

# Narzędzia obrotowe

FREZOWANIE | WIERCENIE | WYTACZANIE | SYSTEMY NARZĘDZIOWE

# 2012



## Jak dobrać odpowiednie wiertło

### 1 Określenie średnicy i głębokości wiercenia

Znajdź zakresy średnic i głębokości wiercenia wiertel wymienionych w tabeli.

### 2 Wybór rodzaju wiertła

Wybierz wiertło do wiercenia zgrubnego albo dokładnego. Sprawdź czy wiertło jest odpowiednie do rodzaju obrabianego materiału.

### 3 Wybór typu chwytu

Większość wiertel jest oferowanych z różnego rodzaju chwytami.

Wybierz chwyt pasujący do Twojej obrabiarki.

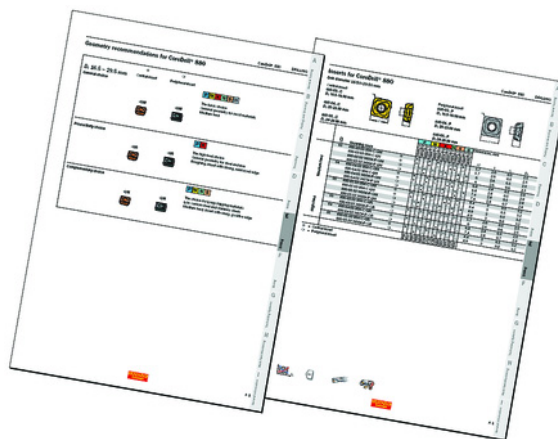
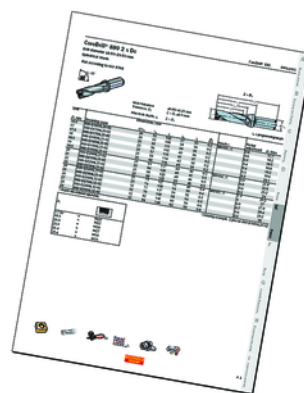
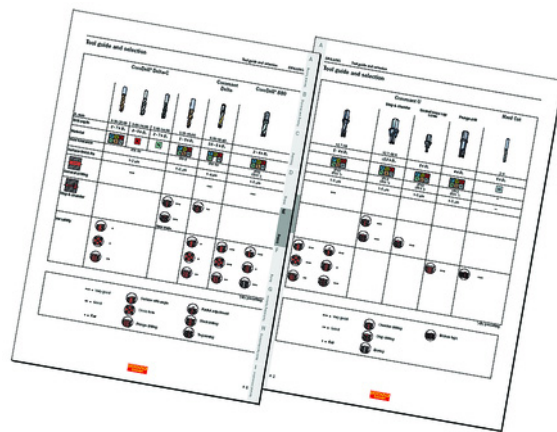
### 4 Wybór wiertła

Po znalezieniu rodziny wiertel odpowiadającej potrzebom, należy wybrać wiertło pokrywające zakres otworów podlegających obróbce.

### 5 Wybór płytki skrawającej (dla wiertła składanego)

Jeśli wybrałeś składane wiertło do krótkich otworów, musisz oddzielnie zamówić płytki skrawające.

Znajdź płytki dla wiertła o wybranej średnicy i wybierz gatunek oraz geometrię zalecane dla danego materiału obrabianego.



#### Symbole odnośników do stron:



Wiertła na płytki wymienne



Części zamienne/akcesoria



Wiertła pełnowęglkowe



Jak wybrać narzędzie, przegląd



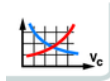
Systemy narzędziowe



Opisy gatunków



Płytki



Parametry skrawania



Opcja Tailor Made



Tabela przekształceń, wzory i definicje:



W celu uzyskania dodatkowych informacji technicznych, patrz nasz "Poradnik obróbki skrawaniem".

# WIERCENIE

## Zastosowania

Dobór narzędzi

E4

## Produkty

### Wiertła z wymienną końcówką

#### CoroDrill® 870

Cylindryczny ze spłaszczeniami

E88

Końcówki wiertel

E90

### Wiertła z płytkami wymiennymi

#### CoroDrill® 880, kręte rowki wiórowe

Cylindryczny ze spłaszczeniami

E93

Coromant Capto®

E106

Tuleja mimośrodowa

E112

Płytki

E123

#### CoroDrill® 881, kręte rowki wiórowe

Cylindryczny ze spłaszczeniami

E117

Coromant Capto®

E123

Płytki

E123

#### Coromant U, proste rowki wiórowe

Wiertło do otworów pod śruby z łbem walcowym

E124

Wiertła do obróbki wgłębnej

E124

Płytki

E125

#### Uchwyt nastawny do wiertel

Uchwyt do wiertel z chwytem cylindrycznym ze spłaszczeniami

E128

### Wiertła pełnowęglkowe

CoroDrill® 860 do wiercenia stali

E7

CoroDrill® 861 do głębokich otworów

E27

CoroDrill® 862 do bardzo małych średnic otworów

E34

CoroDrill® Delta-C 840, wiercenie ogólne we wszystkich materiałach

E38

CoroDrill® Delta-C 841, do otworów pod gwinty

E55

CoroDrill® Delta-C 842, wiercenie w żeliwie

E56

CoroDrill® Delta-C 846, do superstopów żaroodpornych

E60

CoroDrill® Delta-C 850, do aluminium

E63

CoroDrill® 854/856 do materiałów kompozytowych

E67

CoroDrill® 452 do materiałów kompozytowych

E70

### Wiertła z wlutowanymi końcówkami węglkowymi

Coromant Delta, do otworów o wąskiej tolerancji

E76

### Wiertła do twardych materiałów

Wiertło do usuwania złamanych gwintowników

E85

## Parametry skrawania

E134


















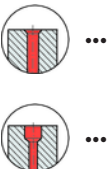


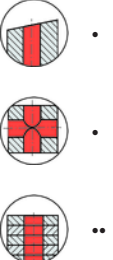

## Opisy gatunków







E184

## WIERCENIE GŁĘBOKICH OTWORÓW

























E191

# Dobór narzędzi

CoroDrill® Delta-C					CoroDrill® 854 i 856	Coromant Delta		
Wiertła pełnowęglkowe						Wiertło z wlutowanymi płytkami z węglików spiekanych		
Strona	E38	E56	E60	E63	E55	E68	E83	
$D_c$ mm	0.30-20.00	3.00-16.00	3.00-12.00	5.00-14.00	3.35-17.50	4.00-12.70	9.50-30.40	
$D_c$ cal	.0118-.787	.118-.630	.118-.472	.197-.551	.132-.689	.157-.500	.3740-1.197	
								
	R840	R842	R846	R850	R841	854.1	856.1	R411.5
Głębokości wiercenia	2 - 7 x $D_c$	2 - 5 x $D_c$	2 - 5 x $D_c$	2 - 7 x $D_c$	2 - 3 x $D_c$	4 - 5 x $D_c$	3.5 - 5 x $D_c$	
Materiał								
Tolerancja otworu	IT8-10				IT8-9	IT 8-9	IT8-10	
Chropowość powierzchni Ra	1-2 $\mu$ m 40 -75 $\mu$ cali				1-2 $\mu$ m 40 -75 $\mu$ cali	1-5 $\mu$ m 40 -200 $\mu$ cali	1-4 $\mu$ m 40 -160 $\mu$ cali	
 Wiercenie ogólne	...						...	
 Stopnie i fazy								
Zastosowania uniwersalne								




























<ul style="list-style-type: none"> <li>... = Bardzo dobre</li> <li>.. = Dobre</li> <li>• = Odpowiednie</li> </ul>	 Powierzchnie nachylone	 Regulacja promieniowa	 Wiercenie wgłębień
	 Otwory krzyżujące się	 Wiercenie pakietów	 Wiercenie trepanacyjne

# Dobór narzędzi

CoroDrill® 860 Wiertła pełnowęglikowe		CoroDrill® 861 Wiertła pełnowęglikowe	CoroDrill® 862 Wiertła pełnowęglikowe	CoroDrill® 452 Wiertła pełnowęglikowe do kompozytów			
E7		E27	E34	Wiertło	Wiertło z pilotem	Rozwiertak	Pogłębiacz stożkowy
3.0-20.0	3.35-17.50	3.0-14.0	1.85-2.95	2.50-12.70	4.17-12.70	4.17-12.70	10.00-26.00
.1181-.7874	.1319-.6890	.1181-.5512	.0728-.1161	.0984-.5000	.1642-.5000	.1642-.5000	.3937-1.0236
							
860.1	860.2	861.1	862.1	452.1	452.4	452.R	452.C1
2 - 8 x D <sub>c</sub>	3 x D <sub>c</sub>	12 - 30 x D <sub>c</sub>	8 - 12 x D <sub>c</sub>				
							
IT8 - IT9	IT8 - IT9	IT8 - IT9	IT11	IT8	-		
1-2 µm 40-75 µcali	1-2 µm 40-75 µcali	1-2 µm 40-75 µcali	1-2 µm 40-75 µcali	1-2 µm 40-75 µcali	0.5 µm 20 µcala	-	
...	...	...	...	...	...	...	...
	...						
							
							
							

<ul style="list-style-type: none"> <li>... = Bardzo dobre</li> <li>.. = Dobre</li> <li>• = Odpowiednie</li> </ul>	 Wiercenie z fazowaniem	 Wytaczanie
	 Wiercenie stopniowe	 Złamane gwintowniki

## Dobór narzędzi

CoroDrill® 870	CoroDrill® 880		CoroDrill® 881	Coromant U	Twarde materiały
Wymienna końcówka wiertła	Wiertło na płytki wymienne		Wiertło na płytki wymienne	Wiertło na płytki wymienne Wiertła do obróbki głębokiej	
E86	E93	Stopnie i fazy J4	E116	E124	E85
12.00-20.99	12.00-63.50	12.00-63.50	14.00-23.50	12.70-35.00	2.00-6.00
.4724-.8264	.492-2.500	.422-2.480	.562-.937	.500-1.378	.079-.236
		<i>Tailor Made</i> 			
870	880		881	R416.22	HC
3 - 5 x D <sub>c</sub>	2 - 5 x D <sub>c</sub>	<=3.0 x D <sub>c</sub>	2 - 5 x D <sub>c</sub>	4 x D <sub>c</sub>	5 x D <sub>c</sub>
					
IT9 - IT10	IT13 IT11 *)	IT13 IT11 *)	IT13 IT11 *)	IT13 IT11 *)	—
1-2 µm 40-75 µcali	1-5 µm 40 -200 µcali	1-5 µm 40 -200 µcali	1-5 µm 40 -200 µcali	1-5 µm 40 -200 µcali	1-5 µm 40 -200 µcali
...	...				
		 ...  ...			
 ..  ..  ...	 ...  ...  ...	 ...  ...  ...	 ...  ...  ...	 ...	 ...

\*) Przez wstępne nastawienie.



Powierzchnie nachylone



Wiercenie pakietów



Regulacja promieniowa



Otwory przecinające się



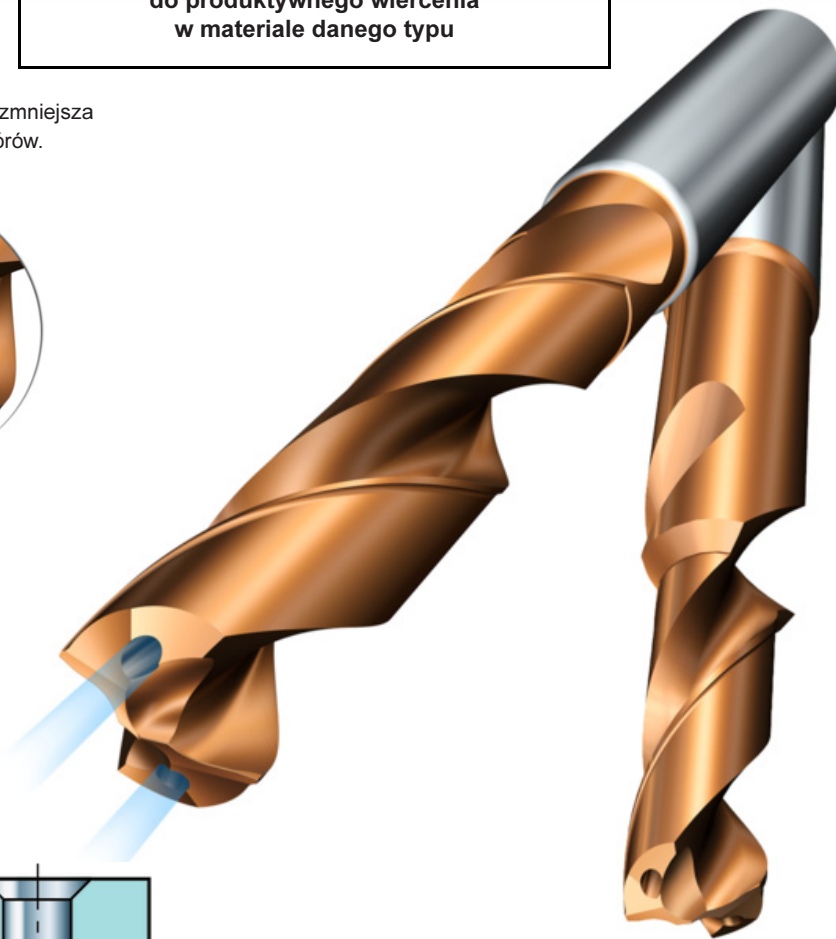
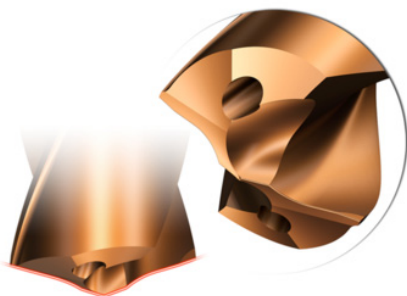
Wiercenie wgłębień

# CoroDrill® 860

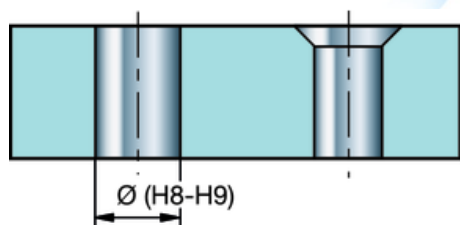
## Wiertła pełnowęglikowe

Pełnowęglikowe wiertła zoptymalizowane do produktywnego wiercenia w materiale danego typu

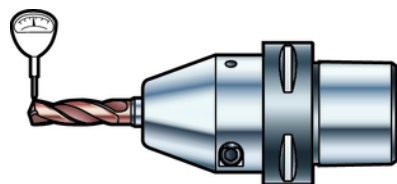
Nowa, unikalna krawędź skrawająca zmniejsza siły skrawania i poprawia kontrolę wiórów.



Najszybsze wiertło do stali

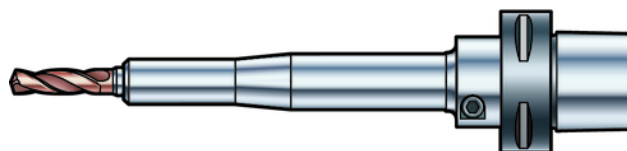


Precyzyjne wiertła mocować w precyzyjnych uchwytach



### Hydro-Grip®

dla zwiększonej siły mocowania i minimalnego bicia



### HydroGrip® Pencil (wersja wydłużona)

poprawiona dostępność

Obszary zastosowań ISO:

Dedykowane dla



*Tailor Made*

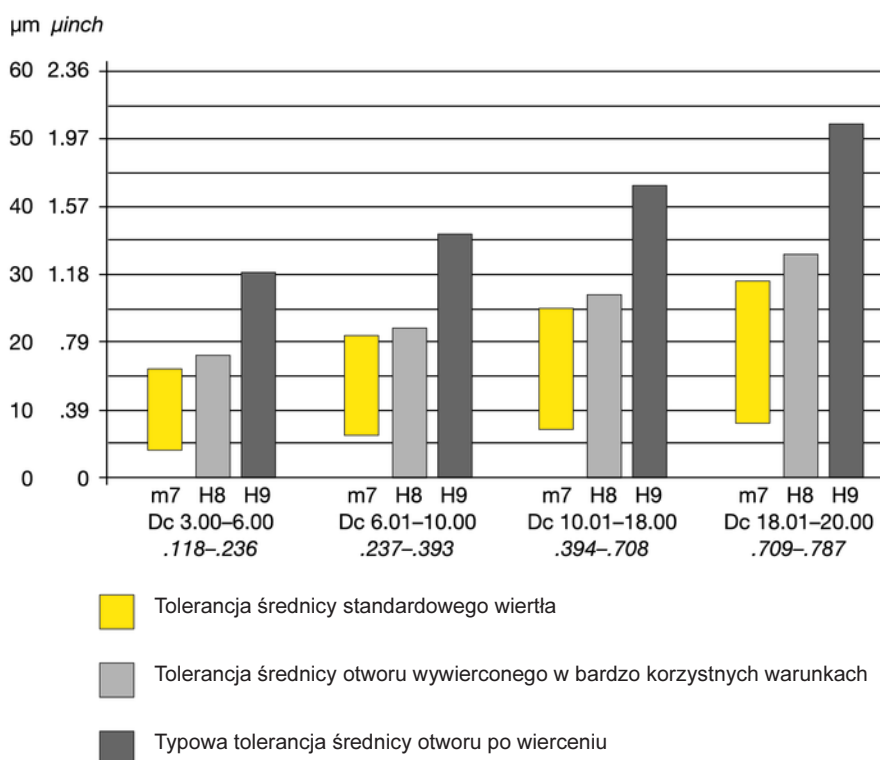
Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J4

## Sposób oznaczania wiertel CoroDrill® 860

<b>860</b>	.	<b>1</b>	-	<b>0635</b>	-	<b>024</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	-	<b>PM</b>
1		2		3		4	5	6		7

- 1 Oznaczenie główne
- 2 Rodzaj narzędzia  
1 = Wiertło proste, 1 średnica  
2 = Wiertło proste, 1 średnica z fazą
- 3 Średnica główna w mm
- 4 Maks. zalecana głębokość wiercenia w mm (nowe narzędzie, tzn. przed regeneracją)
- 5 Typ mocowania  
A = Chwył cylindryczny
- 6 Chłodziwo  
1 = Z otworem dla chłodziwa  
0 = Bez otworu dla chłodziwa
- 7 Grupa materiałowa  
P = ISO-P  
M = Warunki średnie

### Położenie pól tolerancji wiertła i otworu





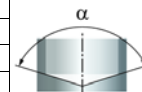
# CoroDrill® 860, 2 – 3 x D<sub>c</sub> z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

Chwył cylindryczny



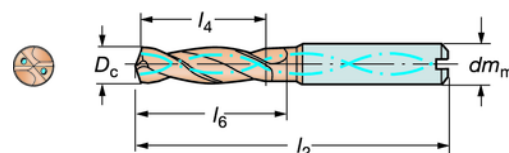
Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.00	.1181		860.1-0300-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	21	.827
3.10	.1220		860.1-0310-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	21	.827
3.17	.1248		860.1-0317-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	21	.827
3.20	.1260		860.1-0320-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	21	.827
3.30	.1299		860.1-0330-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.40	.1339	M4 65%	860.1-0340-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.45	.1358	8-32 UNC	860.1-0345-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.50	.1378		860.1-0350-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.55	.1398		860.1-0355-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.57	.1406		860.1-0357-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.60	.1417		860.1-0360-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.70	.1457		860.1-0370-016A1-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	23	.906
3.80	.1496		860.1-0380-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	25	.984
3.90	.1535	10-24 UNC	860.1-0390-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	25	.984
3.97	.1563		860.1-0397-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	25	.984
4.00	.1575		860.1-0400-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	25	.984
4.10	.1614	10-32 UNF	860.1-0410-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	26	1.024
4.20	.1654		860.1-0420-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	26	1.024
4.30	.1693		860.1-0430-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	26	1.024
4.36	.1717		860.1-0436-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	26	1.024
4.40	.1732		860.1-0440-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	26	1.024
4.50	.1772	M5 65%	860.1-0450-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	27	1.063
4.55	.1791		860.1-0455-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	27	1.063
4.60	.1811		860.1-0460-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	27	1.063
4.70	.1850		860.1-0470-018A1-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	27	1.063
4.76	.1874		860.1-0476-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	28	1.102
4.80	.1890	12-32 UNF	860.1-0480-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	28	1.102
4.90	.1929		860.1-0490-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	28	1.102
5.00	.1969	M6 75%	860.1-0500-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.10	.2008	M6 65%	860.1-0510-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.16	.2031		860.1-0516-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.20	.2047		860.1-0520-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.30	.2087		860.1-0530-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.40	.2126		860.1-0540-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.50	.2165		860.1-0550-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.56	.2189		860.1-0556-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
5.60	.2205		860.1-0560-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
5.70	.2244		860.1-0570-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
5.80	.2283		860.1-0580-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
5.90	.2323		860.1-0590-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
5.95	.2343		860.1-0595-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181



# CoroDrill® 860, 2 – 3 x $D_c$ z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

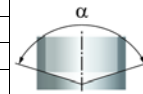
## Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 x  $D_c$

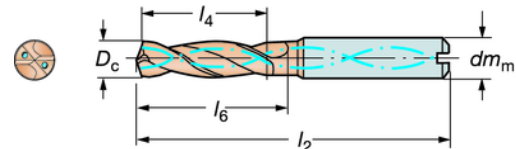
Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
Chropowatość pow.:  $R_a$  1-2  $\mu$ m (40-75  $\mu$ cali)  
Chłodziwo: Emulsja lub olej

$D_c$	$\alpha$
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

$D_c$ mm	$D_c$ cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC 4234	Wymiary, mm, cale						
					$dm_m$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$l_6$ mm	$l_6$ cale
6.00	.2362		860.1-0600-019A1-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
6.10	.2402		860.1-0610-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	35	1.378
6.20	.2441		860.1-0620-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.30	.2480		860.1-0630-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.35	.2500		860.1-0635-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.40	.2520		860.1-0640-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.50	.2559		860.1-0650-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.60	.2598		860.1-0660-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.70	.2638	5/16-18 UNC	860.1-0670-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.75	.2657		860.1-0675-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.80	.2677		860.1-0680-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.90	.2717	M8 65%	860.1-0690-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	37	1.457
7.00	.2756	5/18-16 UNF	860.1-0700-024A1-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	37	1.457
7.10	.2795	MF8x1	860.1-0710-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.14	.2811		860.1-0714-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.20	.2835		860.1-0720-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.30	.2874		860.1-0730-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.40	.2913		860.1-0740-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.50	.2953		860.1-0750-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.54	.2969		860.1-0754-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.60	.2992		860.1-0760-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.70	.3031		860.1-0770-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	42	1.654
7.80	.3071		860.1-0780-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	42	1.654
7.90	.3110		860.1-0790-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	42	1.654
7.94	.3126		860.1-0794-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	42	1.654
8.00	.3150		860.1-0800-028A1-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	42	1.654
8.10	.3189		860.1-0810-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	45	1.772
8.20	.3228		860.1-0820-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	45	1.772
8.30	.3268		860.1-0830-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	45	1.772
8.40	.3307		860.1-0840-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	45	1.772
8.50	.3346		860.1-0850-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
8.60	.3386	M10 70%	860.1-0860-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
8.70	.3425	M10 65%	860.1-0870-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
8.73	.3437		860.1-0873-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
8.80	.3465		860.1-0880-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
8.90	.3504	MF10x1,25	860.1-0890-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.00	.3543		860.1-0900-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.10	.3583		860.1-0910-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.13	.3594		860.1-0913-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.20	.3622		860.1-0920-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.30	.3661		860.1-0930-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.40	.3701		860.1-0940-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850



E136



J4

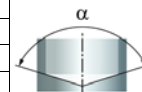
# CoroDrill® 860, 2 – 3 x D<sub>c</sub> z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

Chwył cylindryczny



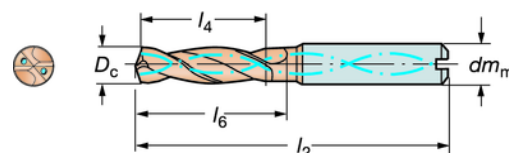
Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

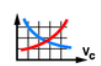
Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC ☆	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
9.50	.3740		860.1-0950-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.52	.3748		860.1-0952-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.60	.3780		860.1-0960-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.70	.3819		860.1-0970-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.80	.3858		860.1-0980-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.90	.3898		860.1-0990-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.92	.3906		860.1-0992-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.00	.3937	7/16-20 UNF	860.1-1000-031A1-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.10	.3976		860.1-1010-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	53	2.087
10.20	.4016		860.1-1020-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	53	2.087
10.30	.4055	M12 75%	860.1-1030-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	53	2.087
10.32	.4063	M12	860.1-1032-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	53	2.087
10.40	.4094	M12 70%	860.1-1040-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.50	.4134		860.1-1050-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.60	.4173		860.1-1060-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.70	.4213	MF12x1,5	860.1-1070-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.71	.4217		860.1-1071-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.80	.4252		860.1-1080-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.90	.4291		860.1-1090-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.00	.4331	1/2-13 UNC	860.1-1100-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.10	.4370		860.1-1110-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.11	.4374		860.1-1111-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.20	.4409		860.1-1120-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.30	.4449		860.1-1130-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.40	.4488		860.1-1140-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.50	.4528		860.1-1150-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
11.51	.4531		860.1-1151-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
11.60	.4567	1/2-20 UNF	860.1-1160-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
11.70	.4606		860.1-1170-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
11.80	.4646		860.1-1180-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
11.90	.4685		860.1-1190-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
12.00	.4724		860.1-1200-037A1-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
12.10	.4764	M14 72%	860.1-1210-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	58	2.284
12.20	.4803	M14 65%	860.1-1220-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	58	2.284
12.30	.4843		860.1-1230-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	58	2.284
12.50	.4921		860.1-1250-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	58	2.284
12.60	.4961		860.1-1260-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
12.70	.5000		860.1-1270-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
12.80	.5039		860.1-1280-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
13.00	.5118		860.1-1300-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
13.10	.5157		860.1-1310-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
13.25	.5217		860.1-1325-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323



E136



J4

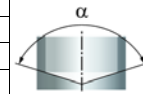
# CoroDrill® 860, 2 – 3 x D<sub>c</sub> z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

Chwył cylindryczny



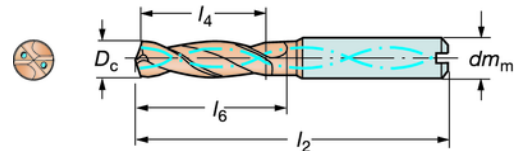
Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub>= h6  
 D<sub>c</sub> = m7

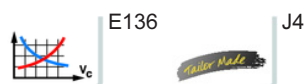
Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC 4234	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
13.50	.5315	5/8-11 UNC	860.1-1350-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
13.75	.5413		860.1-1375-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
13.80	.5433		860.1-1380-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
14.00	.5512		860.1-1400-040A1-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
14.25	.5610	M16 66%	860.1-1425-044A1-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	64	2.520
14.29	.5626		860.1-1429-044A1-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	64	2.520
14.50	.5709		860.1-1450-044A1-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	64	2.520
14.69	.5783		860.1-1469-044A1-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	64	2.520
15.00	.5906		860.1-1500-044A1-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	64	2.520
15.50	.6102	M18 76%	860.1-1550-044A1-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	65	2.559
15.80	.6220		860.1-1580-044A1-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	65	2.559
15.87	.6248		860.1-1587-044A1-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	65	2.559
16.00	.6299		860.1-1600-044A1-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	65	2.559
16.10	.6339		860.1-1610-050A1-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	71	2.795
16.50	.6496		860.1-1650-050A1-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	71	2.795
16.67	.6563		860.1-1667-050A1-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	71	2.795
16.80	.6614		860.1-1680-050A1-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	72	2.835
17.00	.6693		860.1-1700-050A1-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	72	2.835
17.50	.6890	M20 76%	860.1-1750-050A1-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	72	2.835
18.00	.7087		860.1-1800-050A1-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	72	2.835
18.50	.7283		860.1-1850-055A1-PM	☆	20.00	131	5.158	55	2.165	78	3.071
18.80	.7402		860.1-1880-055A1-PM	☆	20.00	131	5.158	55	2.165	78	3.071
19.00	.7480		860.1-1900-055A1-PM	☆	20.00	131	5.158	55	2.165	78	3.071
19.05	.7500		860.1-1905-055A1-PM	☆	20.00	131	5.158	55	2.165	78	3.071
19.80	.7795		860.1-1980-055A1-PM	☆	20.00	131	5.158	55	2.165	78	3.071
20.00	.7874		860.1-2000-055A1-PM	☆	20.00	131	5.158	55	2.165	78	3.071



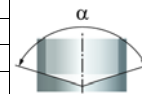
# CoroDrill® 860, 4 – 5 x D<sub>c</sub> z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

Chwył cylindryczny



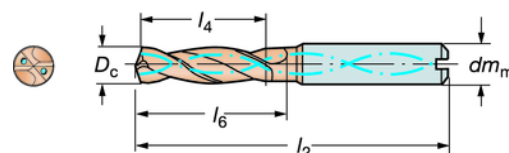
Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC ☆	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.00	.1181		860.1-0300-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	26	1.024
3.10	.1220		860.1-0310-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	26	1.024
3.17	.1248		860.1-0317-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	26	1.024
3.20	.1260		860.1-0320-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	26	1.024
3.30	.1299		860.1-0330-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.40	.1339	M4 65%	860.1-0340-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.45	.1358		860.1-0345-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.50	.1378	8-32 UNC	860.1-0350-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.57	.1406		860.1-0357-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.60	.1417		860.1-0360-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.70	.1457		860.1-0370-021A1-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	28	1.102
3.80	.1496		860.1-0380-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	34	1.339
3.90	.1535	10-24 UNC	860.1-0390-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	34	1.339
3.97	.1563		860.1-0397-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	34	1.339
4.00	.1575		860.1-0400-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	34	1.339
4.10	.1614	10-32 UNF	860.1-0410-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	35	1.378
4.20	.1654		860.1-0420-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	35	1.378
4.30	.1693	M5 65%	860.1-0430-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	35	1.378
4.36	.1717		860.1-0436-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	35	1.378
4.40	.1732		860.1-0440-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	35	1.378
4.50	.1772		860.1-0450-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.55	.1791	12-24 UNC	860.1-0455-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.60	.1811		860.1-0460-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.70	.1850		860.1-0470-027A1-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.76	.1874		860.1-0476-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	46	1.811
4.80	.1890	12-32 UNF	860.1-0480-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	46	1.811
4.90	.1929		860.1-0490-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	46	1.811
5.00	.1969	M6 75%	860.1-0500-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.10	.2008	M6 65%	860.1-0510-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.16	.2031		860.1-0516-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.20	.2047		860.1-0520-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.25	.2067		860.1-0525-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.30	.2087		860.1-0530-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.40	.2126		860.1-0540-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.50	.2165		860.1-0550-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.55	.2185		860.1-0555-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
5.56	.2189		860.1-0556-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
5.60	.2205		860.1-0560-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
5.70	.2244		860.1-0570-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
5.80	.2283		860.1-0580-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
5.90	.2323		860.1-0590-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890



E136



J4

# CoroDrill® 860, 4 – 5 x $D_c$ z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

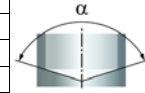
## Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 x  $D_c$

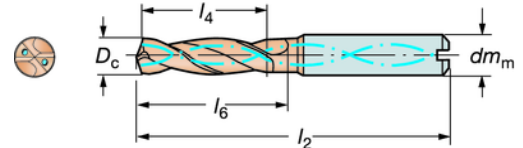
Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
Chropowatość pow.:  $R_a$  1-2  $\mu$ m (40-75  $\mu$ cali)  
Chłodziwo: Emulsja lub olej

$D_c$	$\alpha$
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

$D_c$ mm	$D_c$ cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC 4234	Wymiary, mm, cale						
					$dm_m$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$l_6$ mm	$l_6$ cale
5.95	.2343		860.1-0595-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
6.00	.2362		860.1-0600-037A1-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
6.10	.2402		860.1-0610-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	51	2.008
6.20	.2441		860.1-0620-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.30	.2480		860.1-0630-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.35	.2500		860.1-0635-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.40	.2520		860.1-0640-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.50	.2559		860.1-0650-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.60	.2598		860.1-0660-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.70	.2638	5/16-18 UNC	860.1-0670-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.75	.2657		860.1-0675-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.80	.2677		860.1-0680-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.90	.2717	M8 65%	860.1-0690-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.00	.2756	5/16-16 UNF	860.1-0700-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.10	.2795	MF8x1	860.1-0710-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.14	.2811		860.1-0714-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.20	.2835		860.1-0720-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.30	.2874		860.1-0730-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.40	.2913		860.1-0740-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.50	.2953		860.1-0750-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.54	.2969		860.1-0754-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.60	.2992		860.1-0760-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.70	.3031		860.1-0770-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	54	2.126
7.80	.3071		860.1-0780-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	54	2.126
7.90	.3110		860.1-0790-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	54	2.126
7.94	.3126		860.1-0794-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	54	2.126
8.00	.3150		860.1-0800-040A1-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	54	2.126
8.10	.3189		860.1-0810-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.15	.3209		860.1-0815-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.20	.3228		860.1-0820-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.30	.3268		860.1-0830-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.33	.3280		860.1-0833-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.40	.3307		860.1-0840-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.50	.3346		860.1-0850-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
8.60	.3386	M10 70%	860.1-0860-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
8.70	.3425	M10 65%	860.1-0870-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
8.73	.3437		860.1-0873-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
8.80	.3465		860.1-0880-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
8.90	.3504		860.1-0890-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
9.00	.3543		860.1-0900-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
9.10	.3583		860.1-0910-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
9.20	.3622		860.1-0920-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362



E136



J4

# CoroDrill® 860, 4 – 5 x D<sub>c</sub> z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

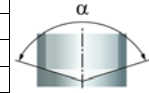
Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 x D<sub>c</sub>

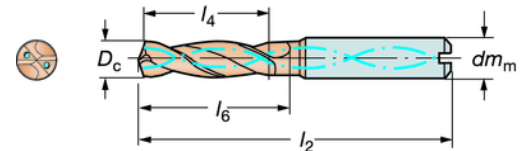
Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: d<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC ☆	Wymiary, mm, cale						
					d <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
9.30	.3661		860.1-0930-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
9.40	.3701		860.1-0940-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.50	.3740		860.1-0950-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.52	.3748		860.1-0952-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.55	.3760		860.1-0955-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.60	.3780		860.1-0960-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.70	.3819		860.1-0970-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.80	.3858		860.1-0980-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.90	.3898		860.1-0990-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.92	.3906		860.1-0992-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
10.00	.3937	7/16-20 UNF	860.1-1000-045A1-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
10.10	.3976		860.1-1010-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	69	2.716
10.20	.4016		860.1-1020-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	69	2.716
10.30	.4055	M12 75%	860.1-1030-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	69	2.716
10.32	.4063	M12	860.1-1032-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	69	2.716
10.40	.4094	M12 70%	860.1-1040-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.45	.4114		860.1-1045-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.50	.4134		860.1-1050-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.60	.4173		860.1-1060-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.70	.4213	MF12x1,5	860.1-1070-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.71	.4217		860.1-1071-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.80	.4252		860.1-1080-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.90	.4291		860.1-1090-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.00	.4331	1/2-13 UNC	860.1-1100-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.10	.4370		860.1-1110-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.10	.4370		860.1-1130-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.11	.4374		860.1-1111-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.20	.4409		860.1-1120-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.40	.4488		860.1-1140-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.50	.4528		860.1-1150-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
11.51	.4531		860.1-1151-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
11.60	.4567		860.1-1160-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
11.70	.4606		860.1-1170-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
11.80	.4646		860.1-1180-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
11.90	.4685		860.1-1190-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
12.00	.4724		860.1-1200-053A1-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
12.10	.4764	M14 72%	860.1-1210-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	75	2.953
12.20	.4803	M14 65%	860.1-1220-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	75	2.953
12.30	.4843		860.1-1230-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	75	2.953
12.40	.4882		860.1-1240-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	75	2.953
12.50	.4921		860.1-1250-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	75	2.953
12.70	.5000		860.1-1270-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992



E136



J4

# CoroDrill® 860, 4 – 5 x $D_c$ z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

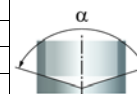
## Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 x  $D_c$

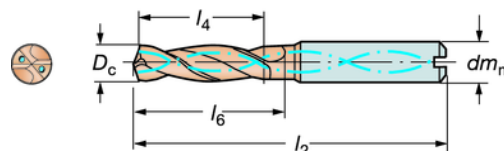
Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
Chropowatość pow.:  $R_a$  1-2  $\mu$ m (40-75  $\mu$ cali)  
Chłodziwo: Emulsja lub olej

$D_c$	$\alpha$
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

$D_c$ mm	$D_c$ cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC 4234	Wymiary, mm, cale						
					$dm_m$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$l_6$ mm	$l_6$ cale
12.80	.5039		860.1-1280-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.00	.5118		860.1-1300-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.10	.5157		860.1-1310-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.25	.5217		860.1-1325-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.50	.5315	5/8-11 UNC	860.1-1350-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.75	.5413		860.1-1375-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.80	.5433		860.1-1380-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.89	.5469		860.1-1389-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	77	3.032
14.00	.5512		860.1-1400-057A1-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	77	3.032
14.25	.5610	M16 66%	860.1-1425-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
14.29	.5626		860.1-1429-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
14.50	.5709		860.1-1450-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
14.69	.5783		860.1-1469-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
14.75	.5807		860.1-1475-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
14.80	.5827		860.1-1480-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
15.00	.5906		860.1-1500-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
15.50	.6102		860.1-1550-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	83	3.268
15.80	.6220		860.1-1580-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	83	3.268
15.87	.6248		860.1-1587-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	83	3.268
16.00	.6299		860.1-1600-062A1-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	83	3.268
16.10	.6339		860.1-1610-070A1-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	91	3.583
16.50	.6496		860.1-1650-070A1-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	91	3.583
16.67	.6563		860.1-1667-070A1-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	91	3.583
16.80	.6614		860.1-1680-070A1-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	92	3.622
17.00	.6693		860.1-1700-070A1-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	92	3.622
17.50	.6890	M20 76%	860.1-1750-070A1-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	92	3.622
17.80	.7008		860.1-1780-070A1-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	91	3.583
18.00	.7087		860.1-1800-070A1-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	91	3.583
18.80	.7402		860.1-1880-077A1-PM	☆	20.00	153	6.024	77	3.032	100	3.937
19.00	.7480		860.1-1900-077A1-PM	☆	20.00	153	6.024	77	3.032	100	3.937
19.05	.7500		860.1-1905-077A1-PM	☆	20.00	153	6.024	77	3.032	100	3.937
20.00	.7874		860.1-2000-077A1-PM	☆	20.00	153	6.024	77	3.032	100	3.937



E136



J4



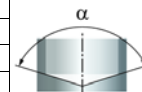
# CoroDrill® 860, 7 – 8 x D<sub>c</sub> z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

Chwył cylindryczny



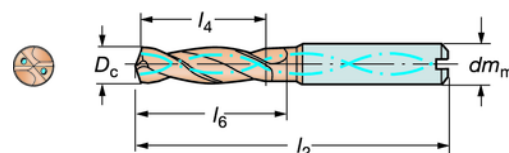
Średnica wiertła: 3.00-16.00 mm (0.118-0.630 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 7 - 8 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

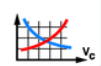
Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC ☆	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.00	.1181		860.1-0300-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	34	1.339
3.10	.1220		860.1-0310-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	34	1.339
3.17	.1248		860.1-0317-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	34	1.339
3.20	.1260		860.1-0320-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	34	1.339
3.30	.1299		860.1-0330-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	35	1.378
3.40	.1339	M4 65%	860.1-0340-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	35	1.378
3.45	.1358		860.1-0345-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	35	1.378
3.50	.1378	8-32UNC	860.1-0350-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	35	1.378
3.57	.1406		860.1-0357-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	35	1.378
3.60	.1417		860.1-0360-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	35	1.378
3.70	.1457		860.1-0370-029A1-PM	☆	6.00	74	2.913	29	1.142	36	1.417
3.80	.1496		860.1-0380-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	44	1.732
3.90	.1535	10-24 UNC	860.1-0390-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	44	1.732
3.97	.1563		860.1-0397-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	44	1.732
4.00	.1575		860.1-0400-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	44	1.732
4.10	.1614	10-32 UNF	860.1-0410-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	45	1.772
4.20	.1654		860.1-0420-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	45	1.772
4.30	.1693	M5 65%	860.1-0430-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	45	1.772
4.36	.1717		860.1-0436-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	45	1.772
4.40	.1732		860.1-0440-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	45	1.772
4.50	.1772		860.1-0450-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	46	1.811
4.60	.1811		860.1-0460-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	46	1.811
4.70	.1850		860.1-0470-037A1-PM	☆	6.00	85	3.346	37	1.457	46	1.811
4.76	.1874		860.1-0476-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	56	2.205
4.80	.1890	12-32 UNF	860.1-0480-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	56	2.205
4.90	.1929		860.1-0490-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	56	2.205
5.00	.1969	M6 75%	860.1-0500-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	57	2.244
5.10	.2008	M6 65%	860.1-0510-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	57	2.244
5.16	.2031		860.1-0516-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	57	2.244
5.20	.2047		860.1-0520-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	57	2.244
5.30	.2087		860.1-0530-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	57	2.244
5.40	.2126		860.1-0540-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	57	2.244
5.50	.2165		860.1-0550-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	57	2.244
5.56	.2189		860.1-0556-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	58	2.284
5.60	.2205		860.1-0560-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	58	2.284
5.70	.2244		860.1-0570-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	58	2.284
5.80	.2283		860.1-0580-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	58	2.284
5.90	.2323		860.1-0590-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	58	2.284
5.95	.2343		860.1-0595-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	58	2.284
6.00	.2362		860.1-0600-047A1-PM	☆	6.00	97	3.819	47	1.850	58	2.284
6.10	.2402		860.1-0610-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	66	2.598



E136



J4

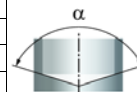
# CoroDrill® 860, 7 – 8 x D<sub>c</sub> z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

Chwył cylindryczny



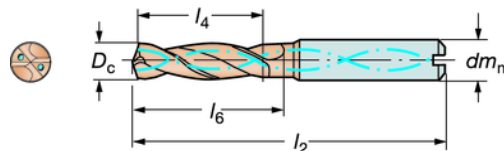
Średnica wiertła: 3.00-16.00 mm (0.118-0.630 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 7 - 8 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

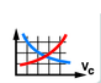
Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC 4234	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
6.20	.2441		860.1-0620-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	67	2.638
6.30	.2480		860.1-0630-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	67	2.638
6.35	.2500		860.1-0635-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	67	2.638
6.40	.2520		860.1-0640-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	67	2.638
6.50	.2559		860.1-0650-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	67	2.638
6.60	.2598		860.1-0660-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	67	2.638
6.70	.2638	5/16-18 UNC	860.1-0670-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	67	2.638
6.75	.2657		860.1-0675-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	67	2.638
6.80	.2677		860.1-0680-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	67	2.638
6.90	.2717	M8 65%	860.1-0690-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	68	2.677
7.00	.2756	5/18-16 UNF	860.1-0700-055A1-PM	☆	8.00	106	4.173	55	2.165	68	2.677
7.10	.2795	MF8x1	860.1-0710-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	77	3.032
7.14	.2811		860.1-0714-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	77	3.032
7.20	.2835		860.1-0720-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	77	3.032
7.30	.2874		860.1-0730-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	77	3.032
7.40	.2913		860.1-0740-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	77	3.032
7.50	.2953		860.1-0750-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	77	3.032
7.60	.2992		860.1-0760-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	77	3.032
7.70	.3031		860.1-0770-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	78	3.071
7.80	.3071		860.1-0780-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	78	3.071
7.94	.3126		860.1-0794-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	78	3.071
8.00	.3150		860.1-0800-064A1-PM	☆	8.00	116	4.567	64	2.520	78	3.071
8.10	.3189		860.1-0810-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	94	3.701
8.20	.3228		860.1-0820-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	94	3.701
8.30	.3268		860.1-0830-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	94	3.701
8.40	.3307		860.1-0840-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	94	3.701
8.50	.3346		860.1-0850-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
8.60	.3386	M10 70%	860.1-0860-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
8.70	.3425	M10 65%	860.1-0870-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
8.73	.3437		860.1-0873-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
8.80	.3465		860.1-0880-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
8.90	.3504		860.1-0890-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
9.00	.3543		860.1-0900-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
9.10	.3583		860.1-0910-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
9.20	.3622		860.1-0920-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
9.30	.3661		860.1-0930-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	95	3.740
9.40	.3701		860.1-0940-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	96	3.780
9.50	.3740		860.1-0950-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	96	3.780
9.52	.3748		860.1-0952-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	96	3.780
9.60	.3780		860.1-0960-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	96	3.780
9.70	.3819		860.1-0970-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	96	3.780
9.80	.3858		860.1-0980-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	96	3.780



E136



J4

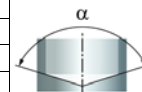
# CoroDrill® 860, 7 – 8 x D<sub>c</sub> z wewnętrznym podawaniem chłodziwa

## Chwył cylindryczny



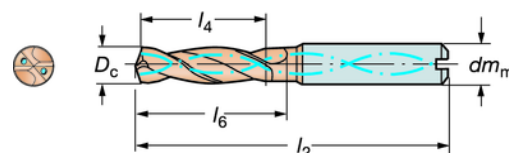
Średnica wiertła: 3.00-16.00 mm (0.118-0.630 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 7 - 8 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC ☆	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
9.90	.3898		860.1-0990-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	96	3.780
9.92	.3906		860.1-0992-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	96	3.780
10.00	.3937	7/16-20 UNF	860.1-1000-080A1-PM	☆	10.00	139	5.472	80	3.150	96	3.780
10.10	.3976		860.1-1010-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	114	4.488
10.20	.4016		860.1-1020-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	114	4.488
10.30	.4055	M12 75%	860.1-1030-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	114	4.488
10.32	.4063	M12	860.1-1032-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	114	4.488
10.40	.4094	M12 70%	860.1-1040-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
10.50	.4134		860.1-1050-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
10.70	.4213	MF12x1.5	860.1-1070-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
10.80	.4252		860.1-1080-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
11.00	.4331	1/2-13 UNC	860.1-1100-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
11.10	.4370		860.1-1110-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
11.11	.4374		860.1-1111-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
11.20	.4409		860.1-1120-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
11.30	.4449		860.1-1130-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
11.40	.4488		860.1-1140-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	115	4.528
11.50	.4528		860.1-1150-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	116	4.567
11.70	.4606		860.1-1170-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	116	4.567
11.80	.4646		860.1-1180-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	116	4.567
11.90	.4685		860.1-1190-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	116	4.567
12.00	.4724		860.1-1200-098A1-PM	☆	12.00	163	6.417	98	3.858	116	4.567
12.10	.4764	M14 72%	860.1-1210-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	133	5.236
12.20	.4803	M14 65%	860.1-1220-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	133	5.236
12.30	.4843		860.1-1230-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	133	5.236
12.40	.4882		860.1-1240-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	133	5.236
12.50	.4921		860.1-1250-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	133	5.236
12.70	.5000		860.1-1270-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	134	5.276
12.80	.5039		860.1-1280-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	134	5.276
13.00	.5118		860.1-1300-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	134	5.276
13.10	.5157		860.1-1310-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	134	5.276
13.25	.5217		860.1-1325-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	134	5.276
13.50	.5315	5/8-11 UNC	860.1-1350-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	134	5.276
13.80	.5433		860.1-1380-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	134	5.276
14.00	.5512		860.1-1400-115A1-PM	☆	14.00	182	7.165	115	4.528	134	5.276
16.00	.6299		860.1-1600-133A1-PM	☆	16.00	204	8.031	133	5.236	154	6.063



E136



J4

CoroDrill® 860, 3 x D<sub>c</sub> — Wiertło fazujące do otworów pod gwint

## Chwył cylindryczny

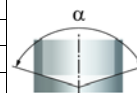
Średnica wiertła: 3.35-17.50 mm (0.132 - 0.689 cala)

Maks. głębokość wiercenia: 3 × D<sub>c</sub>Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>3)</sup>Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)

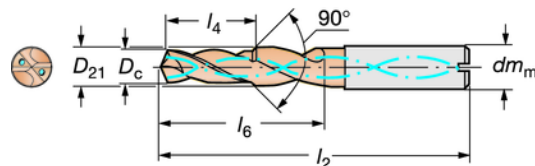
Chłodziwo: Emulsja lub olej

Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
D<sub>c</sub> = m7

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

<sup>3)</sup> IT = Międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określa szerokość pola tolerancji, nie jego położenie.l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC 432A	Wymiary, mm, cale							
					dm <sub>m</sub> mm	Maks. D <sub>21</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.35	.1319	M4 75%	860.2-0335-011A1-PM	☆	6.00	4.5	74	2.913	11	.433	17.0	.669
3.40	.1339	M4 65%	860.2-0340-011A1-PM	☆	6.00	4.6	74	2.913	11	.433	17.0	.669
3.70	.1457	M4x0.7 <sup>1)</sup>	860.2-0370-012A1-PM	☆	6.00	5.0	74	2.913	12	.472	19.0	.748
4.25	.1673	M5 75%	860.2-0425-013A1-PM	☆	6.00	5.7	74	2.913	13	.512	21.0	.827
4.30	.1693		860.2-0430-013A1-PM	☆	6.00	5.8	74	2.913	13	.512	21.0	.827
4.65	.1831	M5x0.8 <sup>1)</sup>	860.2-0465-014A1-PM	☆	6.00	5.9	74	2.913	14	.551	23.0	.906
5.00	.1969	M6 75%	860.2-0500-015A1-PM	☆	8.00	6.8	79	3.110	15	.591	25.0	.984
5.10	.2008	M6 & 1/4-20 UNC	860.2-0510-016A1-PM	☆	8.00	6.9	79	3.110	16	.630	26.0	1.024
5.30	.2087	MF6x0.75	860.2-0530-016A1-PM	☆	8.00	7.2	79	3.110	16	.630	26.0	1.024
5.50	.2165	MF6x0.5 <sup>2)</sup>	860.2-0550-017A1-PM	☆	8.00	7.4	79	3.110	17	.669	27.0	1.063
5.55	.2185	M6x1.0 <sup>2)</sup>	860.2-0555-017A1-PM	☆	8.00	7.5	79	3.110	17	.669	28.0	1.102
6.60	.2598	5/16-18 UNC	860.2-0660-020A1-PM	☆	10.00	8.9	89	3.504	20	.787	32.0	1.260
6.75	.2657	M8x1.25 <sup>2)</sup>	860.2-0675-021A1-PM	☆	10.00	9.1	89	3.504	21	.827	33.0	1.299
6.85	.2697	M8 70%	860.2-0685-021A1-PM	☆	10.00	9.2	89	3.504	21	.827	33.0	1.299
6.90	.2717	M8 65%	860.2-0690-021A1-PM	☆	10.00	9.3	89	3.504	21	.827	34.0	1.339
7.00	.2756	MF8x1.0	860.2-0700-021A1-PM	☆	10.00	9.5	89	3.504	21	.827	34.0	1.339
7.25	.2854	MF8x0.75 <sup>2)</sup>	860.2-0725-022A1-PM	☆	10.00	9.5	89	3.504	22	.866	35.0	1.378
7.40	.2913	M8x1.25 <sup>1)</sup>	860.2-0740-022A1-PM	☆	10.00	9.8	89	3.504	22	.866	35.0	1.378
8.00	.3150	3/8-16 UNC	860.2-0800-024A1-PM	☆	12.00	10.8	102	4.016	24	.945	38.0	1.496
8.50	.3346	M10 <sup>2)</sup>	860.2-0850-026A1-PM	☆	12.00	11.5	102	4.016	26	1.024	41.0	1.614
8.60	.3386	M10 70%	860.2-0860-026A1-PM	☆	12.00	11.6	102	4.016	26	1.024	41.0	1.614
8.70	.3425	M10 65%	860.2-0870-026A1-PM	☆	12.00	11.7	102	4.016	26	1.024	41.0	1.614
9.00	.3543	MF10x1.0	860.2-0900-027A1-PM	☆	12.00	11.8	102	4.016	27	1.063	42.0	1.654
9.25	.3642	M10x0.75	860.2-0925-028A1-PM	☆	14.00	12.5	112	4.409	28	1.102	43.0	1.693
9.30	.3661	M10x1.5 <sup>1)</sup>	860.2-0930-028A1-PM	☆	14.00	12.6	112	4.409	28	1.102	43.0	1.693
10.25	.4035	M12x0.75 <sup>2)</sup>	860.2-1025-031A1-PM	☆	14.00	13.8	112	4.409	31	1.220	47.0	1.850
10.30	.4055	M12 75%	860.2-1030-031A1-PM	☆	14.00	13.8	112	4.409	31	1.220	47.0	1.850
10.40	.4094	M12 65%	860.2-1040-031A1-PM	☆	14.00	13.8	112	4.409	31	1.220	48.0	1.890
10.50	.4134	MF12x1.5	860.2-1050-032A1-PM	☆	14.00	13.8	112	4.409	32	1.260	49.0	1.929
10.80	.4252	MF12x1.25	860.2-1080-033A1-PM	☆	16.00	14.6	124	4.882	33	1.299	50.0	1.968
11.00	.4331	MF12x1.0 <sup>2)</sup>	860.2-1100-033A1-PM	☆	16.00	14.9	124	4.882	33	1.299	50.0	1.968
11.20	.4409	M12x0.75 <sup>1)</sup>	860.2-1120-034A1-PM	☆	16.00	15.1	124	4.882	34	1.339	51.0	2.008
11.50	.4528	1/2-20 UNF	860.2-1150-035A1-PM	☆	16.00	15.1	124	4.882	35	1.378	53.0	2.087
12.00	.4724	M14x2.0 <sup>2)</sup>	860.2-1200-036A1-PM	☆	16.00	15.8	124	4.882	36	1.417	54.0	2.126
12.10	.4764	M14 72%	860.2-1210-037A1-PM	☆	18.00	16.3	124	4.882	37	1.457	55.0	2.165
12.25	.4823	M14 & 9/16-12 UNC	860.2-1225-037A1-PM	☆	18.00	16.3	124	4.882	37	1.457	55.0	2.165
12.50	.4921	MF14x1.5	860.2-1250-038A1-PM	☆	18.00	16.9	124	4.882	38	1.496	56.0	2.205
13.50	.5315	5/8-11 UNC	860.2-1350-041A1-PM	☆	18.00	17.8	131	5.158	41	1.614	60.0	2.362
14.00	.5512	M16x2.0 <sup>2)</sup>	860.2-1400-042A1-PM	☆	20.00	18.9	142	5.591	42	1.654	62.0	2.441
14.10	.5551	M16 75%	860.2-1410-043A1-PM	☆	20.00	19.0	142	5.591	43	1.693	63.0	2.480
14.25	.5610	M16 66%	860.2-1425-043A1-PM	☆	20.00	19.2	142	5.591	43	1.693	63.0	2.480
14.50	.5709	MF16x1.5	860.2-1450-044A1-PM	☆	20.00	19.6	142	5.591	44	1.732	64.0	2.520
15.00	.5906	MF16x1.0	860.2-1500-045A1-PM	☆	20.00	19.6	142	5.591	45	1.772	65.0	2.559
15.10	.5945	M16x2.0 <sup>1)</sup>	860.2-1510-046A1-PM	☆	20.00	19.6	142	5.591	46	1.811	66.0	2.598
15.50	.6102	M18 75%	860.2-1550-047A1-PM	☆	20.00	19.6	142	5.591	47	1.850	68.0	2.677
16.50	.6496	3/4-10 UNC	860.2-1650-050A1-PM	☆	20.00	19.6	153	6.024	50	1.968	71.0	2.795
17.50	.6890	3/4-16 UNC	860.2-1750-053A1-PM	☆	20.00	19.6	153	6.024	53	2.087	75.0	2.953

1) Gwinty wygniatane

2) Gwinty frezowane



E136



J4

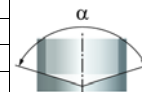
# CoroDrill® 860, 2 – 3 x D<sub>c</sub> z zewnętrznym podawaniem chłodziwa

## Chwył cylindryczny



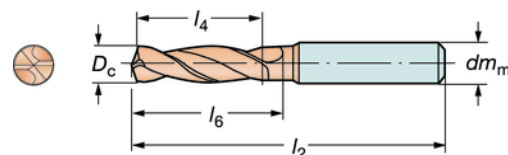
Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.00	.1181		860.1-0300-016A0-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	21	.827
3.10	.1220		860.1-0310-016A0-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	21	.827
3.20	.1260		860.1-0320-016A0-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	21	.827
3.30	.1299		860.1-0330-016A0-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.40	.1339	M4 65%	860.1-0340-016A0-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.50	.1378		860.1-0350-016A0-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.60	.1417		860.1-0360-016A0-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	22	.866
3.70	.1457		860.1-0370-016A0-PM	☆	6.00	62	2.441	16	.630	23	.906
3.80	.1496		860.1-0380-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	25	.984
3.90	.1535	10-24 UNC	860.1-0390-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	25	.984
4.00	.1575		860.1-0400-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	25	.984
4.10	.1614	10-32 UNF	860.1-0410-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	26	1.024
4.20	.1654		860.1-0420-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	26	1.024
4.30	.1693	M5 65%	860.1-0430-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	26	1.024
4.40	.1732		860.1-0440-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	26	1.024
4.50	.1772		860.1-0450-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	27	1.063
4.60	.1811		860.1-0460-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	27	1.063
4.70	.1850		860.1-0470-018A0-PM	☆	6.00	66	2.598	18	.709	27	1.063
4.80	.1890	12-32 UNF	860.1-0480-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	28	1.102
4.90	.1929		860.1-0490-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	28	1.102
5.00	.1969	M6 75%	860.1-0500-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.10	.2008	M6 65%	860.1-0510-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.20	.2047		860.1-0520-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.30	.2087		860.1-0530-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.40	.2126		860.1-0540-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.50	.2165		860.1-0550-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	29	1.142
5.60	.2205		860.1-0560-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
5.70	.2244		860.1-0570-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
5.80	.2283		860.1-0580-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
5.90	.2323		860.1-0590-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
6.00	.2362		860.1-0600-019A0-PM	☆	6.00	74	2.913	19	.748	30	1.181
6.10	.2402		860.1-0610-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	35	1.378
6.20	.2441		860.1-0620-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.30	.2480		860.1-0630-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.40	.2520		860.1-0640-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.50	.2559		860.1-0650-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.60	.2598		860.1-0660-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.70	.2638	5/16-18 UNC	860.1-0670-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.80	.2677		860.1-0680-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	36	1.417
6.90	.2717	M8 65%	860.1-0690-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	37	1.457
7.00	.2756	5/16-16 UNF	860.1-0700-024A0-PM	☆	8.00	79	3.110	24	.945	37	1.457



E136



J4

# CoroDrill® 860, 2 – 3 x $D_c$ z zewnętrznym podawaniem chłodziwa

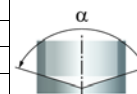
## Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 x  $D_c$

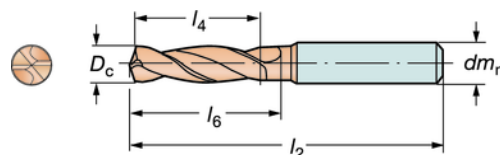
Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
Chropowatość pow.:  $R_a$  1-2  $\mu$ m (40-75  $\mu$ cali)  
Chłodziwo: Emulsja lub olej

$D_c$	$\alpha$
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$

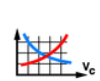
Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

$D_c$ mm	$D_c$ cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC 4234	Wymiary, mm, cale						
					$dm_m$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$l_6$ mm	$l_6$ cale
7.10	.2795	MF8x1	860.1-0710-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.20	.2835		860.1-0720-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.30	.2874		860.1-0730-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.40	.2913		860.1-0740-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.50	.2953		860.1-0750-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.60	.2992		860.1-0760-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.70	.3031		860.1-0770-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	42	1.654
7.80	.3071		860.1-0780-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	42	1.654
7.90	.3110		860.1-0790-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	42	1.654
8.00	.3150		860.1-0800-028A0-PM	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	42	1.654
8.10	.3189		860.1-0810-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	45	1.772
8.20	.3228		860.1-0820-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	45	1.772
8.30	.3268		860.1-0830-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	45	1.772
8.40	.3307		860.1-0840-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	45	1.772
8.50	.3346		860.1-0850-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
8.60	.3386	M10 70%	860.1-0860-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
8.70	.3425	M10 65%	860.1-0870-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
8.80	.3465		860.1-0880-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.00	.3543		860.1-0900-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.10	.3583		860.1-0910-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.20	.3622		860.1-0920-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.30	.3661		860.1-0930-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	46	1.811
9.40	.3701		860.1-0940-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.50	.3740		860.1-0950-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.60	.3780		860.1-0960-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.70	.3819		860.1-0970-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.80	.3858		860.1-0980-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.90	.3898		860.1-0990-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.00	.3937	7/16-20 UNF	860.1-1000-031A0-PM	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.10	.3976		860.1-1010-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	53	2.087
10.20	.4016		860.1-1020-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	53	2.087
10.30	.4055	M12 75%	860.1-1030-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	53	2.087
10.40	.4094	M12 70%	860.1-1040-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.50	.4134		860.1-1050-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.60	.4173		860.1-1060-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.70	.4213	MF12x1.5	860.1-1070-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.80	.4252		860.1-1080-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
10.90	.4291		860.1-1090-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.00	.4331	1/2-13 UNC	860.1-1100-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.10	.4370		860.1-1110-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.20	.4409		860.1-1120-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	54	2.126
11.50	.4528		860.1-1150-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165



E136



J4

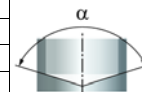
# CoroDrill® 860, 2 – 3 x D<sub>c</sub> z zewnętrznym podawaniem chłodziwa

## Chwył cylindryczny



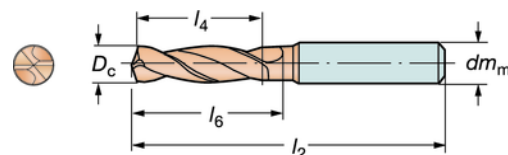
Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC ☆	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
11.60	.4567	1/2-20 UNF	860.1-1160-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
11.70	.4606		860.1-1170-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
11.80	.4646		860.1-1180-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
12.00	.4724		860.1-1200-037A0-PM	☆	12.00	102	4.016	37	1.457	55	2.165
12.10	.4764	M14 72%	860.1-1210-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	58	2.284
12.20	.4803	M14 65%	860.1-1220-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	58	2.284
12.30	.4843		860.1-1230-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	58	2.284
12.40	.4882		860.1-1240-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	58	2.284
12.50	.4921		860.1-1250-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	58	2.284
12.60	.4961		860.1-1260-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
12.70	.5000		860.1-1270-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
12.80	.5039		860.1-1280-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
13.00	.5118		860.1-1300-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
13.50	.5315	5/8-11 UNC	860.1-1350-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
13.80	.5433		860.1-1380-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	59	2.323
14.00	.5512		860.1-1400-040A0-PM	☆	14.00	107	4.213	40	1.575	60	2.362
14.25	.5610	M16 66%	860.1-1425-044A0-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	64	2.520
14.50	.5709		860.1-1450-044A0-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	64	2.520
15.00	.5906		860.1-1500-044A0-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	64	2.520
15.50	.6102	M18 76%	860.1-1550-044A0-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	65	2.559
15.80	.6220		860.1-1580-044A0-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	65	2.559
16.00	.6299		860.1-1600-044A0-PM	☆	16.00	115	4.528	44	1.732	65	2.559
16.50	.6496		860.1-1650-050A0-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	71	2.795
17.00	.6693		860.1-1700-050A0-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	72	2.835
17.50	.6890	M20 76%	860.1-1750-050A0-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	72	2.835
18.00	.7087		860.1-1800-050A0-PM	☆	18.00	123	4.842	50	1.968	72	2.835
18.50	.7283		860.1-1850-055A0-PM	☆	20.00	131	5.158	55	2.165	78	3.071
19.00	.7480		860.1-1900-055A0-PM	☆	20.00	131	5.158	55	2.165	78	3.071
20.00	.7874		860.1-2000-055A0-PM	☆	20.00	131	5.158	55	2.165	78	3.071



E136



J4

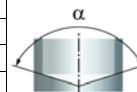
# CoroDrill® 860, 4 – 5 x D<sub>c</sub> z zewnętrznym podawaniem chłodziwa

Chwył cylindryczny



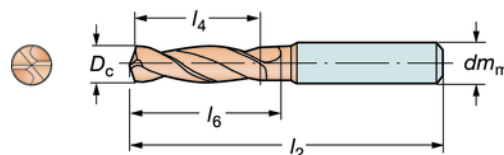
Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

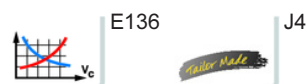
Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P GC 4234	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.00	.1181		860.1-0300-021A0-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	26	1.024
3.10	.1220		860.1-0310-021A0-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	26	1.024
3.20	.1260		860.1-0320-021A0-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	26	1.024
3.30	.1299		860.1-0330-021A0-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.38	.1331	M5	860.1-0338-021A0-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.40	.1339	M4 65%	860.1-0340-021A0-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.50	.1378	8-32 UNC	860.1-0350-021A0-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.60	.1417		860.1-0360-021A0-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	27	1.063
3.70	.1457		860.1-0370-021A0-PM	☆	6.00	66	2.598	21	.827	28	1.102
3.80	.1496		860.1-0380-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	34	1.339
3.90	.1535	10-24 UNC	860.1-0390-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	34	1.339
4.00	.1575		860.1-0400-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	34	1.339
4.10	.1614	10-32 UNF	860.1-0410-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	35	1.378
4.20	.1654		860.1-0420-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	35	1.378
4.30	.1693	M5 65%	860.1-0430-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	35	1.378
4.40	.1732		860.1-0440-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	35	1.378
4.50	.1772		860.1-0450-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.55	.1791	12-24 UNC	860.1-0455-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.60	.1811		860.1-0460-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.70	.1850		860.1-0470-027A0-PM	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.80	.1890	12-32 UNF	860.1-0480-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	46	1.811
4.90	.1929		860.1-0490-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	46	1.811
5.00	.1969	M6 75%	860.1-0500-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.10	.2008	M6 65%	860.1-0510-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.20	.2047		860.1-0520-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.30	.2087		860.1-0530-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.40	.2126		860.1-0540-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.50	.2165		860.1-0550-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	47	1.850
5.60	.2205		860.1-0560-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
5.70	.2244		860.1-0570-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
5.80	.2283		860.1-0580-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
5.90	.2323		860.1-0590-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
6.00	.2362		860.1-0600-037A0-PM	☆	6.00	87	3.425	37	1.457	48	1.890
6.10	.2402		860.1-0610-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	51	2.008
6.20	.2441		860.1-0620-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.30	.2480		860.1-0630-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.40	.2520		860.1-0640-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.50	.2559		860.1-0650-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.60	.2598		860.1-0660-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.70	.2638	5/16-18 UNF	860.1-0670-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047
6.80	.2677		860.1-0680-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	52	2.047





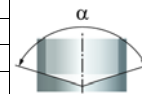
# CoroDrill® 860 4 – 5 x D<sub>c</sub> z zewnętrznym podawaniem chłodziwa

## Chwył cylindryczny



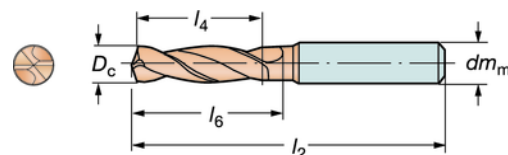
Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 x D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P GC M S T	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
6.90	.2717	M8 65%	860.1-0690-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.00	.2756	5/18-16 UNF	860.1-0700-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.10	.2795	MF8x1	860.1-0710-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.20	.2835		860.1-0720-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.30	.2874		860.1-0730-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.40	.2913		860.1-0740-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.50	.2953		860.1-0750-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.70	.3031		860.1-0770-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	54	2.126
7.80	.3071		860.1-0780-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	54	2.126
7.90	.3110		860.1-0790-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	54	2.126
8.00	.3150		860.1-0800-040A0-PM	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	54	2.126
8.10	.3189		860.1-0810-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.10	.3189		860.1-0820-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.30	.3268		860.1-0830-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.40	.3307		860.1-0840-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	59	2.323
8.50	.3346		860.1-0850-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
8.60	.3386	M10 70%	860.1-0860-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
8.70	.3425	M10 65%	860.1-0870-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
8.80	.3465		860.1-0880-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
9.00	.3543		860.1-0900-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
9.20	.3622		860.1-0920-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
9.30	.3661		860.1-0930-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	60	2.362
9.50	.3740		860.1-0950-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.60	.3780		860.1-0960-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.70	.3819		860.1-0970-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.80	.3858		860.1-0980-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.90	.3898		860.1-0990-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
10.00	.3937	7/16-20 UNF	860.1-1000-045A0-PM	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
10.10	.3976		860.1-1010-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	69	2.716
10.20	.4016		860.1-1020-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	69	2.716
10.30	.4055	M12 75%	860.1-1030-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	69	2.716
10.40	.4094	M12 70%	860.1-1040-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.50	.4134		860.1-1050-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.60	.4173		860.1-1060-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.70	.4213	MF12x1,5	860.1-1070-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
10.80	.4252		860.1-1080-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.00	.4331	1/2-13 UNC	860.1-1100-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.10	.4370		860.1-1110-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.20	.4409		860.1-1120-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	70	2.756
11.50	.4528		860.1-1150-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
11.70	.4606		860.1-1170-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
11.80	.4646		860.1-1180-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795



E136



J4

# CoroDrill® 860 4 – 5 x D<sub>c</sub> z zewnętrznym podawaniem chłodziwa

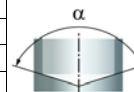
Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 x D<sub>c</sub>

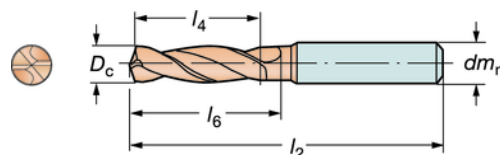
Tolerancja otworu: H8 - H9 / IT8 - IT9<sup>1)</sup>  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

D <sub>c</sub>	α
4.00	139°
8.00	143°
16.00	144°



Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

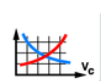
Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



<sup>1)</sup> IT = międzynarodowy zapis klas tolerancji. Określenie szerokości pola tolerancji, nie jego położenia.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P GC 4234	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
12.00	.4724		860.1-1200-053A0-PM	☆	12.00	118	4.646	53	2.087	71	2.795
12.10	.4764	M14 72%	860.1-1210-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	75	2.953
12.20	.4803	M14 65%	860.1-1220-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	75	2.953
12.30	.4843		860.1-1230-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	75	2.953
12.50	.4921		860.1-1250-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	75	2.953
12.60	.4961		860.1-1260-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
12.70	.5000		860.1-1270-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.00	.5118		860.1-1300-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.50	.5315	5/8-11 UNC	860.1-1350-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
13.80	.5433		860.1-1380-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	76	2.992
14.00	.5512		860.1-1400-057A0-PM	☆	14.00	124	4.882	57	2.244	77	3.032
14.25	.5610	M16 66%	860.1-1425-062A0-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
14.50	.5709		860.1-1450-062A0-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
15.00	.5906		860.1-1500-062A0-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	82	3.228
15.80	.6220		860.1-1580-062A0-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	83	3.268
16.00	.6299		860.1-1600-062A0-PM	☆	16.00	133	5.236	62	2.441	83	3.268
16.50	.6496		860.1-1650-070A0-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	91	3.583
17.00	.6693		860.1-1700-070A0-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	92	3.622
17.50	.6890	M20 76%	860.1-1750-070A0-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	92	3.622
18.00	.7087		860.1-1800-070A0-PM	☆	18.00	143	5.630	70	2.756	92	3.622
20.00	.7874		860.1-2000-077A0-PM	☆	20.00	153	6.024	77	3.032	100	3.937



E136



J4

# CoroDrill® 861

## Wiertła pełnowęglkowe

Do głębokich otworów 12 – 30 x  $D_c$

Opatentowana geometria zapewnia lepszą stabilność.

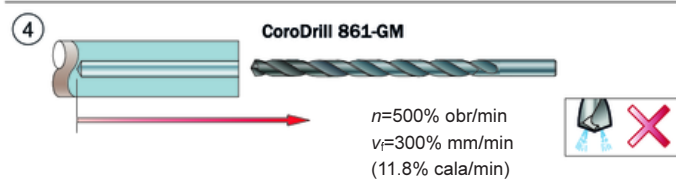
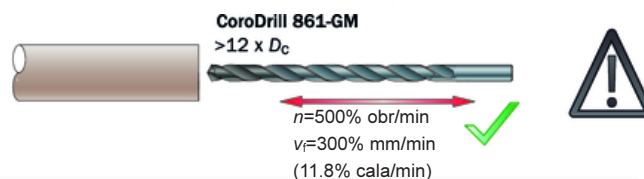
Specjalna geometria wierzchołka zmniejsza siły skrawania.

12xD-30xD

$\varnothing D$

Bardzo precyzyjne głębokie otwory.

Strategia wiercenia przy zastosowaniu CoroDrill 861 dłuższego niż 12 x  $D_c$ .



Gatunki: Obszary zastosowań ISO:

Optymalizacja **P M K N**

D  
E  
F  
G  
J

ROT - POL

WIERCENIE CoroDrill® 861

# CoroDrill® 861, 3 x D<sub>c</sub>

## Krótkie wiertło do wykonywania otworów wstępnych

Średnica wiertła: 3.00-12.00 mm (0.118 - 0.472 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 3 x D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Pokrycie wielowarstwowe TiAlN  
 Tolerancja otworu: H8 - H9  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = p7

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

Krótkie wiertło do otworów wstępnych CoroDrill 861 do zastosowania przed wierceniem za pomocą CoroDrill 861 dłuższym niż 12 x D<sub>c</sub>.

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Oznaczenie	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa				Wymiary, mm, cale						
			P	M	K	N	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.00	.1181	861.1-0300-009A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	9	.354	20	.787
3.18	.1252	861.1-0318-010A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	10	.394	20	.787
3.30	.1299	861.1-0330-010A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	10	.394	20	.787
3.50	.1378	861.1-0350-011A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	11	.433	20	.787
3.57	.1406	861.1-0357-011A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	11	.433	20	.787
3.80	.1496	861.1-0380-011A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	11	.433	24	.945
3.97	.1563	861.1-0397-012A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	12	.472	24	.945
4.00	.1575	861.1-0400-012A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	12	.472	24	.945
4.20	.1654	861.1-0420-013A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	13	.512	24	.945
4.36	.1717	861.1-0436-013A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	13	.512	24	.945
4.50	.1772	861.1-0450-014A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	14	.551	24	.945
4.76	.1874	861.1-0476-014A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	14	.551	28	1.102
4.80	.1890	861.1-0480-014A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	14	.551	28	1.102
5.00	.1969	861.1-0500-015A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	15	.591	28	1.102
5.16	.2031	861.1-0516-015A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	15	.591	28	1.102
5.50	.2165	861.1-0550-017A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	28	1.102
5.56	.2189	861.1-0556-017A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	28	1.102
5.80	.2283	861.1-0580-017A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	28	1.102
6.00	.2362	861.1-0600-018A1-GP	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
6.35	.2500	861.1-0635-019A1-GP	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	19	.748	34	1.339
6.50	.2559	861.1-0650-020A1-GP	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	20	.787	34	1.339
6.75	.2657	861.1-0675-020A1-GP	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	20	.787	34	1.339
6.80	.2677	861.1-0680-020A1-GP	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	20	.787	34	1.339
7.00	.2756	861.1-0700-021A1-GP	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	21	.827	34	1.339
7.14	.2811	861.1-0714-021A1-GP	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	21	.827	41	1.614
7.50	.2953	861.1-0750-023A1-GP	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	23	.906	41	1.614
7.94	.3126	861.1-0794-024A1-GP	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	24	.945	41	1.614
8.00	.3150	861.1-0800-024A1-GP	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	24	.945	41	1.614
8.50	.3346	861.1-0850-026A1-GP	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	26	1.024	47	1.850
9.00	.3543	861.1-0900-027A1-GP	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	27	1.063	47	1.850
9.50	.3740	861.1-0950-029A1-GP	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	29	1.142	47	1.850
9.53	.3752	861.1-0953-029A1-GP	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	29	1.142	47	1.850
10.00	.3937	861.1-1000-030A1-GP	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
10.50	.4134	861.1-1050-032A1-GP	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	32	1.260	55	2.165
11.00	.4331	861.1-1100-033A1-GP	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	33	1.299	55	2.165
11.11	.4374	861.1-1111-033A1-GP	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	33	1.299	55	2.165
11.50	.4528	861.1-1150-035A1-GP	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
12.00	.4724	861.1-1200-036A1-GP	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	36	1.417	55	2.165

E 28

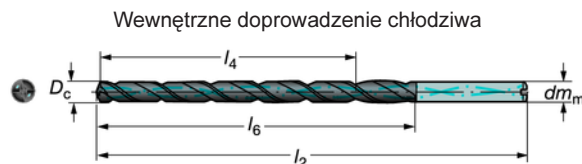
# CoroDrill® 861, 12 x $D_c$

## Chwył cylindryczny



Srednica wiertla: 3.00-14.00 mm (0.118-0.551 cala)  
 Maks. glębokość wiercenia:  $12 \times D_c$   
 Pokrycie: Pokrycie wielowarstwowe TiAlN  
 Tolerancja otworu: H8 - H9  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$



$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa				Wymiary, mm, cale							
		P	M	K	N								
		GC3	GC4	GC3	GC4	$dm_m$	$l_2$	$l_4$	$l_4$	$l_6$	$l_6$		
$D_c$ mm	$D_c$ cal	Oznaczenie	GC3	GC4	GC3	GC4	mm	mm	cale	mm	cale		
3.00	.1181	861.1-0300-036A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	94	3.701	36	1.417	52	2.047
3.10	.1220	861.1-0310-037A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	94	3.701	37	1.457	52	2.047
3.18	.1252	861.1-0318-038A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	94	3.701	38	1.496	52	2.047
3.20	.1260	861.1-0320-038A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	94	3.701	38	1.496	52	2.047
3.30	.1299	861.1-0330-040A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	94	3.701	40	1.575	52	2.047
3.40	.1339	861.1-0340-041A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	94	3.701	41	1.614	52	2.047
3.50	.1378	861.1-0350-042A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	94	3.701	42	1.654	52	2.047
3.57	.1406	861.1-0357-043A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	94	3.701	43	1.693	52	2.047
3.70	.1457	861.1-0370-044A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	94	3.701	44	1.732	52	2.047
3.80	.1496	861.1-0380-046A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	109	4.291	46	1.811	67	2.638
3.97	.1563	861.1-0397-048A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	109	4.291	48	1.890	67	2.638
4.00	.1575	861.1-0400-048A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	109	4.291	48	1.890	67	2.638
4.10	.1614	861.1-0410-049A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	109	4.291	49	1.929	67	2.638
4.20	.1654	861.1-0420-050A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	109	4.291	50	1.968	67	2.638
4.30	.1693	861.1-0430-052A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	109	4.291	52	2.047	67	2.638
4.37	.1720	861.1-0437-052A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	109	4.291	52	2.047	67	2.638
4.50	.1772	861.1-0450-054A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	109	4.291	54	2.126	67	2.638
4.60	.1811	861.1-0460-055A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	109	4.291	55	2.165	67	2.638
4.76	.1874	861.1-0476-057A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	57	2.244	86	3.386
4.80	.1890	861.1-0480-058A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	58	2.284	86	3.386
5.00	.1969	861.1-0500-060A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	60	2.362	86	3.386
5.10	.2008	861.1-0510-061A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	61	2.402	86	3.386
5.16	.2031	861.1-0516-062A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	62	2.441	86	3.386
5.20	.2047	861.1-0520-062A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	62	2.441	86	3.386
5.50	.2165	861.1-0550-066A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	66	2.598	86	3.386
5.56	.2189	861.1-0556-067A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	67	2.638	86	3.386
5.80	.2283	861.1-0580-070A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	70	2.756	86	3.386
5.95	.2343	861.1-0595-071A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	71	2.795	86	3.386
6.00	.2362	861.1-0600-072A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	72	2.835	86	3.386
6.10	.2402	861.1-0610-073A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	73	2.874	116	4.567
6.20	.2441	861.1-0620-074A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	74	2.913	116	4.567
6.30	.2480	861.1-0630-076A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	76	2.992	116	4.567
6.35	.2500	861.1-0635-076A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	76	2.992	116	4.567
6.50	.2559	861.1-0650-078A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	78	3.071	116	4.567
6.60	.2598	861.1-0660-079A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	79	3.110	116	4.567
6.70	.2638	861.1-0670-080A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	80	3.150	116	4.567
6.75	.2657	861.1-0675-081A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	81	3.189	116	4.567
6.80	.2677	861.1-0680-082A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	82	3.228	116	4.567
6.90	.2717	861.1-0690-083A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	83	3.268	116	4.567
7.00	.2756	861.1-0700-084A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	84	3.307	116	4.567
7.14	.2811	861.1-0714-086A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	86	3.386	116	4.567
7.40	.2913	861.1-0740-089A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	89	3.504	116	4.567
7.50	.2953	861.1-0750-090A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	90	3.543	116	4.567
7.54	.2969	861.1-0754-090A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	90	3.543	116	4.567
7.60	.2992	861.1-0760-091A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	91	3.583	116	4.567



E142

J4



CoroDrill® 861, 12 x  $D_c$ 

## Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00-14.00 mm (0.118-0.551 cala)  
Maks. głębokość wiercenia: 12 x  $D_c$

Pokrycie: Pokrycie wielowarstwowe TiAlN  
Tolerancja otworu: H8 - H9

Chłodziwo: Emulsja lub olej

Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$



$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa				Wymiary, mm, cale						
		P	M	K	N							
		GC34	GC34	GC34	GC34	$dm_m$	$l_2$	$l_4$	$l_6$	$l_2$	$l_4$	$l_6$
$D_c$ mm	$D_c$ cal	Oznaczenie	GC34	GC34	GC34	mm	mm	cale	mm	cale	mm	cale
7.70	.3031	861.1-0770-092A1-GM	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	92	3.622	116	4.567
7.80	.3071	861.1-0780-094A1-GM	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	94	3.701	116	4.567
7.94	.3126	861.1-0794-095A1-GM	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	95	3.740	116	4.567
8.00	.3150	861.1-0800-096A1-GM	☆	☆	☆	8.00	158	6.220	96	3.780	116	4.567
8.10	.3189	861.1-0810-097A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	97	3.819	146	5.748
8.20	.3228	861.1-0820-098A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	98	3.858	146	5.748
8.33	.3280	861.1-0833-100A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	100	3.937	146	5.748
8.40	.3307	861.1-0840-101A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	101	3.976	146	5.748
8.50	.3346	861.1-0850-102A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	102	4.016	146	5.748
8.60	.3386	861.1-0860-103A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	103	4.055	146	5.748
8.70	.3425	861.1-0870-104A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	104	4.094	146	5.748
8.73	.3437	861.1-0873-105A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	105	4.134	146	5.748
8.80	.3465	861.1-0880-106A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	106	4.173	146	5.748
9.00	.3543	861.1-0900-108A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	108	4.252	146	5.748
9.13	.3594	861.1-0913-110A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	110	4.331	146	5.748
9.30	.3661	861.1-0930-112A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	112	4.409	146	5.748
9.50	.3740	861.1-0950-114A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	114	4.488	146	5.748
9.53	.3752	861.1-0953-114A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	114	4.488	146	5.748
9.80	.3858	861.1-0980-118A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	118	4.646	146	5.748
9.92	.3906	861.1-0992-119A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	119	4.685	146	5.748
10.00	.3937	861.1-1000-120A1-GM	☆	☆	☆	10.00	192	7.559	120	4.724	146	5.748
10.20	.4016	861.1-1020-122A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	122	4.803	176	6.929
10.30	.4055	861.1-1030-124A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	124	4.882	176	6.929
10.32	.4063	861.1-1032-124A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	124	4.882	176	6.929
10.40	.4094	861.1-1040-125A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	125	4.921	176	6.929
10.50	.4134	861.1-1050-126A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	126	4.961	176	6.929
10.72	.4220	861.1-1072-129A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	129	5.079	176	6.929
11.00	.4331	861.1-1100-132A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	132	5.197	176	6.929
11.11	.4374	861.1-1111-133A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	133	5.236	176	6.929
11.20	.4409	861.1-1120-134A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	134	5.276	176	6.929
11.50	.4528	861.1-1150-138A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	138	5.433	176	6.929
11.51	.4531	861.1-1151-138A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	138	5.433	176	6.929
11.80	.4646	861.1-1180-142A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	142	5.591	176	6.929
11.91	.4689	861.1-1191-143A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	143	5.630	176	6.929
12.00	.4724	861.1-1200-144A1-GM	☆	☆	☆	12.00	228	8.976	144	5.669	176	6.929
12.30	.4843	861.1-1230-148A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	148	5.827	207	8.150
12.50	.4921	861.1-1250-150A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	150	5.906	207	8.150
12.70	.5000	861.1-1270-152A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	152	5.984	207	8.150
12.80	.5039	861.1-1280-154A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	154	6.063	207	8.150
13.00	.5118	861.1-1300-156A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	156	6.142	207	8.150
13.10	.5157	861.1-1310-157A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	157	6.181	207	8.150
13.49	.5311	861.1-1349-162A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	162	6.378	207	8.150
13.50	.5315	861.1-1350-162A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	162	6.378	207	8.150
13.89	.5469	861.1-1389-167A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	167	6.575	207	8.150
14.00	.5512	861.1-1400-168A1-GM	☆	☆	☆	14.00	258	10.158	168	6.614	207	8.150



E142



J4

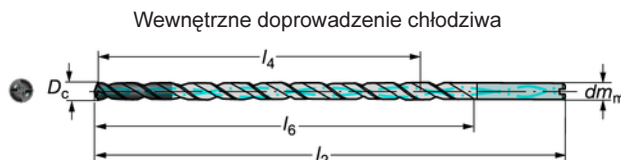
# CoroDrill® 861, 15 x $D_c$

## Chwył cylindryczny



Srednica wiertla: 3.00-12.00 mm (0.118 - 0.472 cala)  
 Maks. glębokość wiercenia: 15 x  $D_c$   
 Pokrycie: Pokrycie wielowarstwowe TiAlN  
 Tolerancja otworu: H8 - H9  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$



Wykonać otwór wstępny z użyciem krótkiego wiertła CoroDrill 861, przed wierceniem za pomocą CoroDrill 861 dłuższym niż 12 x  $D_c$ .

$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa				Wymiary, mm, cale							
		P	M	K	N								
		GC3	GC4	GC3	GC4								
$D_c$ mm	$D_c$ cal	Oznaczenie	GC3	GC4	GC3	GC4	$dm_m$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$l_6$ mm	$l_6$ cale
3.00	.1181	861.1-0300-045A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	96	3.780	45	1.772	54	2.126
3.18	.1252	861.1-0318-048A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	99	3.898	48	1.890	57	2.244
3.30	.1299	861.1-0330-050A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	101	3.976	50	1.968	59	2.323
3.50	.1378	861.1-0350-053A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	105	4.134	53	2.087	63	2.480
3.57	.1406	861.1-0357-054A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	106	4.173	54	2.126	64	2.520
3.80	.1496	861.1-0380-057A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	110	4.331	57	2.244	68	2.677
3.97	.1563	861.1-0397-060A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	113	4.449	60	2.362	71	2.795
4.00	.1575	861.1-0400-060A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	114	4.488	60	2.362	72	2.835
4.20	.1654	861.1-0420-063A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	118	4.646	63	2.480	76	2.992
4.37	.1720	861.1-0437-065A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	121	4.764	65	2.559	79	3.110
4.50	.1772	861.1-0450-068A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	123	4.842	68	2.677	81	3.189
4.76	.1874	861.1-0476-071A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	71	2.795	86	3.386
4.80	.1890	861.1-0480-072A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	128	5.039	72	2.835	86	3.386
5.00	.1969	861.1-0500-075A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	132	5.197	75	2.953	90	3.543
5.16	.2031	861.1-0516-077A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	135	5.315	77	3.032	93	3.661
5.50	.2165	861.1-0550-083A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	141	5.551	83	3.268	99	3.898
5.56	.2189	861.1-0556-083A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	142	5.591	83	3.268	100	3.937
5.80	.2283	861.1-0580-087A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	146	5.748	87	3.425	104	4.094
6.00	.2362	861.1-0600-090A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	150	5.906	90	3.543	108	4.252
6.35	.2500	861.1-0635-095A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	156	6.142	95	3.740	114	4.488
6.50	.2559	861.1-0650-098A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	159	6.260	98	3.858	117	4.606
6.75	.2657	861.1-0675-101A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	163	6.417	101	3.976	121	4.764
6.80	.2677	861.1-0680-102A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	164	6.457	102	4.016	122	4.803
7.00	.2756	861.1-0700-105A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	168	6.614	105	4.134	126	4.961
7.14	.2811	861.1-0714-107A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	171	6.732	107	4.213	129	5.079
7.50	.2953	861.1-0750-113A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	177	6.968	113	4.449	135	5.315
7.94	.3126	861.1-0794-119A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	185	7.284	119	4.685	143	5.630
8.00	.3150	861.1-0800-120A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	186	7.323	120	4.724	144	5.669
8.50	.3346	861.1-0850-128A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	205	8.071	128	5.039	153	6.024
9.00	.3543	861.1-0900-135A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	214	8.425	135	5.315	162	6.378
9.50	.3740	861.1-0950-143A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	223	8.780	143	5.630	171	6.732
9.53	.3752	861.1-0953-143A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	223	8.780	143	5.630	171	6.732
10.00	.3937	861.1-1000-150A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	232	9.134	150	5.906	180	7.087
10.50	.4134	861.1-1050-158A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	241	9.488	158	6.220	189	7.441
11.00	.4331	861.1-1100-165A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	250	9.842	165	6.496	198	7.795
11.11	.4374	861.1-1111-167A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	252	9.921	167	6.575	200	7.874
11.50	.4528	861.1-1150-173A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	259	10.197	173	6.811	207	8.150
12.00	.4724	861.1-1200-180A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	268	10.551	180	7.087	216	8.504



E142



J4

CoroDrill® 861, 20 x  $D_c$ 

## Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00-12.00 mm (0.118 - 0.472 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia:  $20 \times D_c$   
 Pokrycie: Pokrycie wielowarstwowe TiAlN  
 Tolerancja otworu: H8 - H9  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



Wykonać otwór wstępny z użyciem krótkiego wiertła CoroDrill 861, przed wierceniem za pomocą CoroDrill 861 dłuższym niż  $12 \times D_c$ .

$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

$D_c$ mm	$D_c$ cal	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Wymiary, mm, cale				$dm_m$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$l_6$ mm	$l_6$ cale
			P	M	K	N							
3.00	.1181	861.1-0300-060A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	111	4.370	60	2.362	69	2.716
3.18	.1252	861.1-0318-064A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	115	4.528	64	2.520	73	2.874
3.30	.1299	861.1-0330-066A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	118	4.646	66	2.598	76	2.992
3.50	.1378	861.1-0350-070A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	122	4.803	70	2.756	80	3.150
3.57	.1406	861.1-0357-071A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	124	4.882	71	2.795	82	3.228
3.80	.1496	861.1-0380-076A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	129	5.079	76	2.992	87	3.425
3.97	.1563	861.1-0397-079A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	133	5.236	79	3.110	91	3.583
4.00	.1575	861.1-0400-080A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	134	5.276	80	3.150	92	3.622
4.20	.1654	861.1-0420-084A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	139	5.472	84	3.307	97	3.819
4.37	.1720	861.1-0437-087A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	142	5.591	87	3.425	100	3.937
4.50	.1772	861.1-0450-090A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	145	5.709	90	3.543	103	4.055
4.76	.1874	861.1-0476-095A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	152	5.984	95	3.740	110	4.331
4.80	.1890	861.1-0480-096A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	152	5.984	96	3.780	110	4.331
5.00	.1969	861.1-0500-100A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	157	6.181	100	3.937	115	4.528
5.16	.2031	861.1-0516-103A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	161	6.339	103	4.055	119	4.685
5.50	.2165	861.1-0550-110A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	168	6.614	110	4.331	126	4.961
5.56	.2189	861.1-0556-111A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	170	6.693	111	4.370	128	5.039
5.80	.2283	861.1-0580-116A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	175	6.890	116	4.567	133	5.236
6.00	.2362	861.1-0600-120A1-GM	☆	☆	☆	☆	6.00	180	7.087	120	4.724	138	5.433
6.35	.2500	861.1-0635-127A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	188	7.402	127	5.000	146	5.748
6.50	.2559	861.1-0650-130A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	191	7.520	130	5.118	149	5.866
6.75	.2657	861.1-0675-135A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	197	7.756	135	5.315	155	6.102
6.80	.2677	861.1-0680-136A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	198	7.795	136	5.354	156	6.142
7.00	.2756	861.1-0700-140A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	203	7.992	140	5.512	161	6.339
7.14	.2811	861.1-0714-143A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	206	8.110	143	5.630	164	6.457
7.50	.2953	861.1-0750-150A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	214	8.425	150	5.906	172	6.772
7.94	.3126	861.1-0794-159A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	225	8.858	159	6.260	183	7.205
8.00	.3150	861.1-0800-160A1-GM	☆	☆	☆	☆	8.00	226	8.898	160	6.299	184	7.244
8.50	.3346	861.1-0850-170A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	241	9.488	170	6.693	195	7.677
9.00	.3543	861.1-0900-180A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	253	9.961	180	7.087	207	8.150
9.50	.3740	861.1-0950-190A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	264	10.394	190	7.480	218	8.583
9.53	.3752	861.1-0953-191A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	265	10.433	191	7.520	219	8.622
10.00	.3937	861.1-1000-200A1-GM	☆	☆	☆	☆	10.00	276	10.866	200	7.874	230	9.055
10.50	.4134	861.1-1050-210A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	295	11.614	210	8.268	241	9.488
11.00	.4331	861.1-1100-220A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	307	12.087	220	8.661	253	9.961
11.11	.4374	861.1-1111-222A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	310	12.205	222	8.740	256	10.079
11.50	.4528	861.1-1150-230A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	318	12.520	230	9.055	264	10.394
12.00	.4724	861.1-1200-240A1-GM	☆	☆	☆	☆	12.00	330	12.992	240	9.449	276	10.866





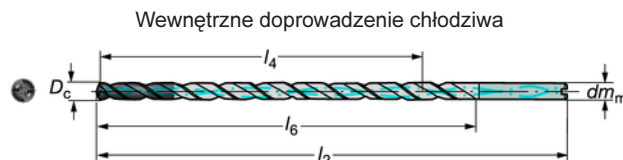
# CoroDrill® 861, 30 x $D_c$

Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00 - 8.00 mm (0.118-0.315 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia:  $30 \times D_c$   
 Pokrycie: Pokrycie wielowarstwowe TiAlN  
 Tolerancja otworu: H8 - H9  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$



Wykonać otwór wstępny z użyciem krótkiego wiertła CoroDrill 861, przed wierceniem za pomocą CoroDrill 861 dłuższym niż  $12 \times D_c$ .

$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa				Wymiary, mm, cale						
		P	M	K	N							
		GC	GC	GC	GC							
$D_c$ mm	$D_c$ cal	Oznaczenie	GC3	GC3	GC3	$dm_m$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$l_6$ mm	$l_6$ cale
3.00	.1181	861.1-0300-090A1-GM	☆	☆	☆	6.00	141	5.551	90	3.543	99	3.898
3.18	.1252	861.1-0318-095A1-GM	☆	☆	☆	6.00	147	5.787	95	3.740	105	4.134
3.50	.1378	861.1-0350-105A1-GM	☆	☆	☆	6.00	157	6.181	105	4.134	115	4.528
3.57	.1406	861.1-0357-107A1-GM	☆	☆	☆	6.00	160	6.299	107	4.213	118	4.646
3.97	.1563	861.1-0397-119A1-GM	☆	☆	☆	6.00	173	6.811	119	4.685	131	5.158
4.00	.1575	861.1-0400-120A1-GM	☆	☆	☆	6.00	174	6.850	120	4.724	132	5.197
4.37	.1720	861.1-0437-131A1-GM	☆	☆	☆	6.00	186	7.323	131	5.158	144	5.669
4.50	.1772	861.1-0450-135A1-GM	☆	☆	☆	6.00	190	7.480	135	5.315	148	5.827
4.76	.1874	861.1-0476-143A1-GM	☆	☆	☆	6.00	199	7.835	143	5.630	157	6.181
5.00	.1969	861.1-0500-150A1-GM	☆	☆	☆	6.00	207	8.150	150	5.906	165	6.496
5.16	.2031	861.1-0516-155A1-GM	☆	☆	☆	6.00	212	8.346	155	6.102	170	6.693
5.50	.2165	861.1-0550-165A1-GM	☆	☆	☆	6.00	223	8.780	165	6.496	181	7.126
5.56	.2189	861.1-0556-167A1-GM	☆	☆	☆	6.00	225	8.858	167	6.575	183	7.205
6.00	.2362	861.1-0600-180A1-GM	☆	☆	☆	6.00	240	9.449	180	7.087	198	7.795
6.35	.2500	861.1-0635-191A1-GM	☆	☆	☆	8.00	252	9.921	191	7.520	210	8.268
6.50	.2559	861.1-0650-195A1-GM	☆	☆	☆	8.00	256	10.079	195	7.677	214	8.425
6.75	.2657	861.1-0675-202A1-GM	☆	☆	☆	8.00	265	10.433	202	7.953	223	8.780
7.00	.2756	861.1-0700-210A1-GM	☆	☆	☆	8.00	273	10.748	210	8.268	231	9.094
7.14	.2811	861.1-0714-214A1-GM	☆	☆	☆	8.00	278	10.945	214	8.425	236	9.291
7.50	.2953	861.1-0750-225A1-GM	☆	☆	☆	8.00	289	11.378	225	8.858	247	9.724
7.94	.3126	861.1-0794-238A1-GM	☆	☆	☆	8.00	304	11.968	238	9.370	262	10.315
8.00	.3150	861.1-0800-240A1-GM	☆	☆	☆	8.00	306	12.047	240	9.449	264	10.394



E142

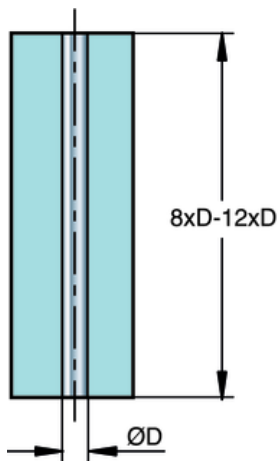


J4

# CoroDrill® 862

## Wiertła pełnowęglkowe

Do mikrootworów o średnicy poniżej 3 mm



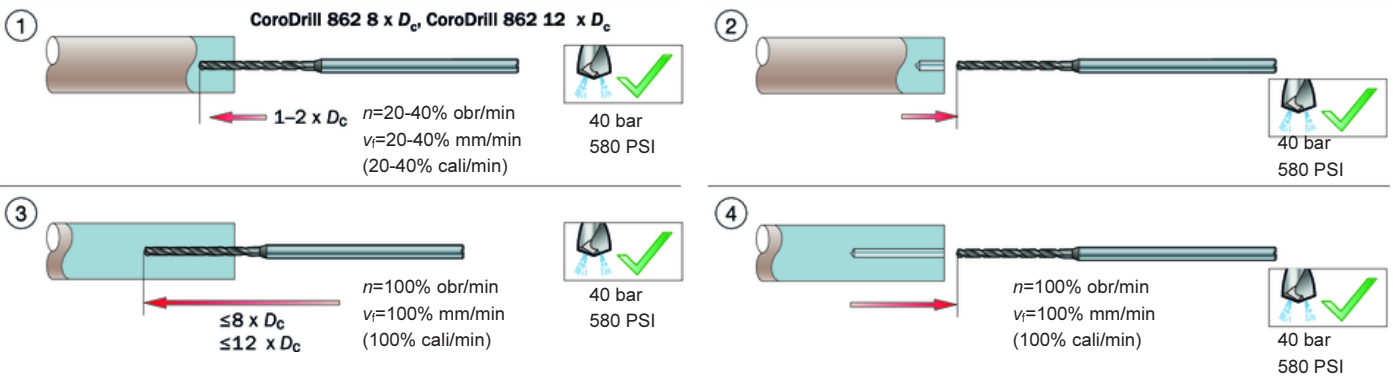
Bardzo stabilne krawędzie skrawające.



Zoptymalizowana geometria rowka wiórowego dla małych, łatwych do usunięcia wiórów.

Specjalna geometria wierzchołka zmniejsza siłę posuwową.

### Strategia wiercenia przy zastosowaniu CoroDrill 862



Gatunki: Obszary zastosowań ISO:

Optymalizacja **P M K N S**

# CoroDrill® 862, 8 x $D_c$

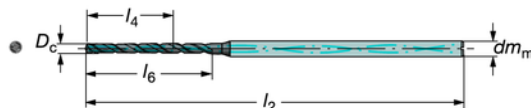
## Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 1.85-2.95 mm (0.073-0.116 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia:  $8 \times D_c$   
 Pokrycie: Cienkie wielowarstwowe pokrycie TiAlN  
 Tolerancja otworu: H8 - H9  
 Chropowatość pow.:  $R_a$  1-2  $\mu$ m (40-75  $\mu$ cali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



$l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

$D_c$ mm	$D_c$ cal	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	Wymiary, mm, cale											
			P	M	K	N	S							
			GC34	GC34	GC34	GC34	GC34							
			$dm_m$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$l_6$ mm	$l_6$ cale					
1.85	.0728	862.1-0185-015A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	15	.591	22	.866
1.90	.0748	862.1-0190-015A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	15	.591	24	.945
1.98	.0780	862.1-0198-016A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	16	.630	24	.945
2.00	.0787	862.1-0200-016A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	16	.630	24	.945
2.05	.0807	862.1-0205-016A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	16	.630	24	.945
2.08	.0819	862.1-0208-017A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	17	.669	24	.945
2.10	.0827	862.1-0210-017A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	17	.669	24	.945
2.15	.0846	862.1-0215-017A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	17	.669	26	1.024
2.18	.0858	862.1-0218-017A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	17	.669	26	1.024
2.20	.0866	862.1-0220-018A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	18	.709	26	1.024
2.25	.0886	862.1-0225-018A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	18	.709	26	1.024
2.26	.0890	862.1-0226-018A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	18	.709	26	1.024
2.30	.0906	862.1-0230-018A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	18	.709	26	1.024
2.38	.0937	862.1-0238-019A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	19	.748	26	1.024
2.40	.0945	862.1-0240-019A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	19	.748	26	1.024
2.44	.0961	862.1-0244-020A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	20	.787	26	1.024
2.50	.0984	862.1-0250-020A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	20	.787	26	1.024
2.58	.1016	862.1-0258-021A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	21	.827	28	1.102
2.60	.1024	862.1-0260-021A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	21	.827	28	1.102
2.64	.1039	862.1-0264-021A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	21	.827	28	1.102
2.70	.1063	862.1-0270-022A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	22	.866	30	1.181
2.71	.1067	862.1-0271-022A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	22	.866	30	1.181
2.80	.1102	862.1-0280-022A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	22	.866	30	1.181
2.82	.1110	862.1-0282-023A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	23	.906	30	1.181
2.87	.1130	862.1-0287-023A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	23	.906	30	1.181
2.90	.1142	862.1-0290-023A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	23	.906	30	1.181
2.95	.1161	862.1-0295-024A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	24	.945	30	1.181



E150



J4

CoroDrill® 862, 12 x  $D_c$ 

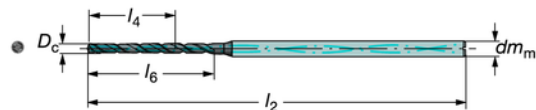
## Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 1.85-2.95 mm (0.073-0.116 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia:  $12 \times D_c$   
 Pokrycie: Cienkie wielowarstwowe pokrycie TiAlN  
 Tolerancja otworu: H8 - H9  
 Chropowatość pow.:  $R_a$  1-2  $\mu$ m (40-75  $\mu$ cali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

 $l_4$  = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

$D_c$ mm	$D_c$ cal	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Wymiary, mm, cale											
			P	M	K	N	S							
			GC34	GC34	GC34	GC34	GC34							
		Oznaczenie	GC34	GC34	GC34	GC34	GC34	$dm_m$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$l_6$ mm	$l_6$ cale
1.85	.0728	862.1-0185-022A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	22	.866	30	1.181
1.90	.0748	862.1-0190-023A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	23	.906	32	1.260
1.98	.0780	862.1-0198-024A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	24	.945	32	1.260
2.00	.0787	862.1-0200-024A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	24	.945	32	1.260
2.05	.0807	862.1-0205-025A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	25	.984	32	1.260
2.08	.0819	862.1-0208-025A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	25	.984	32	1.260
2.10	.0827	862.1-0210-025A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	25	.984	32	1.260
2.15	.0846	862.1-0215-026A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	26	1.024	36	1.417
2.18	.0858	862.1-0218-026A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	26	1.024	36	1.417
2.20	.0866	862.1-0220-026A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	26	1.024	36	1.417
2.25	.0886	862.1-0225-027A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	27	1.063	36	1.417
2.26	.0890	862.1-0226-027A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	27	1.063	36	1.417
2.30	.0906	862.1-0230-028A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	28	1.102	36	1.417
2.38	.0937	862.1-0238-029A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	29	1.142	36	1.417
2.40	.0945	862.1-0240-029A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	29	1.142	36	1.417
2.44	.0961	862.1-0244-029A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	29	1.142	36	1.417
2.50	.0984	862.1-0250-030A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	72	2.835	30	1.181	36	1.417
2.58	.1016	862.1-0258-031A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	31	1.220	36	1.417
2.60	.1024	862.1-0260-031A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	31	1.220	36	1.417
2.64	.1039	862.1-0264-032A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	32	1.260	36	1.417
2.70	.1063	862.1-0270-032A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	32	1.260	42	1.654
2.71	.1067	862.1-0271-033A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	33	1.299	42	1.654
2.80	.1102	862.1-0280-034A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	34	1.339	42	1.654
2.82	.1110	862.1-0282-034A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	34	1.339	42	1.654
2.87	.1130	862.1-0287-034A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	34	1.339	42	1.654
2.90	.1142	862.1-0290-035A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	35	1.378	42	1.654
2.95	.1161	862.1-0295-035A1-GM	☆	☆	☆	☆	☆	3.00	80	3.150	35	1.378	42	1.654



E150



J4

# CoroDrill® Delta-C

## Wiertła pełnowęglkowe R840/R841, R842 i R846

Do wysokoproduktywnego wiercenia

### CoroDrill® Delta-C R840

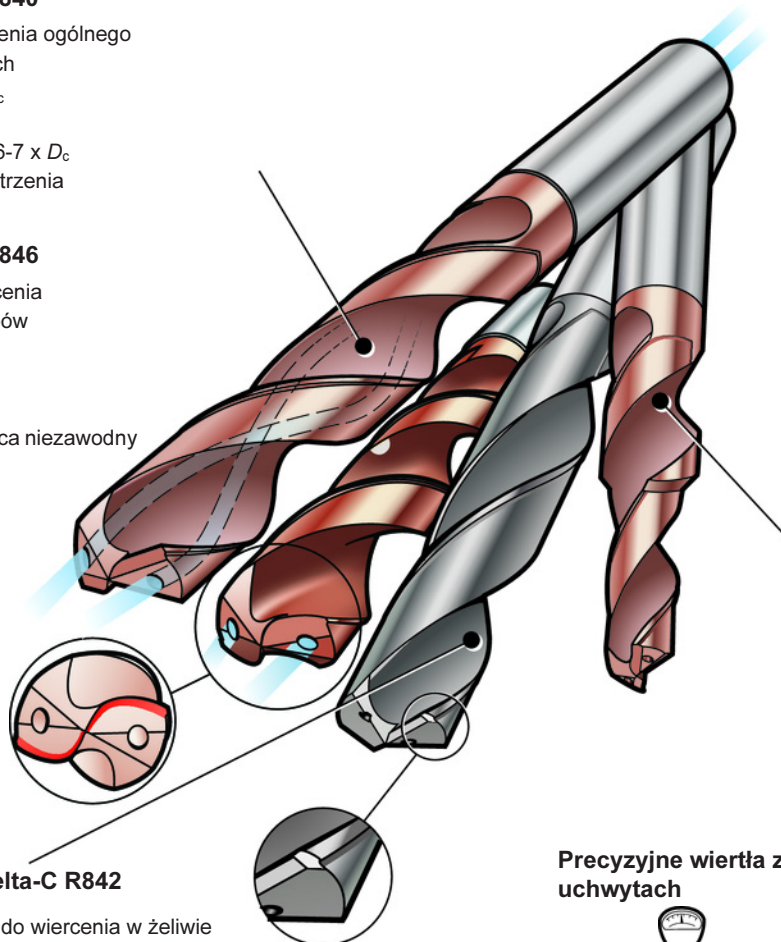
Pierwszy wybór do wiercenia ogólnego we wszystkich materiałach

- Wersja krótka:  $2-3 \times D_c$
- Wersja długa:  $4-5 \times D_c$
- Wersja bardzo długa:  $6-7 \times D_c$
- Geometria łatwa do ostrzenia

### CoroDrill® Delta-C R846

Pierwszy wybór dla wiercenia przedmiotów z superstopów żaroodpornych

- Krótkie:  $2-3 \times D_c$
- Dłgie:  $4-5 \times D_c$
- Geometria zapewniająca niezawodny proces wiercenia



### Dostępne chwytły:

Pierwszy wybór: Cylindryczny (DIN 6535HA) Opcjonalnie: Whistle Notch (DIN 6535 HE)

### CoroDrill® Delta-C® R841

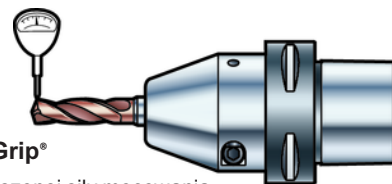
Wiertła fazujące do otworów pod gwint

### CoroDrill® Delta-C R842

Pierwszy wybór do wiercenia w żeliwie

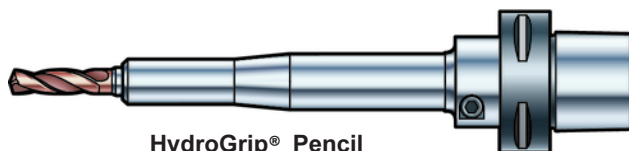
- Krótkie:  $2-3 \times D_c$
- Dłgie:  $4-5 \times D_c$
- Geometria łatwa do ostrzenia

### Precyzyjne wiertła zamocowane w precyzyjnych uchwytach



### Hydro-Grip®

dla zwiększonej siły mocowania i minimalnego bicia



### HydroGrip® Pencil (wersja wydłużona)

poprawiona dostępność

Gatunki:

Obszary zastosowań ISO:

GC 1220  
Ogólne



GC 1210  
Optymalizacja



Tailor Made

*Tailor Made*

Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J4

D  
E  
F  
G  
J

ROT - POL

WIERCENIE Precyzyjne wiertło pełnowęglkowe CoroDrill® Delta-C

# CoroDrill® Delta-C 4 – 5 × Dc do obróbki małych detali

R840

Chwył cylindryczny

Średnica wiertła: 1.50-2.90 mm (0.059 - 0.114 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: TiN  
 Tolerancja otworu: IT8-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło 4-5 × D<sub>c</sub> wg normy: DIN 1899

Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = h7

Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

GC1020

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Oznaczenie	Materiał						Wymiary, mm, cale												
					P		M		K		N		S		H		dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC							
1.50	.0591			R840-0150-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			1.50	32	1.260	7	.276	9	.354	
1.59	.0626			R840-0159-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			1.59	34	1.339	8	.315	10	.394	
1.60	.0630			R840-0160-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			1.60	34	1.339	8	.315	10	.394	
1.70	.0669			R840-0170-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			1.70	34	1.339	8	.315	10	.394	
1.80	.0709			R840-0180-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			1.80	36	1.417	9	.354	11	.433	
1.90	.0748			R840-0190-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			1.90	36	1.417	9	.354	11	.433	
1.98	.0780			R840-0198-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			1.98	38	1.496	9	.354	12	.472	
2.00	.0787			R840-0200-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.00	38	1.496	9	.354	12	.472	
2.10	.0827			R840-0210-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.10	38	1.496	9	.354	12	.472	
2.20	.0866			R840-0220-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.20	40	1.575	10	.394	13	.512	
2.30	.0906			R840-0230-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.30	40	1.575	10	.394	13	.512	
2.38	.0937			R840-0238-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.38	43	1.693	11	.433	14	.551	
2.40	.0945			R840-0240-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.40	43	1.693	11	.433	14	.551	
2.50	.0984			R840-0250-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.50	43	1.693	11	.433	14	.551	
2.60	.1024			R840-0260-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.60	43	1.693	11	.433	14	.551	
2.70	.1063			R840-0270-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.70	46	1.811	12	.472	16	.630	
2.78	.1094			R840-0278-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.78	46	1.811	12	.472	16	.630	
2.80	.1102			R840-0280-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.80	46	1.811	12	.472	16	.630	
2.90	.1142			R840-0290-50-A0B	☆			☆	☆			☆	☆			2.90	46	1.811	12	.472	16	.630	

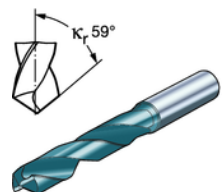
E132 E184 E4 G6 E2 J4

E 38

# CoroDrill® Delta-C 6 – 7 × Dc do obróbki małych detali

R840

Chwył cylindryczny



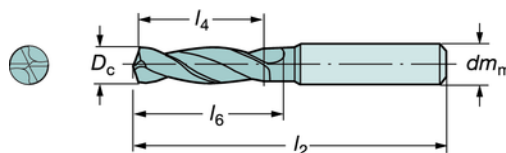
Średnica wiertła: 0.30 - 1.40 mm (0.0118 - 0.055 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 6 - 7 × Dc

Pokrycie: -  
 Tolerancja otworu: IT8-10  
 Chropowatość pow.: Ra 1-2 µm (40-75 µcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło 6-7 × Dc wg normy: DIN 1897 (średn. 1.5 - 1.8 mm (0.059 - 0.071 cala))  
 DIN 6539 (średn. 1.9 - 2.9 mm (0.075 - 0.114 cala))  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 Dc = h7

H10F

Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Wymiary, mm, cale												
				P		M		K		N		S		H		
				GC	H10F	GC	H10F	GC	H10F	GC	H10F	GC	H10F	GC	H10F	
Oznaczenie <sup>1)</sup>	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale									
0.30	.0118		R840-0030-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.00	25	.984	1.5	.059	1.9	.075
0.40	.0157		R840-0040-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.00	25	.984	2.2	.087	3.0	.118
0.50	.0197		R840-0050-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.00	25	.984	2.7	.106	3.4	.134
0.60	.0236		R840-0060-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.00	25	.984	3.1	.122	3.9	.154
0.70	.0276		R840-0070-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.00	25	.984	3.8	.150	4.8	.189
0.80	.0315		R840-0080-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.50	25	.984	4.2	.165	5.3	.209
0.90	.0354		R840-0090-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.50	25	.984	4.8	.189	6.0	.236
1.00	.0394		R840-0100-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.50	25	.984	5.4	.213	6.8	.268
1.10	.0433		R840-0110-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.50	25	.984	6	.236	7.6	.299
1.20	.0472		R840-0120-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.50	25	.984	6.8	.268	8.5	.335
1.30	.0512		R840-0130-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.50	25	.984	6.8	.268	8.5	.335
1.40	.0551		R840-0140-70-A0B	☆	☆	☆	☆	☆	☆	1.50	25	.984	7.6	.299	9.5	.374

<sup>1)</sup> Pakowane po 5 sztuk



E132



E184



E4



G6



E2



J4

D

WIERCENIE

Precyzyjne wiertło pełnowęglikowe CoroDrill® Delta-C

ROT - POL

CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc

R840

Chwył cylindryczny

Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala) Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × D<sub>c</sub>

Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537

Tolerancje: d<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa						Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa						Wymiary, mm, cale									
			P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	dm <sub>m</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub>	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub>	l <sub>6</sub> cale			
			GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
3.00	.1181		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.10	.1220		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.17	.1248		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.20	.1260		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.30	.1299		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.40	.1339	M4 65%	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.45	.1358	8-32 UNC	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.50	.1378		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.55	.1398	8-36 UNF	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.57	.1406		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.60	.1417		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.70	.1457		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.80	.1496		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.90	.1535	10-24 UNC	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.97	.1563		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.00	.1575		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.10	.1614	10-32 UNF	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.20	.1654		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.30	.1693	M5 65%	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.36	.1717		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.40	.1732		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.50	.1772		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.55	.1791	12-24 UNC	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.60	.1811		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.70	.1850		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.76	.1874		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
4.80	.1890	12-32 UNF	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
4.90	.1929		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.00	.1969	M6 75%	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.10	.2008	M6 65%	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.16	.2031		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.20	.2047		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.30	.2087		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.40	.2126		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.50	.2165		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.56	.2189		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.60	.2205		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.70	.2244		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.80	.2283		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.90	.2323		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.95	.2343		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
6.00	.2362		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102

E133

E184

E4

G6

E2

J4

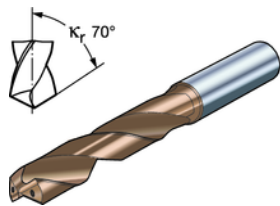
E 40



# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc

R840

Chwył cylindryczny

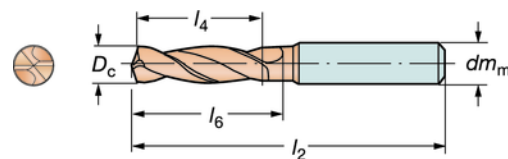


Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala) Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × Dc

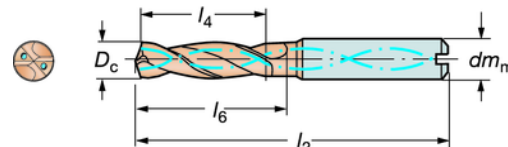
Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: Ra 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537

Tolerancje:  $dm_m = h6$   
 $D_c = m7$



Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



$l_4 =$  Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P M K N S H						Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P M K N S H						Wymiary, mm, cale										
				GC		GC		GC			GC		GC		GC		GC		GC		dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
				1220	1220	1220	1220	1220	1220		1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220								
Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie	Oznaczenie					
6.10	.2402		R840-0610-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0610-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.20	.2441		R840-0620-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0620-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.30	.2480		R840-0630-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0630-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.35	.2500			☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0635-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.40	.2520		R840-0640-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0640-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.50	.2559		R840-0650-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0650-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.60	.2598		R840-0660-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0660-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.70	.2638	5/16-18 UNC	R840-0670-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0670-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.75	.2657			☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0675-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.80	.2677		R840-0680-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0680-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
6.90	.2717	M8 65%	R840-0690-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0690-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
7.00	.2756	5/16-24 UNF	R840-0700-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0700-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339				
7.10	.2795	MF8 x 1	R840-0710-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0710-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.14	.2811			☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0714-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.20	.2835		R840-0720-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0720-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.30	.2874		R840-0730-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0730-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.40	.2913		R840-0740-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0740-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.50	.2953		R840-0750-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0750-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.54	.2969			☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0754-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.60	.2992		R840-0760-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0760-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.70	.3031		R840-0770-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0770-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.80	.3071		R840-0780-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0780-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.90	.3110		R840-0790-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0790-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
7.94	.3126			☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0794-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
8.00	.3150		R840-0800-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0800-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614				
8.10	.3189		R840-0810-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0810-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.20	.3228		R840-0820-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0820-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.30	.3268		R840-0830-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0830-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.33	.3280			☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0833-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.40	.3307		R840-0840-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0840-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.50	.3346		R840-0850-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0850-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.60	.3386	M10 70%	R840-0860-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0860-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.70	.3425	M10 65%	R840-0870-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0870-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.73	.3437			☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0873-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.80	.3465		R840-0880-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0880-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				
8.90	.3504	MF10 x 1.25	R840-0890-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-0890-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850				



E133



E184



E4



G6



E2



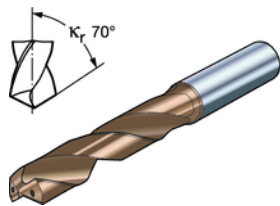
J4



# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc

R840

Chwył cylindryczny

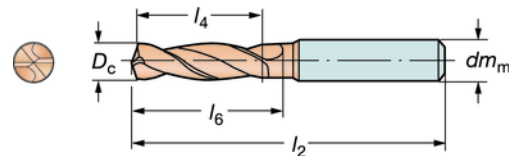


Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala) Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × D<sub>c</sub>

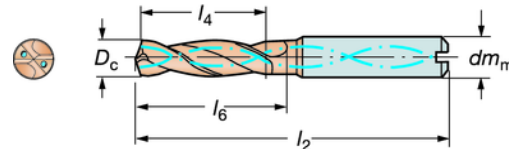
Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537

Tolerancje: d<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7



Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

1) Ściana sitowa

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa						Wymiary, mm, cale												
			Oznaczenie	P	M	K	N	S	H	Oznaczenie	P	M	K	N	S	H	d <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
13.00	.5118	5/8-11UNC	R840-1300-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1300-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.10	.5157		R840-1310-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1310-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.25	.5217		R840-1325-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1325-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.50	.5315		R840-1350-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1350-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.75	.5413		R840-1375-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1375-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.80	.5433		R840-1380-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1380-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.89	.5469		R840-1389-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1389-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
14.00	.5512		R840-1400-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1400-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
14.10	.5551		R840-1410-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1410-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559
14.25	.5610		M16 66%	R840-1425-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1425-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559
14.29	.5626	R840-1429-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1429-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559	
14.50	.5709	R840-1450-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1450-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559	
14.69	.5783	R840-1469-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1469-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559	
14.75	.5807	R840-1475-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1475-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559	
14.80	.5827	M15 75%	R840-1480-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1480-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559	
15.00	.5906	R840-1500-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1500-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559	
15.50	.6102	M18 76%	R840-1550-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1550-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559	
15.80	.6220	R840-1580-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1580-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559	
15.87	.6248	R840-1587-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1587-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559	
16.00	.6299	R840-1600-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1600-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559	
16.08	.6331	1)	R840-1608-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1608-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	46	1.811	73	2.874	
16.10	.6339	R840-1610-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1610-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	46	1.811	73	2.874	
16.50	.6496	R840-1650-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1650-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	46	1.811	73	2.874	
16.67	.6563	R840-1667-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1667-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	46	1.811	73	2.874	
16.80	.6614	R840-1680-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1680-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	46	1.811	73	2.874	
17.00	.6693	R840-1700-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1700-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	47	1.850	73	2.874	
17.46	.6874	R840-1746-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1746-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	47	1.850	73	2.874	
17.50	.6890	M20 76%	R840-1750-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1750-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	47	1.850	73	2.874	
17.80	.7008	R840-1780-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1780-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	47	1.850	73	2.874	
18.00	.7087	R840-1800-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1800-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	47	1.850	73	2.874	
18.50	.7283	R840-1850-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1850-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	49	1.929	79	3.110	
18.80	.7402	R840-1880-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1880-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	49	1.929	79	3.110	
19.00	.7480	R840-1900-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1900-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	50	1.968	79	3.110	
19.05	.7500	R840-1905-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1905-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	50	1.968	79	3.110	
19.25	.7579	1)	R840-1925-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1925-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	50	1.968	79	3.110	
19.50	.7677	R840-1950-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1950-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	50	1.968	79	3.110	
19.80	.7795	R840-1980-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1980-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	50	1.968	79	3.110	
20.00	.7874	R840-2000-30-A0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	R840-2000-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	50	1.968	79	3.110	



E133



E184



E4



G6



E2



J4



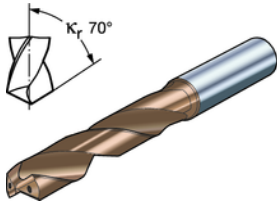




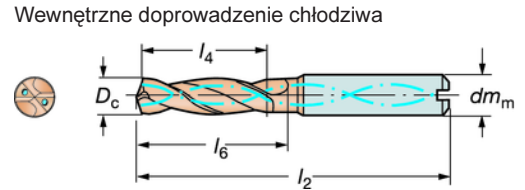
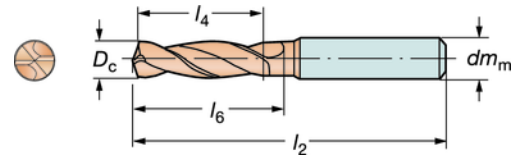
# CoroDrill® Delta-C 4 – 5 × Dc

R840

Chwyt cylindryczny



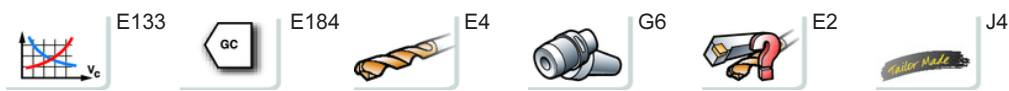
Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala) Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej  
 Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: d<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7



l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

1) Ściana sitowa

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa						Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa						Wymiary, mm, cale							
			P	M	K	N	S	H	P	M	K	N	S	H	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cal	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cal	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cal	
13.80	.5433		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
13.89	.5469		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
14.00	.5512		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
14.10	.5551	M16 66%	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
14.25	.5610		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
14.29	.5626		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
14.50	.5709		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
14.69	.5783		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
14.75	.5807		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
14.80	.5827	M15 75%	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
15.00	.5906		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
15.50	.6102	M18 76%	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
15.80	.6220		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
15.87	.6248		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
16.00	.6299		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
16.10	.6339	1)	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
16.50	.6496		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
16.67	.6563		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
16.80	.6614		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
17.00	.6693		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
17.46	.6874		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
17.50	.6890	M20 76%	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
17.80	.7008		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
18.00	.7087		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
18.50	.7283		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
18.80	.7402		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
19.00	.7480		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
19.05	.7500		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
19.25	.7579	1)	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
19.30	.7598		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
19.50	.7677		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
19.80	.7795		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
20.00	.7874		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆





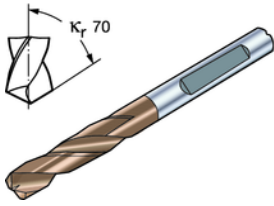




# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc

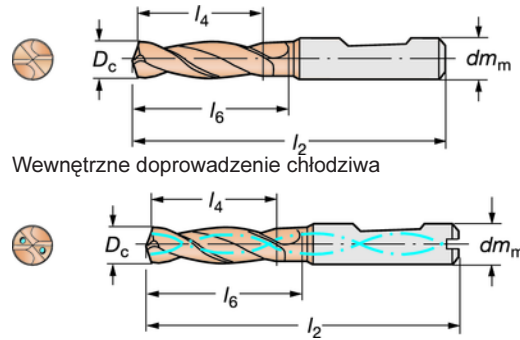
R840

Chwyłt Whistle Notch



Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7



l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

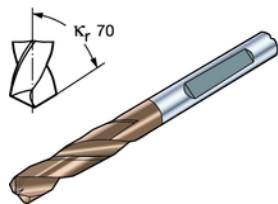
D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P M K N S H						Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P M K N S H						Wymiary, mm, cale						
			GC	GC	GC	GC	GC	GC		GC	GC	GC	GC	GC	GC	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.00	.1181	R840-0300-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.10	.1220	R840-0310-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.20	.1260	R840-0320-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.30	.1299	R840-0330-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.40	.1339	R840-0340-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.50	.1378	R840-0350-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.60	.1417	R840-0360-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.70	.1457	R840-0370-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
3.80	.1496	R840-0380-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
4.00	.1575	R840-0400-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.10	.1614	R840-0410-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.20	.1654	R840-0420-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.30	.1693	R840-0430-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.40	.1732	R840-0440-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.50	.1772	R840-0450-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.70	.1850	R840-0470-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.80	.1890	R840-0480-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆								6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.00	.1969	R840-0500-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.10	.2008	R840-0510-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.20	.2047	R840-0520-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.30	.2087	R840-0530-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.40	.2126	R840-0540-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.50	.2165	R840-0550-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.60	.2205									☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.70	.2244									☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.80	.2283	R840-0580-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.90	.2323									☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
6.00	.2362	R840-0600-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
6.10	.2402									☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.20	.2441	R840-0620-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.30	.2480	R840-0630-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.40	.2520	R840-0640-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.50	.2559	R840-0650-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.60	.2598	R840-0660-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.70	.2638									☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.80	.2677	R840-0680-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.90	.2717	R840-0690-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
7.00	.2756	R840-0700-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
7.10	.2795	R840-0710-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.20	.2835	R840-0720-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆		8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614



# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × D<sub>c</sub>

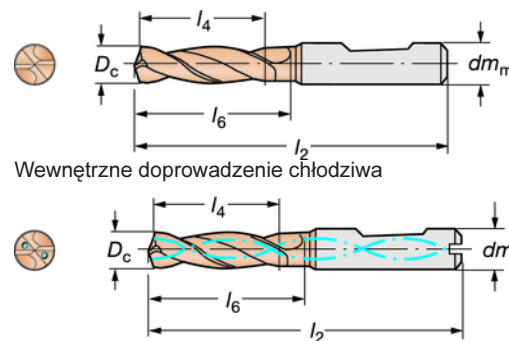
R840

Chwyłt Whistle Notch



Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala) Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7



l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P M K N S H					Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P M K N S H					Wymiary, mm, cale								
			GC	GC	GC	GC	GC		GC	GC	GC	GC	GC	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale		
7.30	.2874	R840-0730-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.40	.2913	R840-0740-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.50	.2953	R840-0750-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.60	.2992															8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.70	.3031															8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.80	.3071	R840-0780-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.90	.3110	R840-0790-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
8.00	.3150	R840-0800-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
8.10	.3189	R840-0810-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.20	.3228	R840-0820-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.30	.3268															10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.40	.3307															10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.50	.3346	R840-0850-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.60	.3386	R840-0860-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.70	.3425	R840-0870-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.80	.3465	R840-0880-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.90	.3504	R840-0890-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
9.00	.3543	R840-0900-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.20	.3622	R840-0920-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.30	.3661	R840-0930-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.40	.3701	R840-0940-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.50	.3740	R840-0950-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.60	.3780															10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.70	.3819															10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.80	.3858															10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.90	.3898															10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.00	.3937	R840-1000-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.10	.3976	R840-1010-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.20	.4016	R840-1020-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.30	.4055	R840-1030-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.40	.4094	R840-1040-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.50	.4134	R840-1050-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.60	.4173	R840-1060-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.70	.4213	R840-1070-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.80	.4252	R840-1080-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
11.00	.4331	R840-1100-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.10	.4370															12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.20	.4409	R840-1120-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.50	.4528	R840-1150-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.60	.4567															12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165



E133



E184



E4



G6



E2



J4

D  
E  
F  
G  
J

ROT - POL

WIERCENIE Precyzyjne wiertło pełnowęglkowe CoroDrill® Delta-C

# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc

R840

Chwyłt Whistle Notch

Średnica wiertła: 3.00-20.00 mm (0.118 - 0.787 cala) Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowość pow.: Ra 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje, mm: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P M K N S H						Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	P M K N S H						Wymiary, mm, cale					
			GC	GC	GC	GC	GC	GC		GC	GC	GC	GC	GC	GC	dm <sub>m</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>6</sub>
		Oznaczenie	1220	1220	1220	1220	1220	Oznaczenie	1220	1220	1220	1220	1220	mm	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
11.70	.4606		☆	☆	☆	☆	☆	R840-1170-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165	
11.80	.4646	R840-1180-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1180-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165	
12.00	.4724	R840-1200-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1200-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165	
12.10	.4764	R840-1210-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1210-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.016	38	1.496	60	2.362	
12.20	.4803	R840-1220-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1220-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362	
12.30	.4843	R840-1230-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1230-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362	
12.40	.4882							R840-1240-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362	
12.50	.4921	R840-1250-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1250-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362	
12.60	.4961							R840-1260-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362	
12.70	.5000							R840-1270-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362	
12.80	.5039							R840-1280-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362	
13.00	.5118	R840-1300-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1300-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362	
13.25	.5217							R840-1325-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362	
13.50	.5315	R840-1350-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1350-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362	
13.75	.5413	R840-1375-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1375-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362	
13.80	.5433							R840-1380-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362	
14.00	.5512	R840-1400-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1400-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362	
14.25	.5610	R840-1425-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1425-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559	
14.50	.5709	R840-1450-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1450-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559	
14.75	.5807	R840-1475-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆		☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559	
14.80	.5827							R840-1480-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559	
15.00	.5906	R840-1500-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1500-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559	
15.50	.6102	R840-1550-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1550-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559	
15.80	.6220	R840-1580-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1580-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559	
16.00	.6299	R840-1600-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1600-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559	
16.50	.6496	R840-1650-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1650-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	46	1.811	73	2.874	
16.80	.6614							R840-1680-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	46	1.811	73	2.874	
17.00	.6693	R840-1700-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1700-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	47	1.850	73	2.874	
17.50	.6890	R840-1750-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1750-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	47	1.850	73	2.874	
17.80	.7008							R840-1780-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	47	1.850	73	2.874	
18.00	.7087	R840-1800-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-1800-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	123	4.842	47	1.850	73	2.874	
18.50	.7283							R840-1850-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	49	1.929	79	3.110	
18.80	.7402							R840-1880-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	49	1.929	79	3.110	
19.00	.7480							R840-1900-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	50	1.968	79	3.110	
19.50	.7677							R840-1950-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	50	1.968	79	3.110	
20.00	.7874	R840-2000-30-W0A	☆	☆	☆	☆	☆	R840-2000-30-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	131	5.158	50	1.968	79	3.110	

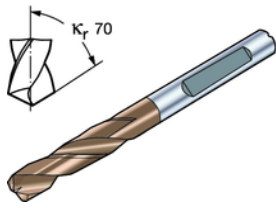
E133 E184 E4 G6 E2 J4

E 52

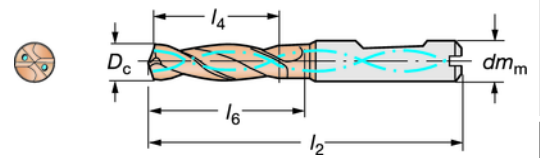
# CoroDrill® Delta-C 4 – 5 × Dc

R840

Chwył Whistle Notch



Średnica wiertła: 5.00-20.00 mm (0.197 - 0.787 cala) Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Oznaczenie	P M K N S H						Wymiary, mm, cale						
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
					1220	1220	1220	1220	1220	1220							
5.00	.1969			R840-0500-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.10	.2008			R840-0510-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.20	.2047			R840-0520-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.30	.2087			R840-0530-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.50	.2165			R840-0550-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.60	.2205			R840-0560-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.70	.2244			R840-0570-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.80	.2283			R840-0580-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.90	.2323			R840-0590-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
6.00	.2362			R840-0600-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
6.10	.2402			R840-0610-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.20	.2441			R840-0620-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.30	.2480			R840-0630-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.40	.2520			R840-0640-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.50	.2559			R840-0650-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.60	.2598			R840-0660-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.70	.2638			R840-0670-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.80	.2677			R840-0680-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.90	.2717			R840-0690-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
7.00	.2756			R840-0700-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
7.10	.2795			R840-0710-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.20	.2835			R840-0720-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.30	.2874			R840-0730-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.40	.2913			R840-0740-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.50	.2953			R840-0750-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.60	.2992			R840-0760-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.70	.3031			R840-0770-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.80	.3071			R840-0780-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.90	.3110			R840-0790-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
8.00	.3150			R840-0800-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
8.10	.3189			R840-0810-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.20	.3228			R840-0820-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.30	.3268			R840-0830-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.40	.3307			R840-0840-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.50	.3346			R840-0850-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.60	.3386			R840-0860-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.70	.3425			R840-0870-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.80	.3465			R840-0880-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.90	.3504			R840-0890-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
9.00	.3543			R840-0900-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.10	.3583			R840-0910-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.20	.3622			R840-0920-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.30	.3661			R840-0930-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.40	.3701			R840-0940-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.50	.3740			R840-0950-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.60	.3780			R840-0960-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.70	.3819			R840-0970-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.80	.3858			R840-0980-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
10.00	.3937			R840-1000-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402



E133



E184



E4



G6



E2

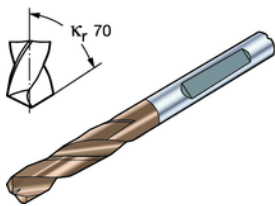


J4

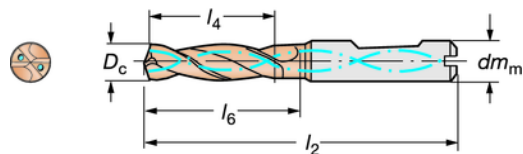
CoroDrill® Delta-C 4 – 5 × D<sub>c</sub>

R840

Chwył Whistle Notch



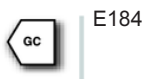
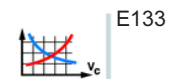
Średnica wiertła: 5.00-20.00 mm (0.197 - 0.787 cala) Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

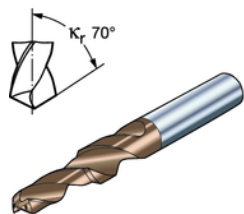
D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Oznaczenie	P	M	K	N	S	H	Wymiary, mm, cale						
					GC	GC	GC	GC	GC	GC	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
					1220	1220	1220	1220	1220	1220	mm	mm	cale	mm	cale	mm	cale
10.10	.3976			R840-1010-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.20	.4016			R840-1020-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.30	.4055			R840-1030-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.40	.4094	M12 70%		R840-1040-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.50	.4134			R840-1050-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.60	.4173			R840-1060-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.70	.4213			R840-1070-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.80	.4252			R840-1080-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.90	.4291			R840-1090-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
11.00	.4331			R840-1100-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.10	.4370			R840-1110-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.20	.4409			R840-1120-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.30	.4449			R840-1130-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.50	.4528			R840-1150-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.80	.4646			R840-1180-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.90	.4685			R840-1190-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
12.00	.4724			R840-1200-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
12.10	.4764	M14 65%		R840-1210-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
12.20	.4803			R840-1220-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
12.30	.4843			R840-1230-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
12.50	.4921			R840-1250-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
12.70	.5000			R840-1270-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
13.00	.5118			R840-1300-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
13.25	.5217			R840-1325-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
13.50	.5315			R840-1350-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
13.75	.5413			R840-1375-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
13.80	.5433			R840-1380-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
14.00	.5512			R840-1400-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
14.25	.5610			R840-1425-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	133	5.236	59	2.323	83	3.268
14.50	.5709			R840-1450-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	133	5.236	59	2.323	83	3.268
14.75	.5807			R840-1475-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	133	5.236	59	2.323	83	3.268
14.80	.5827			R840-1480-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	133	5.236	59	2.323	83	3.268
15.00	.5906			R840-1500-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	133	5.236	60	2.362	83	3.268
15.50	.6102			R840-1550-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	133	5.236	60	2.362	83	3.268
15.80	.6220			R840-1580-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	133	5.236	60	2.362	83	3.268
16.00	.6299			R840-1600-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	133	5.236	60	2.362	83	3.268
16.50	.6496			R840-1650-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	143	5.630	66	2.598	93	3.661
16.80	.6614			R840-1680-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	143	5.630	66	2.598	93	3.661
17.00	.6693			R840-1700-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	143	5.630	67	2.638	93	3.661
17.50	.6890			R840-1750-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	143	5.630	67	2.638	93	3.661
17.80	.7008			R840-1780-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	143	5.630	67	2.638	93	3.661
18.00	.7087			R840-1800-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	143	5.630	67	2.638	93	3.661
18.50	.7283			R840-1850-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	153	6.024	71	2.795	101	3.976
19.00	.7480			R840-1900-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	153	6.024	72	2.835	101	3.976
19.50	.7677			R840-1950-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	153	6.024	72	2.835	101	3.976
19.80	.7795			R840-1980-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	153	6.024	72	2.835	101	3.976
20.00	.7874			R840-2000-50-W1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	153	6.024	72	2.835	101	3.976



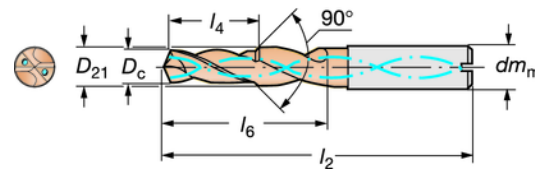
# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc Wiertło fazujące do otworów pod gwinty

R841

Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.35-17.50 mm (0.132 - 0.689 cala) Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × Dc  
 Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: Ra 1-2 µm (40-75 µcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m8

- 1) Gwinty wygniatane
- 2) Gwinty frezowane

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	P M K N S H					Wymiary, mm, cale								
				GC	GC	GC	GC	GC	dm <sub>m</sub>	Maks. D <sub>21</sub>	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale	
				1220	1220	1220	1220	1220									
3.35	.1319	M4 75%	R841-0335-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	4.5	62	2.441	10.7	.421	19	.748
3.40	.1339	M4 65%	R841-0340-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	4.6	62	2.441	10.8	.425	19	.748
3.70	.1457	M4x0,7 <sup>1)</sup>	R841-0370-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	5.0	62	2.441	11.8	.465	19	.748
4.25	.1673	M5 75%	R841-0425-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	5.7	66	2.598	13.5	.532	23	.906
4.30	.1693	M5 75%	R841-0430-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	5.8	66	2.598	13.7	.539	23	.906
4.65	.1831	M5x0,8 <sup>1)</sup>	R841-0465-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	5.9	66	2.598	14.6	.575	23	.906
5.00	.1969	M6 75%	R841-0500-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	6.8	79	3.110	15.9	.626	28	1.102
5.10	.2008	M6 & 1/4-20 UNC	R841-0510-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	6.9	79	3.110	16.2	.638	28	1.102
5.30	.2087	MF6x0,75	R841-0530-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	7.2	79	3.110	16.9	.665	28	1.102
5.50	.2165	MF6x0,50 <sup>2)</sup>	R841-0550-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	7.4	79	3.110	17.5	.689	28	1.102
5.55	.2185	M6x1,0 <sup>2)</sup>	R841-0555-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	7.5	79	3.110	17.7	.697	28	1.102
6.60	.2598	5/16-18 UNC	R841-0660-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	8.9	89	3.504	21	.827	37	1.457
6.75	.2657	M8x1,25 <sup>2)</sup>	R841-0675-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	9.1	89	3.504	21.5	.846	37	1.457
6.85	.2697	M8 70%	R841-0685-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	9.2	89	3.504	21.8	.858	37	1.457
6.90	.2717	M8 65%	R841-0690-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	9.3	89	3.504	21.9	.862	37	1.457
7.00	.2756	MF8x1,0	R841-0700-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	9.5	89	3.504	22.3	.878	37	1.457
7.25	.2854	MF8x0,75 <sup>2)</sup>	R841-0725-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	9.8	89	3.504	23.1	.909	37	1.457
7.30	.2874	MF8x0,75	R841-0730-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	9.8	89	3.504	23.2	.913	37	1.457
7.40	.2913	M8x1,25 <sup>1)</sup>	R841-0740-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	9.8	89	3.504	23.4	.921	37	1.457
8.00	.3150	3/8-16 UNC	R841-0800-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	10.8	102	4.016	25.4	1.000	42	1.654
8.50	.3346	M10 <sup>2)</sup>	R841-0850-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	11.5	102	4.016	27	1.063	42	1.654
8.60	.3386	M10 70%	R841-0860-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	11.6	102	4.016	27.3	1.075	42	1.654
8.70	.3425	M10 65%	R841-0870-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	11.7	102	4.016	27.6	1.087	42	1.654
9.00	.3543	MF10x1,0	R841-0900-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	11.8	102	4.016	28.4	1.118	42	1.654
9.25	.3642	M10x0,75	R841-0925-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	12.5	107	4.213	29.4	1.158	52	2.047
9.30	.3661	M10x1,5 <sup>1)</sup>	R841-0930-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	12.6	107	4.213	29.6	1.165	52	2.047
10.25	.4035	M12x1,75 <sup>2)</sup>	R841-1025-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	13.8	107	4.213	32.6	1.284	52	2.047
10.30	.4055	M12 75%	R841-1030-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	13.8	107	4.213	32.7	1.287	52	2.047
10.40	.4094	M12 65%	R841-1040-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	13.8	107	4.213	32.9	1.295	52	2.047
10.50	.4134	MF12x1,5	R841-1050-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	14.00	13.8	107	4.213	33.2	1.307	52	2.047
10.80	.4252	MF12x1,25 & 1/2-13	R841-1080-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	14.6	115	4.528	34.3	1.350	59	2.323
11.00	.4331	MF12x1,0 <sup>2)</sup>	R841-1100-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	14.9	115	4.528	35	1.378	59	2.323
11.20	.4409	M12x1,75 <sup>1)</sup>	R841-1120-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	15.1	115	4.528	35.6	1.402	59	2.323
11.50	.4528	1/2-20 UNF	R841-1150-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	15.5	115	4.528	36.5	1.437	59	2.323
12.00	.4724	M14x2,0 <sup>2)</sup>	R841-1200-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	16.00	15.8	115	4.528	37.9	1.492	59	2.323
12.10	.4764	M14 72%	R841-1210-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	16.3	123	4.842	38.4	1.512	67	2.638
12.25	.4823	M14 & 9/16-12 UNC	R841-1225-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	16.5	123	4.842	38.9	1.532	67	2.638
12.50	.4921	MF14x1,5	R841-1250-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	16.9	123	4.842	39.7	1.563	67	2.638
13.10	.5157	M14x2,0 <sup>1)</sup>	R841-1310-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	17.7	123	4.842	41.6	1.638	67	2.638
13.50	.5315	5/8-11 UNC	R841-1350-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	18.00	17.8	123	4.842	42.7	1.681	67	2.638
14.00	.5512	M16x2,0 <sup>2)</sup>	R841-1400-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	18.9	131	5.158	44.5	1.752	78	3.071
14.10	.5551	M16 75%	R841-1410-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	19.0	131	5.158	44.8	1.764	78	3.071
14.25	.5610	M16 66%	R841-1425-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	19.2	131	5.158	45.3	1.784	78	3.071
14.50	.5709	MF16x1,5	R841-1450-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	19.6	131	5.158	46.1	1.815	78	3.071
15.00	.5906	MF16x1,0	R841-1500-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	19.8	131	5.158	47.4	1.866	78	3.071
15.10	.5945	M16x2,0 <sup>1)</sup>	R841-1510-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	19.8	131	5.158	47.7	1.878	78	3.071
15.50	.6102	M18 75%	R841-1550-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	19.8	131	5.158	48.7	1.917	78	3.071
16.50	.6496	3/4-10 UNC	R841-1650-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	19.8	131	5.158	49.2	1.937	78	3.071
17.50	.6890	3/4-16 UNF	R841-1750-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	20.00	19.8	131	5.158	49.7	1.957	78	3.071



E133



E184



E4



G6



E2



J4

D  
E  
F  
G  
J

ROT - POL

WIERCENIE Precyzyjne wiertło pełnowęglkowe CoroDrill® Delta-C

# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc

R842

Chwył cylindryczny

Średnica wiertła: 3.00-16.00 mm (0.118 - 0.630 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × Dc  
 Pokrycie: AlCrN (Alcrona)  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: Ra 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 Dc = m7

Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

**P** Bez fazy na narożu (Tailor Made)

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	K	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	K	Wymiary, mm, cale						
							GC	GC	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale
			Oznaczenie	1210	Oznaczenie	1210							
3.00	.1181		R842-0300-30-A0A	☆			6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.20	.1260		R842-0320-30-A0A	☆			6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.30	.1299		R842-0330-30-A0A	☆			6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.38	.1331	M4 65%	R842-0338-30-A0A	☆			6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
3.50	.1378		R842-0350-30-A0A	☆			6.00	62	2.441	14	.551	20	.787
4.00	.1575		R842-0400-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.10	.1614	10-32 UNF	R842-0410-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.20	.1654		R842-0420-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.30	.1693	M5 65%	R842-0430-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.50	.1772		R842-0450-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.80	.1890	12-28 UNF	R842-0480-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.00	.1969	M6 75%	R842-0500-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.10	.2008	M6 65%	R842-0510-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.20	.2047		R842-0520-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.30	.2087		R842-0530-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.50	.2165		R842-0550-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.56	.2189		R842-0556-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
6.00	.2362		R842-0600-30-A0A	☆			6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
6.30	.2480				R842-0630-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.50	.2559				R842-0650-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.70	.2638	5/16-18 UNF			R842-0670-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.80	.2677				R842-0680-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.90	.2717	M8 65%			R842-0690-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
7.00	.2756	5/16-24 UNF			R842-0700-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
7.50	.2953				R842-0750-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.94	.3126				R842-0794-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
8.00	.3150	3/8-16 UNC			R842-0800-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
8.20	.3228				R842-0820-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.30	.3268				R842-0830-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.40	.3307				R842-0840-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.50	.3346	3/8-24 UNF			R842-0850-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.60	.3386	M10 70%			R842-0860-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.70	.3425	M10 65%			R842-0870-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.90	.3504	MF10x1.25			R842-0890-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850

E133 E184 E4 G6 E2 J4

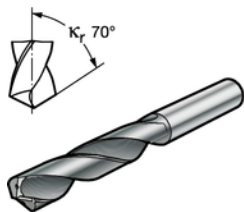
E 56



# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc

R842

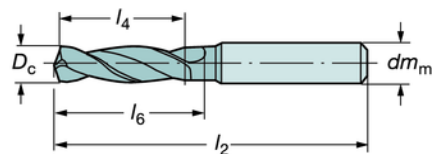
Chwył cylindryczny



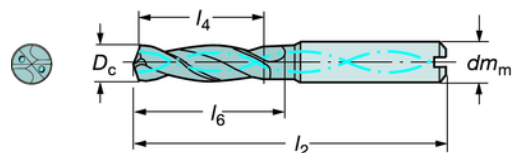
Średnica wiertła: 3.00-16.00 mm (0.118 - 0.630 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: AlCrN (Alcrona)  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: d<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



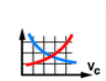
Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

**P** Bez fazy na narożu (Tailor Made)

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa		Wymiary, mm, cale						
			Oznaczenie	K	K	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale	
9.00	.3543				R842-0900-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.50	.3740	7/16-14 UNC			R842-0950-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.80	.3858				R842-0980-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.00	.3937	7/16-20 UNF			R842-1000-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.10	.3976				R842-1010-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.20	.4016				R842-1020-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.30	.4055	M12 75%			R842-1030-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.40	.4094	M12 70%			R842-1040-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.50	.4134	MF12x1.5			R842-1050-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.70	.4213				R842-1070-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.80	.4252	1/2-13 UNC			R842-1080-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
11.00	.4331				R842-1100-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.50	.4528	1/2-20 UNF			R842-1150-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
12.00	.4724				R842-1200-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
12.10	.4764	M14 72%			R842-1210-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.20	.4803	9/16-12 UNC			R842-1220-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.30	.4843				R842-1230-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.50	.4921				R842-1250-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.70	.5000				R842-1270-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
13.00	.5118				R842-1300-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.10	.5157				R842-1310-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.50	.5315	5/8-11 UNC			R842-1350-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
14.00	.5512				R842-1400-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
14.10	.5551	M16			R842-1410-30-A1A	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559
14.50	.5709	5/8-18 UNF			R842-1450-30-A1A	☆	16.00	115	4.528	41	1.614	65	2.559
15.00	.5906				R842-1500-30-A1A	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559
15.50	.6102	M18 75%			R842-1550-30-A1A	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559
15.87	.6248				R842-1587-30-A1A	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559
16.00	.6299				R842-1600-30-A1A	☆	16.00	115	4.528	42	1.654	65	2.559



E133



E184



E4



G6



E2



J4

D  
E  
F  
G  
J

ROT - POL

WIERCENIE Precyzyjne wiertło pełnowęglkowe CoroDrill® Delta-C

# CoroDrill® Delta-C 4 – 5 × Dc

R842

Chwył cylindryczny

Średnica wiertła: 3.00-16.00 mm (0.118 - 0.630 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 × Dc  
 Pokrycie: AICrN (Alcrona)  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: Ra 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 Dc = m7

Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

**P** Bez fazy na narożu (Tailor Made)

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa		Wymiary, mm, cale						
			Oznaczenie	K	Oznaczenie	K	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.00	.1181	M4 65%	R842-0300-50-A0A	☆			6.00	66	2.598	20	.787	28	1.102
3.20	.1260		R842-0320-50-A0A	☆			6.00	66	2.598	20	.787	28	1.102
3.30	.1299		R842-0330-50-A0A	☆			6.00	66	2.598	20	.787	28	1.102
3.38	.1331		R842-0338-50-A0A	☆			6.00	66	2.598	20	.787	28	1.102
3.50	.1378	10-32 UNF	R842-0350-50-A0A	☆			6.00	66	2.598	20	.787	28	1.102
4.00	.1575		R842-0400-50-A0A	☆			6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.10	.1614	M5 65%	R842-0410-50-A0A	☆			6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.20	.1654		R842-0420-50-A0A	☆			6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.30	.1693	12-28 UNF	R842-0430-50-A0A	☆			6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.50	.1772		R842-0450-50-A0A	☆			6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.80	.1890	M6 75%	R842-0480-50-A0A	☆			6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
5.00	.1969		R842-0500-50-A0A	☆			6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.10	.2008	M6 65%	R842-0510-50-A0A	☆			6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.20	.2047		R842-0520-50-A0A	☆			6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.30	.2087	5/16-18 UNF	R842-0530-50-A0A	☆			6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.50	.2165		R842-0550-50-A0A	☆			6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.56	.2189	M8 65%	R842-0556-50-A0A	☆			6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
6.00	.2362		R842-0600-50-A0A	☆			6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
6.10	.2402	5/16-24 UNC			R842-0610-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.20	.2441				R842-0620-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.30	.2480	MF8x1			R842-0630-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.35	.2500				R842-0635-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.50	.2559	3/8-16 UNC			R842-0650-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.60	.2598				R842-0660-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.70	.2638	M8 65%			R842-0670-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.80	.2677				R842-0680-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
6.90	.2717	5/16-24 UNC			R842-0690-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.00	.2756				R842-0700-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.10	.2795	3/8-16 UNC			R842-0710-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.14	.2811				R842-0714-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.40	.2913	M10 70%			R842-0740-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.50	.2953				R842-0750-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.80	.3071	M10 65%			R842-0780-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
7.94	.3126				R842-0794-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	44	1.732	53	2.087
8.00	.3150	MF10x1,25			R842-0800-50-A1A	☆	8.00	91	3.583	44	1.732	53	2.087
8.10	.3189				R842-0810-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.20	.3228	3/8-24 UNF			R842-0820-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.30	.3268				R842-0830-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.40	.3307	M10 70%			R842-0840-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.50	.3346				R842-0850-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.60	.3386	M10 65%			R842-0860-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.70	.3425				R842-0870-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
8.80	.3465	MF10x1,25			R842-0880-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
8.90	.3504				R842-0890-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402

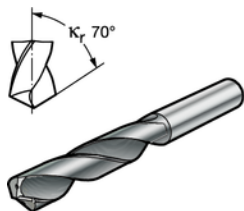
E133 E184 E4 G6 E2 J4

E 58

# CoroDrill® Delta-C 4 – 5 × Dc

R842

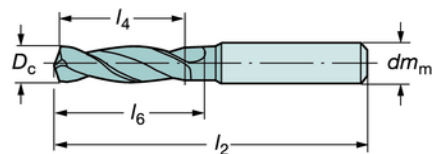
Chwył cylindryczny



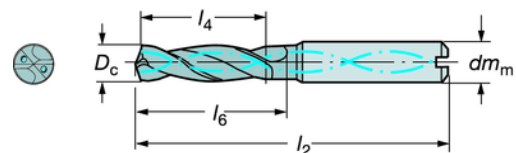
Średnica wiertła: 3.00-16.00 mm (0.118 - 0.630 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 × Dc  
 Pokrycie: AICrN (Alcrona)  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: Ra 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej

Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 Dc = m7

Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



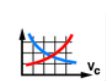
Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa



l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

**P** Bez fazy na narożu (Tailor Made)

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa		Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa		Wymiary, mm, cale						
			Oznaczenie	K	K	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale	
9.00	.3543				R842-0900-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.10	.3583				R842-0910-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.30	.3661				R842-0930-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.40	.3701	7/16-14 UNC			R842-0940-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.50	.3740				R842-0950-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.52	.3748				R842-0952-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.60	.3780				R842-0960-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.80	.3858				R842-0980-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
10.00	.3937	7/16-20 UNF			R842-1000-50-A1A	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
10.10	.3976				R842-1010-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.20	.4016				R842-1020-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.30	.4055	M 12 75%			R842-1030-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.40	.4094	M10 70%			R842-1040-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.50	.4134	MF 12x1,5			R842-1050-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.60	.4173				R842-1060-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.70	.4213				R842-1070-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
10.80	.4252	1/2-13 UNC			R842-1080-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
11.00	.4331				R842-1100-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.10	.4370				R842-1110-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.20	.4409				R842-1120-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.50	.4528	1/2-20 UNF			R842-1150-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.70	.4606				R842-1170-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
11.80	.4646				R842-1180-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
12.00	.4724				R842-1200-50-A1A	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
12.10	.4764	M14 72%			R842-1210-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
12.20	.4803	9/16-12 UNC			R842-1220-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
12.30	.4843				R842-1230-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
12.50	.4921				R842-1250-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
12.70	.5000				R842-1270-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032
13.00	.5118				R842-1300-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
13.10	.5157				R842-1310-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
13.25	.5217				R842-1325-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
13.50	.5315	5/8-11 UNC			R842-1350-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
14.00	.5512				R842-1400-50-A1A	☆	14.00	124	4.882	56	2.205	77	3.032
14.10	.5551	M16 75%			R842-1410-50-A1A	☆	16.00	133	5.236	59	2.323	83	3.268
14.25	.5610	M16 66%			R842-1425-50-A1A	☆	16.00	133	5.236	59	2.323	83	3.268
14.29	.5626				R842-1429-50-A1A	☆	16.00	133	5.236	59	2.323	83	3.268
14.50	.5709	5/8-18 UNF			R842-1450-50-A1A	☆	16.00	133	5.236	59	2.323	83	3.268
15.00	.5906				R842-1500-50-A1A	☆	16.00	133	5.236	60	2.362	83	3.268
15.50	.6102	M18 76%			R842-1550-50-A1A	☆	16.00	133	5.236	60	2.362	83	3.268
15.87	.6248				R842-1587-50-A1A	☆	16.00	133	5.236	60	2.362	83	3.268
16.00	.6299				R842-1600-50-A1A	☆	16.00	133	5.236	60	2.362	83	3.268



E133



E184



E4



G6



E2

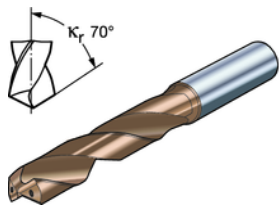


J4

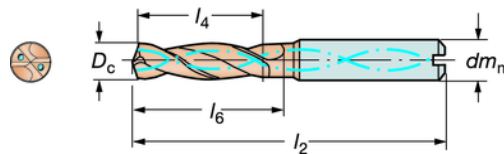
# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc

R846

Chwył cylindryczny



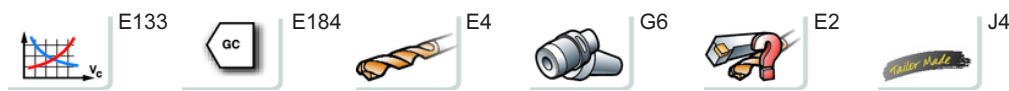
Średnica wiertła: 3.00-12.00 mm (0.118 - 0.472 cala) Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

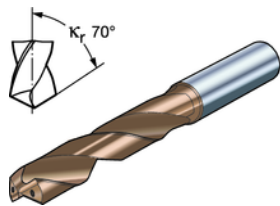
D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale						dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
				P	M	K	N	S	H							
				GC	GC	GC	GC	GC	GC							
3.00	.1181		R846-0300-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	62	2.441	13	.512	20	.787
4.00	.1575		R846-0400-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.30	.1693		R846-0430-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.50	.1772		R846-0450-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	17	.669	24	.945
4.80	.1890		R846-0480-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.00	.1969		R846-0500-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.10	.2008		R846-0510-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.50	.2165		R846-0550-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.55	.2185		R846-0555-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.60	.2205		R846-0560-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.80	.2283		R846-0580-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
6.00	.2362		R846-0600-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
6.50	.2559		R846-0650-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.60	.2598		R846-0660-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.70	.2638		R846-0670-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.90	.2717		R846-0690-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
7.00	.2756		R846-0700-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
7.10	.2795		R846-0710-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.30	.2874		R846-0730-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.40	.2913		R846-0740-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.50	.2953		R846-0750-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
8.00	.3150		R846-0800-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
8.10	.3189		R846-0810-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.20	.3228		R846-0820-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.50	.3346		R846-0850-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.60	.3386		R846-0860-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.70	.3425		R846-0870-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
9.00	.3543		R846-0900-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.50	.3740		R846-0920-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.50	.3740		R846-0950-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.60	.3780		R846-0960-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.00	.3937		R846-1000-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.20	.4016		R846-1020-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.50	.4134		R846-1050-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
11.00	.4331		R846-1100-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
12.00	.4724		R846-1200-30-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165



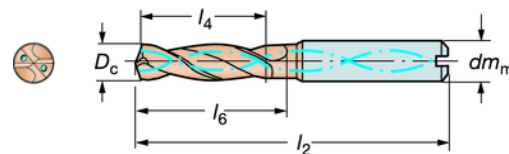
# CoroDrill® Delta-C 4 – 5 × Dc

R846

Chwył cylindryczny



Średnica wiertła: 3.00-12.00 mm (0.118 - 0.472 cala) Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Wielowarstwowe TiN/TiAlN  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale													
				P	M	K	N	S	H								
				GC	GC	GC	GC	GC	GC								
				1220	1220	1220	1220	1220	1220	1220	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
3.00	.1181	R846-0300-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	66	2.598	20	.787	28	1.102
4.00	.1575	R846-0400-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.30	.1693	R846-0430-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.50	.1772	R846-0450-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
4.80	.1890	R846-0480-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417
5.00	.1969	R846-0500-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
5.80	.2283	R846-0580-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
6.00	.2362	R846-0600-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732
6.80	.2677	R846-0680-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087
7.00	.2756	R846-0700-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
8.00	.3150	R846-0800-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087
8.50	.3346	R846-0850-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	44	1.732	61	2.402
9.00	.3543	R846-0900-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.30	.3661	R846-0930-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.60	.3780	R846-0960-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
9.80	.3858	R846-0980-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
10.00	.3937	R846-1000-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402
10.20	.4016	R846-1020-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	50	1.968	71	2.795
11.00	.4331	R846-1100-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795
12.00	.4724	R846-1200-50-A1A	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795

### Zalecenia dotyczące średnic wiertel CoroDrill Delta-C

W przypadku nowoczesnych wiertel takich jak CoroDrill Delta-C nie mają zastosowania liczne tablice zawierające zalecane średnice wiertel pod gwint. Dzięki tym wiertłom uzyskuje się nieco mniejsze, lecz dokładniejsze otwory niż w przypadku wiertel ze stali szybko tnącej. Dlatego uwzględnianie zaleceń z tych tablic może prowadzić do złamania gwintownika.

Zalecany typ wiertła	Gwint	Średnica wiertła, mm	Skok, mm
CoroDrill® Delta-C	M4	3.35 - 3.4	0.7
	M5	4.25 - 4.3	0.8
	M6	5.0 - 5.1	1
	M7	6.9 - 7.55	1
	M8	8.55 - 8.7	1.25
	M10	10.32 - 10.4	1.5
	M12	12.1 - 12.2	1.75
	M14	12.25	2
	M16	14.25	2
	M18	15.5	
	M20	17.5	

Średnice wiertel podano dla zagłębienia gwintownika rzędu 75 - 66%.

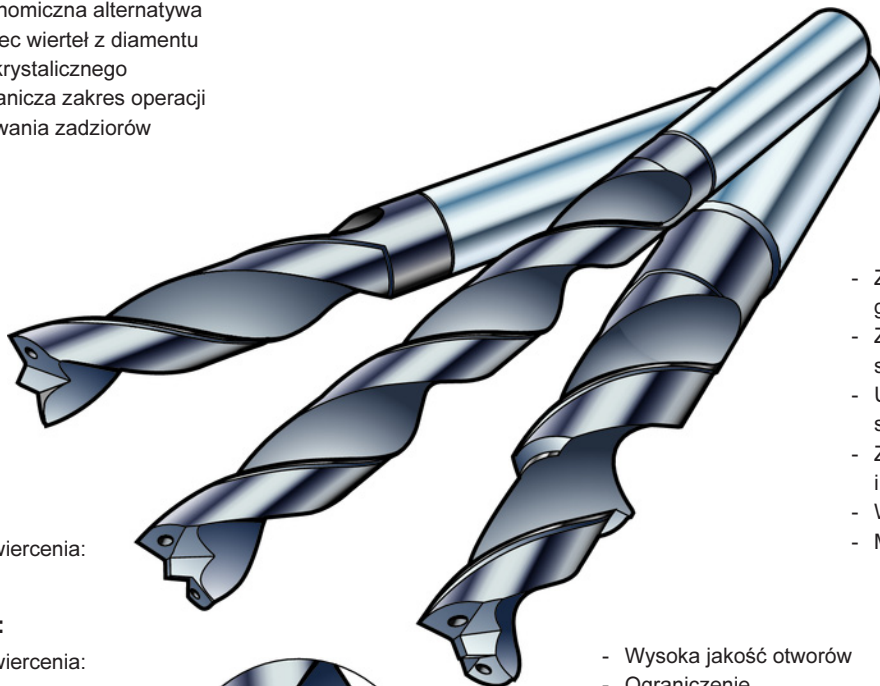


# CoroDrill® Delta-C R850

## Wiertła pełnowęglkowe do aluminium

Wysokiej jakości wiercenie otworów z dużymi posuwami

- Dobre parametry ekonomiczne
- Wysoka produktywność
- Ekonomiczna alternatywa wobec wiertel z diamentu polikrystalicznego
- Ogranicza zakres operacji usuwania zadziorów



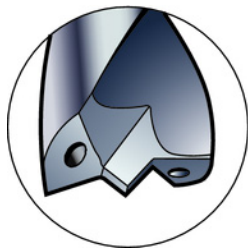
- Zaawansowana geometria
- Zrównoważone siły skrawania
- Ustabilizowany przebieg skrawania
- Zminimalizowane bicie i ugęcie
- Wysoki posuw
- Możliwość ostrzenia

### Wersja krótka:

Maksymalna głębokość wiercenia:  
2 – 3 x średnica

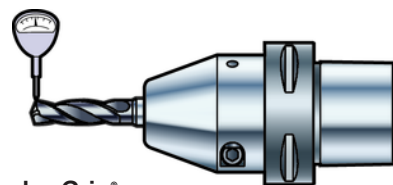
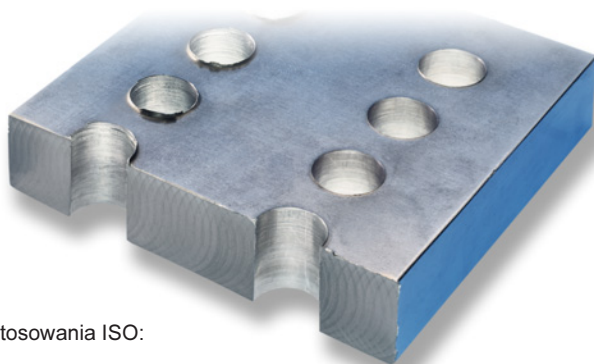
### Wersja bardzo długa:

Maksymalna głębokość wiercenia:  
6 – 7 x średnica



- Wysoka jakość otworów
- Ograniczenie powstawania zadziorów
- Wysoka jakość powierzchni

Wiertło konwencjonalne      Delta-C R850



### Hydro-Grip®

dla zwiększonej siły mocowania  
i minimalnego bicia

Obszar stosowania ISO:

**N**

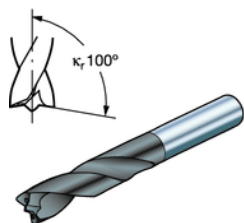
*Tailor Made*

Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J9

# CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × Dc

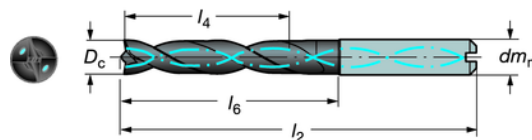
R850

Aluminium



Średnica wiertła: 5.0-14.00 mm (0.197 - 0.551 cala) Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × D<sub>c</sub>

Pokrycie: TiAlN do lepszego wykończenia powierzchni  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje, mm: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Oznaczenie	N	Wymiary, mm, cale						
						dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
5.00	.1969	M6 75%		R850-0500-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.10	.2008	M6 65%		R850-0510-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.16	.2031			R850-0516-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.20	.2047			R850-0520-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.30	.2087			R850-0530-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.40	.2126			R850-0540-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	18	.709	28	1.102
5.50	.2165			R850-0550-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.56	.2189			R850-0556-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.60	.2205			R850-0560-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.70	.2244			R850-0570-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.80	.2283			R850-0580-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.90	.2323			R850-0590-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
5.95	.2343			R850-0595-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
6.00	.2362			R850-0600-30-A1A	☆	6.00	66	2.598	19	.748	28	1.102
6.10	.2402			R850-0610-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.20	.2441			R850-0620-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.30	.2480			R850-0630-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.35	.2500			R850-0635-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.40	.2520			R850-0640-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.50	.2559			R850-0650-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.60	.2598			R850-0660-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.70	.2638	5/16-18 UNC		R850-0670-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.75	.2657			R850-0675-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.80	.2677			R850-0680-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
6.90	.2717	M8 65%		R850-0690-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
7.00	.2756	5/16-24 UNF		R850-0700-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	22	.866	34	1.339
7.10	.2795			R850-0710-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.14	.2811			R850-0714-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.20	.2835			R850-0720-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.30	.2874			R850-0730-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.40	.2913			R850-0740-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.50	.2953			R850-0750-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.60	.2992			R850-0760-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.70	.3031			R850-0770-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.80	.3071			R850-0780-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.90	.3110			R850-0790-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
7.94	.3126			R850-0794-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
8.00	.3150			R850-0800-30-A1A	☆	8.00	79	3.110	28	1.102	41	1.614
8.10	.3189			R850-0810-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.20	.3228			R850-0820-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.30	.3268			R850-0830-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.33	.3280			R850-0833-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.40	.3307			R850-0840-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.50	.3346			R850-0850-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.60	.3386	3/8-24 UNF		R850-0860-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.70	.3425	M10 65%		R850-0870-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.73	.3437			R850-0873-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850
8.80	.3465			R850-0880-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	30	1.181	47	1.850



E133



E184



E4



G6



E2

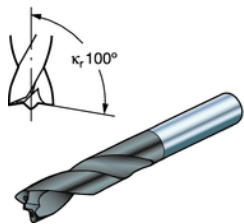


J4

CoroDrill® Delta-C 2 – 3 × D<sub>c</sub>

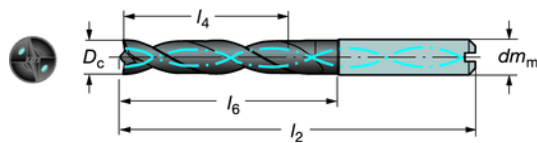
R850

Aluminium



Średnica wiertła: 5.0-14.00 mm (0.197 - 0.551 cala) Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 2 - 3 × D<sub>c</sub>

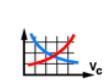
Pokrycie: TiAlN do lepszego wykończenia powierzchni  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje, mm: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	Oznaczenie	N	Wymiary, mm, cale						
						dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
9.00	.3543			R850-0900-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.10	.3583			R850-0910-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.13	.3594			R850-0913-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.20	.3622			R850-0920-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.30	.3661			R850-0930-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.40	.3701			R850-0940-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.50	.3740			R850-0950-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.52	.3748			R850-0952-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.60	.3780			R850-0960-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.70	.3819			R850-0970-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.80	.3858			R850-0980-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
9.90	.3898			R850-0990-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.00	.3937	7/16-20 UNF		R850-1000-30-A1A	☆	10.00	89	3.504	31	1.220	47	1.850
10.10	.3976			R850-1010-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.20	.4016			R850-1020-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.30	.4055	M12 75%		R850-1030-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.32	.4063			R850-1032-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.40	.4094	M12 70%		R850-1040-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.45	.4114			R850-1045-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.50	.4134			R850-1050-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.60	.4173			R850-1060-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.70	.4213			R850-1070-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.71	.4217			R850-1071-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
10.90	.4291			R850-1090-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	34	1.339	55	2.165
11.00	.4331	1/2-13 UNC		R850-1100-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.10	.4370			R850-1110-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.11	.4374			R850-1111-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.20	.4409			R850-1120-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.50	.4528			R850-1150-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.60	.4567	1/2-20 UNF		R850-1160-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.80	.4646			R850-1180-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
11.90	.4685			R850-1190-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
12.00	.4724			R850-1200-30-A1A	☆	12.00	102	4.016	35	1.378	55	2.165
12.10	.4764	M14 72%		R850-1210-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.20	.4803	M14		R850-1220-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.30	.4843			R850-1230-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.40	.4882			R850-1240-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.50	.4921			R850-1250-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.60	.4961			R850-1260-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.70	.5000			R850-1270-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
12.80	.5039			R850-1280-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	38	1.496	60	2.362
13.00	.5118			R850-1300-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.10	.5157			R850-1310-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.25	.5217			R850-1325-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.50	.5315			R850-1350-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
13.80	.5433			R850-1380-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362
14.00	.5512			R850-1400-30-A1A	☆	14.00	107	4.213	39	1.535	60	2.362



E133



E184



E4



G6



E2



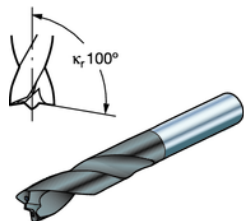
J4



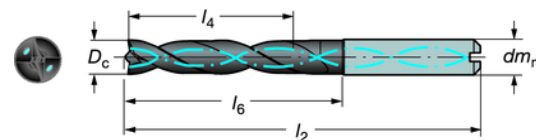
# CoroDrill® Delta-C 6 – 7 × D<sub>c</sub>

R850

Aluminium



Średnica wiertła: 5.0-14.00 mm (0.197 - 0.551 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia: 6 - 7 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: TiAlN do lepszego wykończenia powierzchni  
 Tolerancja otworu: IT8-9-10  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertło wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje, mm: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa Oznaczenie	N N20D	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
5.00	.1969	M6 75%	R850-0500-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.10	.2008	M6 65%	R850-0510-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.16	.2031		R850-0516-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.20	.2047		R850-0520-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.30	.2087		R850-0530-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.40	.2126		R850-0540-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.50	.2165		R850-0550-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.56	.2189		R850-0556-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.60	.2205		R850-0560-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.70	.2244		R850-0570-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.80	.2283		R850-0580-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.90	.2323		R850-0590-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
5.95	.2343		R850-0595-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
6.00	.2362		R850-0600-70-A1A	☆	6.00	93	3.661	42	1.654	50	1.968
6.10	.2402		R850-0610-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.20	.2441		R850-0620-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.30	.2480		R850-0630-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.35	.2500		R850-0635-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.40	.2520		R850-0640-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.50	.2559		R850-0650-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.60	.2598		R850-0660-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.70	.2638	5/16-18 UNC	R850-0670-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.75	.2657		R850-0675-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.80	.2677		R850-0680-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
6.90	.2717	M8 65%	R850-0690-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
7.00	.2756	5/16-24 UNF	R850-0700-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	49	1.929	59	2.323
7.10	.2795		R850-0710-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
7.14	.2811		R850-0714-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
7.20	.2835		R850-0720-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
7.30	.2874		R850-0730-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
7.40	.2913		R850-0740-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
7.50	.2953		R850-0750-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
7.60	.2992		R850-0760-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
7.80	.3071		R850-0780-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
7.90	.3110		R850-0790-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
7.94	.3126		R850-0794-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
8.00	.3150		R850-0800-70-A1A	☆	8.00	105	4.134	56	2.205	67	2.638
8.10	.3189		R850-0810-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
8.20	.3228		R850-0820-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
8.30	.3268		R850-0830-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
8.40	.3307		R850-0840-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
8.50	.3346		R850-0850-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
8.60	.3386	M10 70% & 3/8-24 UNF	R850-0860-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
8.70	.3425	M10 65%	R850-0870-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
8.73	.3437		R850-0873-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
8.80	.3465		R850-0880-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
8.90	.3504		R850-0890-70-A1A	☆	10.00	120	4.724	62	2.441	75	2.953
9.00	.3543		R850-0900-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307



E133



E184



E4



G6



E2

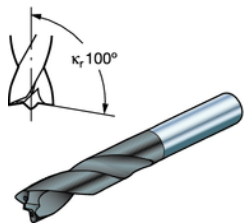


J4

CoroDrill® Delta-C 6 – 7 × D<sub>c</sub>

R850

Aluminium



Średnica wiertła: 5.0-14.00 mm (0.197 - 0.551 cala) Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

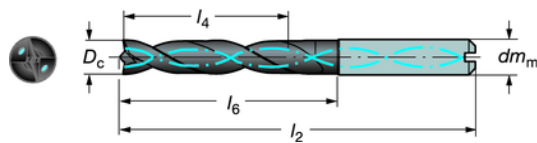
Maks. głębokość wiercenia: 6 - 7 × D<sub>c</sub>

Pokrycie: TiAlN do lepszego wykończenia powierzchni

Tolerancja otworu: IT8-9-10

Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-75 μcali)

Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertło wg normy: DIN 6537

Tolerancje, mm: dm = h6

D<sub>c</sub> = m7l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Wielkość gwintu	Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	N	Wymiary, mm, cale						
					dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
9.10	.3583		R850-0910-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.13	.3594		R850-0913-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.20	.3622		R850-0920-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.30	.3661		R850-0930-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.40	.3701		R850-0940-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.50	.3740		R850-0950-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.52	.3748		R850-0952-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.60	.3780		R850-0960-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.70	.3819		R850-0970-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.80	.3858		R850-0980-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.90	.3898		R850-0990-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
9.92	.3906		R850-0992-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
10.00	.3937	7/16-20 UNF	R850-1000-70-A1A	☆	10.00	133	5.236	70	2.756	84	3.307
10.10	.3976		R850-1010-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
10.20	.4016		R850-1020-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
10.30	.4055	M12 75%	R850-1030-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
10.32	.4063		R850-1032-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
10.40	.4094	M12 70%	R850-1040-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
10.50	.4134		R850-1050-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
10.60	.4173		R850-1060-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
10.70	.4213		R850-1070-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
10.71	.4217		R850-1071-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
10.80	.4252		R850-1080-70-A1A	☆	12.00	140	5.512	76	2.992	91	3.583
11.00	.4331	1/2-13 UNC	R850-1100-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
11.10	.4370		R850-1110-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
11.11	.4374		R850-1111-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
11.20	.4409		R850-1120-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
11.50	.4528		R850-1150-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
11.60	.4567	1/2-20 UNF	R850-1160-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
11.70	.4606		R850-1170-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
11.80	.4646		R850-1180-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
11.90	.4685		R850-1190-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
12.00	.4724		R850-1200-70-A1A	☆	12.00	151	5.945	84	3.307	101	3.976
12.10	.4764	M14 72%	R850-1210-70-A1A	☆	14.00	160	6.299	89	3.504	107	4.213
12.20	.4803	M14	R850-1220-70-A1A	☆	14.00	160	6.299	89	3.504	107	4.213
12.30	.4843		R850-1230-70-A1A	☆	14.00	160	6.299	89	3.504	107	4.213
12.50	.4921		R850-1250-70-A1A	☆	14.00	160	6.299	89	3.504	107	4.213
12.70	.5000		R850-1270-70-A1A	☆	14.00	160	6.299	89	3.504	107	4.213
13.00	.5118		R850-1300-70-A1A	☆	14.00	160	6.299	89	3.504	107	4.213
13.25	.5217		R850-1325-70-A1A	☆	14.00	160	6.299	89	3.504	107	4.213
13.50	.5315		R850-1350-70-A1A	☆	14.00	160	6.299	89	3.504	107	4.213
14.00	.5512		R850-1400-70-A1A	☆	14.00	160	6.299	89	3.504	107	4.213



E133



E184



E4



G6



E2



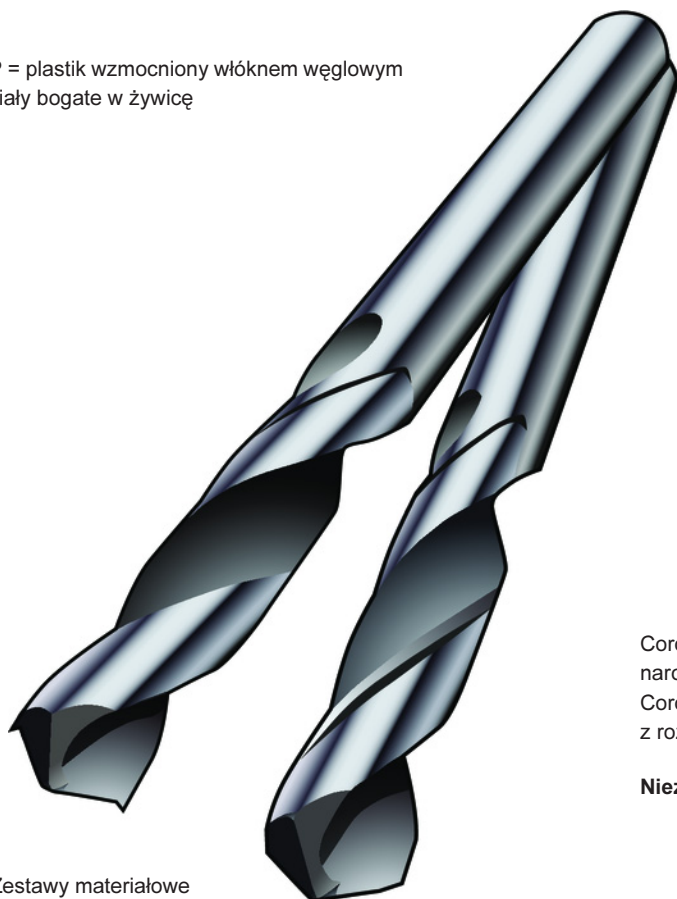
J4

# CoroDrill® 854/856

## Wiertła pełnowęglkowe do kompozytów

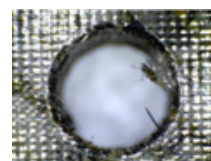
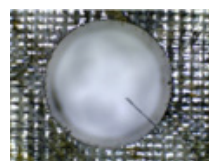
Wykonywanie wysokiej jakości otworów  
w materiale kompozytowym

CFRP = plastik wzmocniony włóknem węglowym  
Materiały bogate w żywicę



Zestawy materiałowe

Gatunek N20C



CoroDrill 854



CoroDrill 856

CoroDrill 854: Konstrukcja ze specyficznie zakończonymi narożami zapobiega rozszczepianiu i odpryskom.

CoroDrill 856: Opracowany w celu zmniejszenia problemów z rozwarstwianiem (delaminacją)

**Niezalecane do urządzeń ręcznych**



CoroDrill 854



CoroDrill 855



CoroDrill 856

Obszar stosowania ISO:

**N**

Materiały kompozytowe

*Tailor Made*

Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J4

# CoroDrill® 854

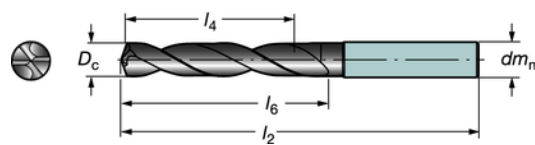
4 – 5 × D<sub>c</sub>

854.1

Chwyt cylindryczny zgodny z DIN 6535 HA.



Średnica wiertła: 4.0-12.7 mm (0.157 - 0.500 cala) Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
 Maks. głębokość wiercenia: 4 - 5 × D<sub>c</sub>  
 Pokrycie: Diament  
 Tolerancja otworu: IT 8-9  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-5 μm (40-200 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub olej



Wiertko wg normy: DIN 6537  
 Tolerancje, mm: dm<sub>m</sub> = h6  
 D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

		Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	N	Wymiary, mm, cale							
D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Oznaczenie	N20C	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> <sup>1)</sup> mm	l <sub>6</sub> <sup>1)</sup> cale	
4.00	.1575	854.1-0400-05-A0	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417	
4.76	.1874	854.1-0476-05-A0	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417	
5.00	.1969	854.1-0500-05-A0	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732	
6.00	.2362	854.1-0600-05-A0	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732	
6.35	.2500	854.1-0635-05-A0	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087	
7.00	.2756	854.1-0700-05-A0	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087	
7.94	.3126	854.1-0794-05-A0	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087	
8.00	.3150	854.1-0800-05-A0	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087	
9.00	.3543	854.1-0900-05-A0	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402	
9.52	.3748	854.1-0952-05-A0	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402	
11.11	.4374	854.1-1111-05-A0	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795	
12.70	.5000	854.1-1270-05-A0	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032	

<sup>1)</sup> Długość rowka wiórowego



E184



E4



G6



E2



J4

## CoroDrill® 856

4 – 5 × D<sub>c</sub>

856.1

Chwyt cylindryczny zgodny z DIN 6535 HA.

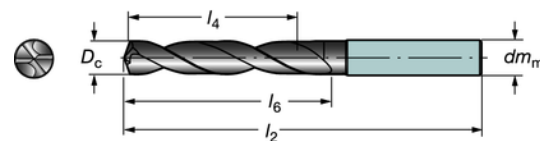


Średnica wiertła:  
Maks. głębokość  
wiercenia:

4.0-12.7 mm (0.157 - 0.500 cala) Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa  
4 - 5 × D<sub>c</sub>

Pokrycie:  
Tolerancja otworu:  
Chropowatość pow.:  
Chłodziwo:

Diament  
IT 8-9  
R<sub>a</sub> 1-5 μm (40-200 μcali)  
Emulsja lub olej



Wiertło wg normy:  
Tolerancje, mm:

DIN 6537  
dm = h6  
D<sub>c</sub> = m7

l<sub>4</sub> = Zalecana maksymalna głębokość wiercenia

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	Zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa	N	Wymiary, mm, cale							
				Oznaczenie	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> <sup>1)</sup> mm	l <sub>6</sub> <sup>1)</sup> cale
4.00	.1575	856.1-0400-05-A0	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417	
4.76	.1874	856.1-0476-05-A0	☆	6.00	74	2.913	27	1.063	36	1.417	
5.00	.1969	856.1-0500-05-A0	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732	
6.00	.2362	856.1-0600-05-A0	☆	6.00	82	3.228	35	1.378	44	1.732	
6.35	.2500	856.1-0635-05-A0	☆	8.00	91	3.583	39	1.535	53	2.087	
7.00	.2756	856.1-0700-05-A0	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087	
7.94	.3126	856.1-0794-05-A0	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087	
8.00	.3150	856.1-0800-05-A0	☆	8.00	91	3.583	40	1.575	53	2.087	
9.00	.3543	856.1-0900-05-A0	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402	
9.52	.3748	856.1-0952-05-A0	☆	10.00	103	4.055	45	1.772	61	2.402	
11.11	.4374	856.1-1111-05-A0	☆	12.00	118	4.646	51	2.008	71	2.795	
12.70	.5000	856.1-1270-05-A0	☆	14.00	124	4.882	55	2.165	77	3.032	

1) Długość rowka wiórowego



E184



E4



G6



E2



J4

# CoroDrill® 452

Narzędzia do zestawów materiałowych kompozytów z metalami

Wykonywanie wysokiej jakości  
otworów do zastosowań na  
urządzeniach przenośnych



Przy współpracy z Precorp



## Obszary zastosowań ISO:

ISO N - w tym materiały kompozytowe

ISO S - głównie stopy tytanu



## Tolerancja

W celu uzyskania wąskich tolerancji przy wierceniu i rozwiercaniu zaleca się stosowanie przenośnej tulejki wiertarskiej.

## Przykłady wyboru narzędzi z rodziny CoroDrill® 452\*

- Krok 1: określ rodzaj materiału
- Krok 2: wybierz wymaganą średnicę
- Krok 3: określ wymaganą tolerancję otworu i powierzchni

Materiał	Średnica	IT+/H11		IT++/H8	
		Ra+	Ra++	Ra+	Ra++
CFRP		452.1-C	452.1-C + 452.R	452.1-C + 452.R	452.1-C + 452.R
CFRP/warstwy metaliczne	≤ 6.35	452.1-CM	452.1-CM + 452.R-CM	452.1-CM	452.1-CM + 452.R-CM
CFRP/warstwy metaliczne	> 6.35	452.4-CM	452.4-CM + 452.R-CM	452.4-CM	452.4-CM + 452.R-CM
Tytan/Aluminium	≤ 6.35	452.1-CM	452.1-CM + 452.R-CM	452.1-CM	452.1-CM + 452.R-CM
Tytan/Aluminium	> 6.35	452.4-CM	452.4-CM + 452.R-CM	452.4-CM	452.4-CM + 452.R-CM

\* dotyczy wyłącznie pierwszego wyboru, odpowiednie mogą być również inne rozwiązania.

IT + = Standardowe wymogi tolerancji

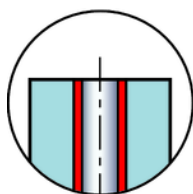
IT ++ = Wysokie wymogi tolerancji

RA + = Standardowe wymogi względem chropowatości powierzchni

RA ++ = Wysokie wymogi względem chropowatości powierzchni

## Otwór przelotowy

Przykładowy zestaw narzędzi do wykonania otworu przelotowego - wybierz narzędzie odpowiednio do oczekiwanych rezultatów.



Następujący przykład dotyczy wiercenia otworu o średnicy 6.35 mm (0.249 cala)

Przykład 6.35 mm	Standardowe wymogi (wiercenie)	Wysokie wymogi (wiercenie)	Bardzo wysokie wymogi (wiercenie-rozwiertanie)
CFRP	452.1-0635-044AO-C H10F (wierćto)	-	452.1-0483-044AO-C H10F (wierćto) 452.R-0635-032AO-C H10F <sup>1)</sup> (rozwiertak)
CFRP i metal	452.1-0635-044AO-CM H10F (wierćto)	452.4-0635-034AO-CM H10F (wierćto z pilotem)	452.1-0483-044AO-CM H10F (wierćto) 452.R-0635-032AO-CM H10F (rozwiertak)

<sup>1)</sup> Średnica pilota rozwiertaka (PHD) musi odpowiadać średnicy otworu wstępnego.

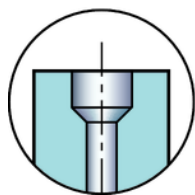
## Parametry skrawania

Zastosowanie	Materiał	V <sub>c</sub> m/min	stopa/min	f <sub>n</sub> mm	cal
Wiercenie/rozwiertanie	CFRP	60	197	0.08	.003
	CFRP/Aluminium	120	394	0.05	.002
	CFRP/Tytan	20		0.05	.002
	Aluminium	60		0.08	.003
	Tytan	15		0.05	.002
	Stal nierdzewna	15		0.05	.002
Pogłębiacz stożkowy	CFRP	60		0.08	.003

CFRP = plastik wzmocniony włóknem węglowym

## Pogłębiacze stożkowe

Do stosowania razem z ogranicznikiem głębokości wiercenia



Krawędź skrawająca PCD - przewidywalna trwałość narzędzia, możliwość wielokrotnego ostrzenia.



Węglkowy pilot zapewnia precyzję i wytrzymałość.



Ogranicznik głębokości wiercenia

Gwintowane złącza 1/4" i 3/8" umożliwiają połączenie z ogranicznikiem głębokości wiercenia.



## Pełna oferta, w tym narzędzia niestandardowe i wsparcie techniczne.

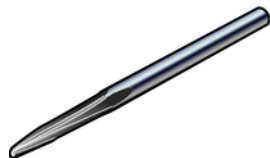
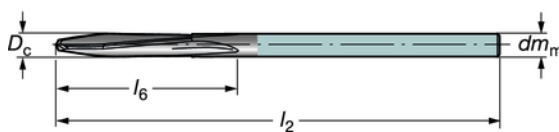
Sandvik Coromant i Precorp oferują rozwiązania narzędziowe i wsparcie uznanych specjalistów na całym świecie. Standardowy asortyment produktów uzupełnia możliwość zamówienia modeli niestandardowych. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z naszym lokalnym przedstawicielem i wizytę na stronie internetowej [www.sandvik.coromant.com/composites](http://www.sandvik.coromant.com/composites).



# CoroDrill® 452

## Wiertło do materiałów CFRP

452.1-C

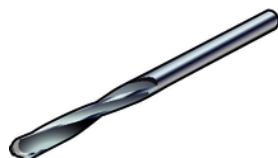
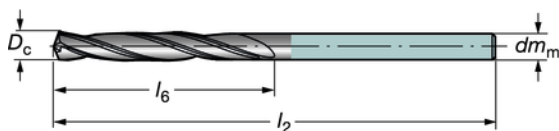


Tolerancja otworu: Tolerancja IT (+/-0.025 mm)  
 Jakość powierzchni: Wymagania standardowe

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cale	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale				dm <sub>m</sub> mm	dm <sub>m</sub> cale	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
			P	K	N	S						
2.50	.098	452.1-0250-044A0-C	☆	☆	☆	☆	2.50	.098	101.6	4.000	50.8	2.000
3.26	.128	452.1-0326-044A0-C	☆	☆	☆	☆	3.26	.128	101.6	4.000	50.8	2.000
4.17	.164	452.1-0417-044A0-C	☆	☆	☆	☆	4.17	.164	101.6	4.000	50.8	2.000
4.83	.190	452.1-0483-044A0-C	☆	☆	☆	☆	4.83	.190	101.6	4.000	50.8	2.000
5.56	.219	452.1-0556-044A0-C	☆	☆	☆	☆	5.56	.219	101.6	4.000	50.8	2.000
6.35	.250	452.1-0635-044A0-C	☆	☆	☆	☆	6.35	.250	101.6	4.000	50.8	2.000
7.94	.313	452.1-0794-044A0-C	☆	☆	☆	☆	7.94	.312	101.6	4.000	50.8	2.000
9.53	.375	452.1-0953-044A0-C	☆	☆	☆	☆	9.52	.375	101.6	4.000	50.8	2.000
11.12	.438	452.1-1112-044A0-C	☆	☆	☆	☆	11.11	.438	101.6	4.000	50.8	2.000
12.70	.500	452.1-1270-044A0-C	☆	☆	☆	☆	12.70	.500	101.6	4.000	50.8	2.000

## Wiertło do zestawów materiałowych CFRP-metal

452.1-CM



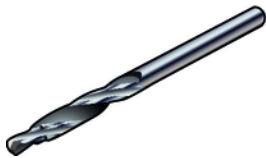
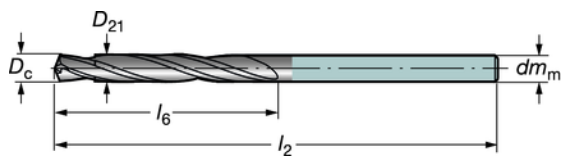
Tolerancja otworu: Tolerancja IT (+/-0.025 mm)  
 Jakość powierzchni: Wymagania standardowe

D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cale	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale				dm <sub>m</sub> mm	dm <sub>m</sub> cale	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
			P	K	N	S						
2.50	.098	452.1-0250-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	2.50	.098	101.6	4.000	50.8	2.000
3.26	.128	452.1-0326-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	3.26	.128	101.6	4.000	50.8	2.000
4.17	.164	452.1-0417-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	4.17	.164	101.6	4.000	50.8	2.000
4.83	.190	452.1-0483-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	4.83	.190	101.6	4.000	50.8	2.000
5.56	.219	452.1-0556-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	5.56	.219	101.6	4.000	50.8	2.000
6.35	.250	452.1-0635-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	6.35	.250	101.6	4.000	50.8	2.000
7.94	.313	452.1-0794-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	7.94	.312	101.6	4.000	50.8	2.000
9.53	.375	452.1-0953-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	9.52	.375	101.6	4.000	50.8	2.000
11.12	.438	452.1-1112-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	11.11	.438	101.6	4.000	50.8	2.000
12.70	.500	452.1-1270-044A0-CM	☆	☆	☆	☆	12.70	.500	101.6	4.000	50.8	2.000

## CoroDrill® 452

Precyzyjne wiertło z pilotem do zestawów materiałowych CFRP-metal

452.4



Tolerancja otworu: +/- 0.025 mm z użyciem wysokiej jakości tulejki wiertarskiej.  
 Jakość powierzchni: Wymagania wysokie

D <sub>21</sub> mm	D <sub>21</sub> cale	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale				D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cale	d <sub>m</sub> mm	d <sub>m</sub> cale	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
			P H10F	K H10F	N H10F	S H10F								
4.17	.164	452.4-0417-034A0-CM	☆	☆	☆	☆	3.37	.133	3.97	.156	101.6	4.000	50.8	2.000
4.83	.190	452.4-0483-034A0-CM	☆	☆	☆	☆	4.06	.160	4.76	.188	101.6	4.000	50.8	2.000
5.56	.219	452.4-0556-034A0-CM	☆	☆	☆	☆	4.76	.188	5.56	.219	101.6	4.000	50.8	2.000
6.35	.250	452.4-0635-034A0-CM	☆	☆	☆	☆	5.56	.219	6.35	.250	101.6	4.000	50.8	2.000
7.94	.313	452.4-0794-034A0-CM	☆	☆	☆	☆	7.15	.281	7.94	.312	101.6	4.000	50.8	2.000
9.53	.375	452.4-0953-034A0-CM	☆	☆	☆	☆	8.73	.344	9.52	.375	101.6	4.000	50.8	2.000
11.12	.438	452.4-1112-034A0-CM	☆	☆	☆	☆	10.32	.406	11.11	.438	101.6	4.000	50.8	2.000
12.70	.500	452.4-1270-034A0-CM	☆	☆	☆	☆	11.91	.469	12.70	.500	101.6	4.000	50.8	2.000

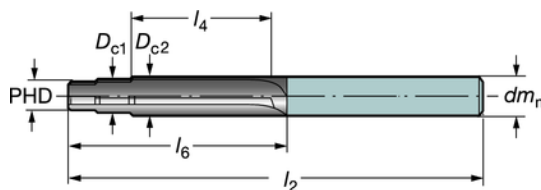
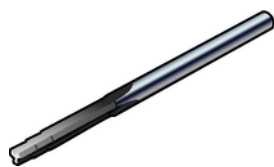
# CoroDrill® 452

## REAMER (rozwiertak)

Do materiałów CFRP: geometria -C

Do zestawów materiałowych CFRP-metal: geometria -CM

452.R

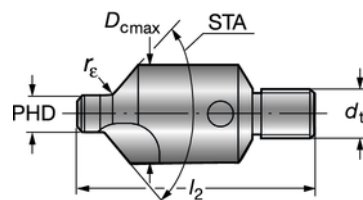
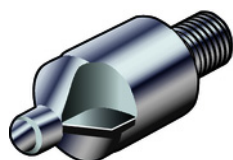


Tolerancja otworu: +/- 0.010 mm z użyciem wysokiej jakości tulejki wiertarskiej.  
 Jakość powierzchni: Bardzo wysokie wymagania

D <sub>c2</sub> mm	D <sub>c2</sub> cale	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale				PHD mm	PHD cale	d <sub>m</sub> mm	d <sub>m</sub> cale	D <sub>c1</sub> mm	D <sub>c1</sub> cale	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	l <sub>6</sub> mm	l <sub>6</sub> cale
			P	K	N	S												
4.17	.164	452.R-0417-032A0-C	☆	☆	☆	☆	2.57	.101	4.17	.164	3.36	.132	101.6	4.000	30.3	1.193	50.8	2.000
4.83	.190	452.R-0483-032A0-C	☆	☆	☆	☆	3.23	.127	4.83	.190	4.01	.158	101.6	4.000	30.3	1.193	50.8	2.000
5.56	.219	452.R-0556-032A0-C	☆	☆	☆	☆	3.96	.156	5.56	.219	4.74	.187	101.6	4.000	30.3	1.193	50.8	2.000
6.35	.250	452.R-0635-032A0-C	☆	☆	☆	☆	4.75	.187	6.35	.250	5.54	.218	101.6	4.000	30.3	1.193	50.8	2.000
7.94	.313	452.R-0794-029A0-C	☆	☆	☆	☆	6.34	.250	7.94	.312	7.13	.281	101.6	4.000	27.1	1.067	50.8	2.000
9.53	.375	452.R-0953-025A0-C	☆	☆	☆	☆	7.93	.312	9.52	.375	8.71	.343	101.6	4.000	23.9	.941	50.8	2.000
11.12	.438	452.R-1112-025A0-C	☆	☆	☆	☆	9.52	.375	11.11	.438	10.31	.406	101.6	4.000	23.9	.941	50.8	2.000
12.70	.500	452.R-1270-025A0-C	☆	☆	☆	☆	11.10	.437	12.70	.500	11.89	.468	101.6	4.000	23.9	.941	50.8	2.000
4.17	.164	452.R-0417-032A0-CM	☆	☆	☆	☆	2.57	.101	4.17	.164	3.36	.132	101.6	4.000	31.4	1.236	50.8	2.000
4.83	.190	452.R-0483-032A0-CM	☆	☆	☆	☆	3.23	.127	4.83	.190	4.01	.158	101.6	4.000	31.4	1.236	50.8	2.000
5.56	.219	452.R-0556-032A0-CM	☆	☆	☆	☆	3.96	.156	5.56	.219	4.74	.187	101.6	4.000	31.4	1.236	50.8	2.000
6.35	.250	452.R-0635-032A0-CM	☆	☆	☆	☆	4.75	.187	6.35	.250	5.54	.218	101.6	4.000	31.4	1.236	50.8	2.000
7.94	.313	452.R-0794-029A0-CM	☆	☆	☆	☆	6.34	.250	7.94	.312	7.13	.281	101.6	4.000	28.2	1.110	50.8	2.000
9.53	.375	452.R-0953-025A0-CM	☆	☆	☆	☆	7.93	.312	9.52	.375	8.71	.343	101.6	4.000	25.0	.984	50.8	2.000
11.12	.438	452.R-1112-025A0-CM	☆	☆	☆	☆	9.52	.375	11.11	.438	10.31	.406	101.6	4.000	25.0	.984	50.8	2.000
12.70	.500	452.R-1270-025A0-CM	☆	☆	☆	☆	11.10	.437	12.70	.500	11.89	.468	101.6	4.000	25.0	.984	50.8	2.000

## Jednostrzowy pogłębiacz stożkowy PCD do materiałów CFRP

452.C1



STA	PHD mm	PHD cale	Oznaczenie	N	Wymiary, mm, cale					
					D <sub>cmax</sub> mm	D <sub>cmax</sub> cale	d <sub>th</sub>	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	r <sub>ε</sub>
100	4.14	.163	452.C1-0414-100T-C	☆	10	.394	1/4 x 24	36.0	1.417	0.9
	4.80	.189	452.C1-0480-100T-C	☆	10	.394		36.6	1.441	0.9
	5.53	.218	452.C1-0553-100T-C	☆	10	.394		36.6	1.441	0.9
	6.33	.249	452.C1-0632-100T-C	☆	14	.551		37.8	1.488	0.9
	7.91	.312	452.C1-0791-100T-C	☆	18	.709		39.7	1.563	1.15
	9.50	.374	452.C1-0950-100T-C	☆	20	.787		49.5	1.949	1.15
	11.09	.437	452.C1-1109-100T-C	☆	23	.906		51.0	2.008	1.4
	12.68	.499	452.C1-1268-100T-C	☆	26	1.024		49.0	1.929	1.4
130	4.14	.163	452.C1-0414-130T-C	☆	10	.394	3/8 x 28	36.0	1.417	0.9
	4.80	.189	452.C1-0480-130T-C	☆	10	.394		36.6	1.441	0.9
	5.53	.218	452.C1-0553-130T-C	☆	10	.394		36.6	1.441	0.9
	6.33	.249	452.C1-0632-130T-C	☆	14	.551		37.8	1.488	0.9
	7.91	.312	452.C1-0791-130T-C	☆	18	.709		39.7	1.563	1.15
	9.50	.374	452.C1-0950-130T-C	☆	20	.787		49.5	1.949	1.15
	11.09	.437	452.C1-1109-130T-C	☆	23	.906		51.0	2.008	1.4
	12.68	.499	452.C1-1268-130T-C	☆	26	1.024		49.0	1.929	1.4

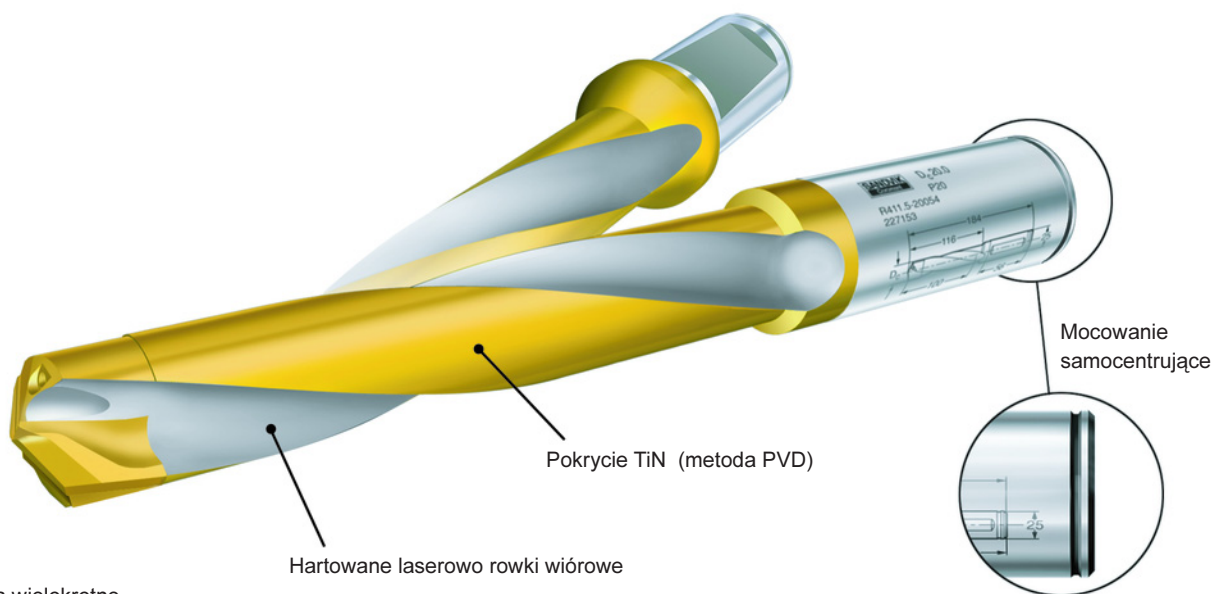
# Coromant Delta

## Wiertło z wlutowanymi płytkami z węglików spiekanych

Produktywne wiercenie otworów w wąskich tolerancjach

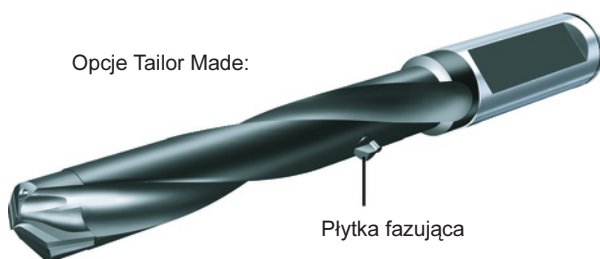
Wersje krótkie i długie:  
3.5-5.0 x Dc

Laserowe znakowanie średnicy, gatunku węgla spiekane, oznaczenia i numeru serii produkcyjnej



Pozwala na wielokrotne ostrzenie. Dostępna jest również usługa ostrzenia.

Opcje Tailor Made:



- Różne rodzaje pokryć
- Otwory z fazą do nagwintowania
- Wstępne wiercenie otworów pod gwint



Cylindryczny ze spłaszczeniami



Whistle Notch

Obszary zastosowań ISO:

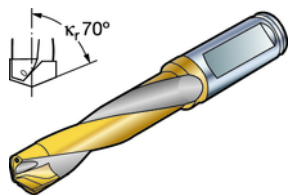


*Tailor Made*

Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J4

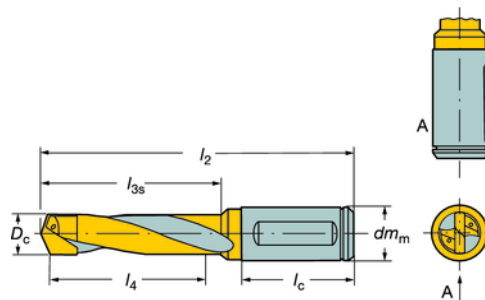
# Coromant Delta 3.5 × Dc

Chwył cylindryczny ze ścięciem zgodny z ISO 9766



Średnica wiertła: 9.50-30.40 mm (0.374 - 1.197 cala)  
 Głębokość wiercenia: 3.5 × D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-80 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub czysty olej

Tolerancje, mm: D<sub>c</sub> = js7  
 dm<sub>m</sub> h6



l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

## Wersja metryczna

Wierła dostępne z magazynu		Wierła nie będące na składzie w magazynie		P	M	K	N	H	Wymiary, mm					
D <sub>c</sub> mm	Oznaczenie	Możliwość wyboru dowolnej średnicy z zakresu:	Oznaczenie	P20	K20	K20	K20	K20	dm <sub>m</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>c</sub>	σ <sub>ISO</sub>
9.75	R411.5-10034D9.75	9.50-10.00	R411.5-10034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	16	98	39	35	48	0.1
10.00	R411.5-10034D10.00			☆	☆	☆	☆	☆	16	98	39	35	48	0.1
10.25	R411.5-10534D10.25	10.01-10.50	R411.5-10534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	16	100	41	37	48	0.1
10.50	R411.5-10534D10.50			☆	☆	☆	☆	☆	16	100	41	37	48	0.1
10.75	R411.5-11034D10.75			☆	☆	☆	☆	☆	16	103	44	39	48	0.1
11.00	R411.5-11034D11.00			☆	☆	☆	☆	☆	16	103	44	39	48	0.1
11.25	R411.5-11534D11.25	11.01-11.50	R411.5-11534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	16	105	46	40	48	0.1
11.50	R411.5-11534D11.50			☆	☆	☆	☆	☆	16	105	46	40	48	0.1
11.75	R411.5-12034D11.75	11.51-12.00	R411.5-12034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	16	108	49	42	48	0.1
12.00	R411.5-12034D12.00			☆	☆	☆	☆	☆	16	108	49	42	48	0.1
12.50	R411.5-12534D12.50			☆	☆	☆	☆	☆	16	113	54	44	48	0.1
12.75	R411.5-13034D12.75			☆	☆	☆	☆	☆	16	113	54	46	48	0.1
13.00	R411.5-13034D13.00			☆	☆	☆	☆	☆	16	113	54	46	48	0.1
13.25	R411.5-13534D13.25			☆	☆	☆	☆	☆	16	118	59	47	48	0.1
13.50	R411.5-13534D13.50			☆	☆	☆	☆	☆	16	118	59	47	48	0.1
14.00	R411.5-14034D14.00			☆	☆	☆	☆	☆	16	118	59	49	48	0.1
14.25	R411.5-14534D14.25	14.01-14.50	R411.5-14534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	20	123	63	51	50	0.2
14.50	R411.5-14534D14.50			☆	☆	☆	☆	☆	20	123	63	51	50	0.2
15.00	R411.5-15034D15.00			☆	☆	☆	☆	☆	20	123	63	53	50	0.2
15.25	R411.5-15534D15.25	15.01-15.50	R411.5-15534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	20	128	68	54	50	0.2
15.50	R411.5-15534D15.50			☆	☆	☆	☆	☆	20	128	68	54	50	0.2
15.75	R411.5-16034D15.75	15.51-16.00	R411.5-16034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	20	128	68	56	50	0.2
16.00	R411.5-16034D16.00			☆	☆	☆	☆	☆	20	128	68	56	50	0.2
16.25	R411.5-16534D16.25	16.01-16.50	R411.5-16534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	20	133	73	58	50	0.2
16.50	R411.5-16534D16.50			☆	☆	☆	☆	☆	20	133	73	58	50	0.2

Przykład zamówienia dla wiertel będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-10034 D9.75 P20  
 Przykład zamówienia dla wiertel nie będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-10034 D\*9.80\* P20



E152



E184



E4



G6



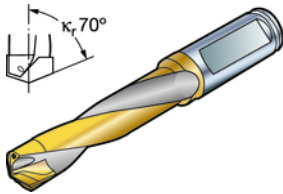
E2



J4

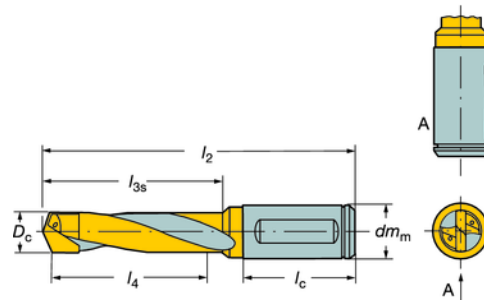
## Coromant Delta 3.5 × Dc

Chwył cylindryczny ze ścięciem zgodny z ISO 9766



Średnica wiertła: 9.50-30.40 mm (0.374 - 1.197 cala)  
 Głębokość wiercenia:  $3.5 \times D_c$   
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.:  $R_a$  1-2  $\mu\text{m}$  (40-80  $\mu\text{cali}$ )  
 Chłodziwo: Emulsja lub czysty olej

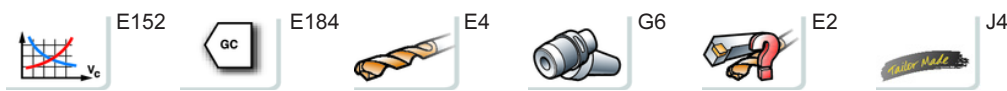
Tolerancje, mm:  $D_c = js7$   
 $dm_m h6$

 $l_4$  = Zalecana głębokość wiercenia

## Wersja metryczna

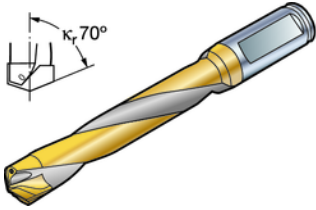
Wierła dostępne z magazynu		Wierła nie będące na składzie w magazynie		P	M	K	N	H	Wymiary, mm					
$D_c$ mm	Oznaczenie	Możliwość wyboru dowolnej średnicy z zakresu:	Oznaczenie	P20	K20	K20	K20	K20	$dm_m$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$l_c$	$\Omega_{kg}$
16.75	R411.5-17034D16.75			☆	☆	☆	☆	☆	20	133	73	60	50	0.2
17.00	R411.5-17034D17.00			☆	☆	☆	☆	☆	20	133	73	60	50	0.2
17.50	R411.5-17534D17.50			☆	☆	☆	☆	☆	20	136	76	61	50	0.3
17.75	R411.5-18034D17.75	17.51-18.00	R411.5-18034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	20	136	76	63	50	0.3
18.00	R411.5-18034D18.00			☆	☆	☆	☆	☆	20	136	76	63	50	0.2
18.50	R411.5-18534D18.50	18.01-18.50	R411.5-18534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	20	139	79	65	50	0.3
18.75	R411.5-19034D18.75			☆	☆	☆	☆	☆	25	149	81	67	56	0.3
19.00	R411.5-19034D19.00			☆	☆	☆	☆	☆	25	149	81	67	56	0.3
19.25	R411.5-19534D19.25	19.01-19.50	R411.5-19534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	25	154	86	68	56	0.3
19.50	R411.5-19534D19.50			☆	☆	☆	☆	☆	25	154	86	68	56	0.3
19.75	R411.5-20034D19.75			☆	☆	☆	☆	☆	25	154	86	70	56	0.3
20.00	R411.5-20034D20.00			☆	☆	☆	☆	☆	25	154	86	70	56	0.3
20.50	R411.5-20534D20.50	20.01-20.50	R411.5-20534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	25	159	91	72	56	0.4
21.00	R411.5-21034D21.00	20.51-21.00	R411.5-21034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	25	159	91	74	56	0.4
21.50	R411.5-21534D21.50	21.01-21.50	R411.5-21534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	25	164	96	75	56	0.4
22.00	R411.5-22034D22.00	21.51-22.00	R411.5-22034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	25	164	96	77	56	0.4
22.50	R411.5-22534D22.50	22.01-22.50	R411.5-22534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	25	168	96	79	56	0.4
23.00	R411.5-23034D23.00	22.51-23.00	R411.5-23034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	25	168	100	81	56	0.4
23.50	R411.5-23534D23.50			☆	☆	☆	☆	☆	25	174	106	82	56	0.4
24.00	R411.5-24034D24.00	23.51-24.00	R411.5-24034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	25	174	106	84	56	0.4
24.50	R411.5-24534D24.50			☆	☆	☆	☆	☆	32	183	110	86	60	0.4
25.00	R411.5-25034D25.00	24.51-25.00	R411.5-25034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	32	183	110	88	60	0.4
25.50	R411.5-25534D25.50	25.01-25.50	R411.5-25534Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	32	189	116	89	60	0.4
26.00	R411.5-26034D26.00	25.51-26.00	R411.5-26034Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	32	189	116	91	60	0.4
26.50	R411.5-26534D26.50			☆	☆	☆	☆	☆	32	193	120	93	60	0.4
27.00	R411.5-27034D27.00			☆	☆	☆	☆	☆	32	193	120	95	60	0.4
28.00	R411.5-28034D28.00			☆	☆	☆	☆	☆	32	199	126	98	60	0.4
28.50	R411.5-28534D28.50			☆	☆	☆	☆	☆	32	204	131	100	60	0.4
30.00	R411.5-30034D30.00			☆	☆	☆	☆	☆	32	208	135	105	60	0.4

Przykład zamówienia dla wiertel będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-25034 D25.00 P20  
 Przykład zamówienia dla wiertel nie będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-18034D\*17.80\*



# Coromant Delta 5 × Dc

Chwył cylindryczny ze ścięciem zgodny z ISO 9766



Średnica wiertła: 9.50-20.00 mm (0.374 - 0.787 cala)

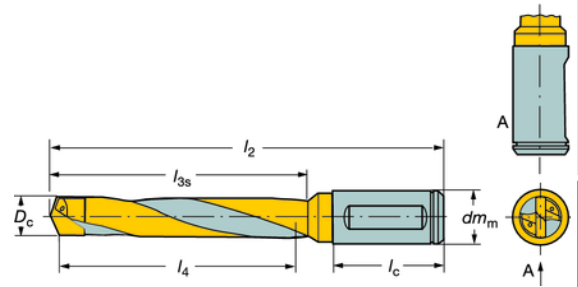
Głębokość wiercenia: 5 × D<sub>c</sub>

Tolerancja otworu: IT9-10

Jakość powierzchni: R<sub>a</sub> 2-4 μm (80-160 μcali)

Chłodziwo: Emulsja lub czysty olej

Tolerancje, mm: D<sub>c</sub> = js7  
dm<sub>m</sub> h6

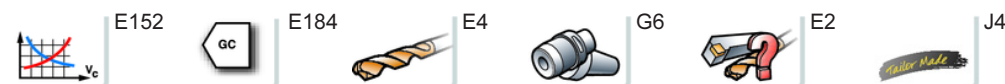


l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

## Wersja metryczna

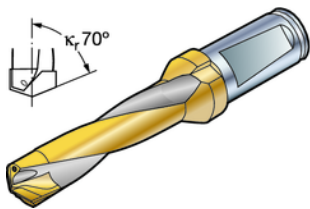
Wiertła dostępne z magazynu		Wiertła nie będące na składzie w magazynie		P	M	K	N	H	Wymiary, mm					
D <sub>c</sub> mm	Oznaczenie	Możliwość wyboru dowolnej średnicy z zakresu:	Oznaczenie	P20	K20	K20	K20	K20	dm <sub>m</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>c</sub>	⊖
10.20	R411.5-10554D10.20	10.01-10.50	R411.5-10554Dxx.xx	☆					16	116	57	53	48	0.1
10.50	R411.5-10554D10.50			☆					16	116	57	53	48	0.1
11.00	R411.5-11054D11.00			☆					16	120	61	55	48	0.1
11.50	R411.5-11554D11.50			☆					16	122	63	58	48	0.1
12.00	R411.5-12054D12.00			☆	☆	☆	☆	☆	16	126	67	60	48	0.1
12.25	R411.5-12554D12.25			☆					16	133	74	63	48	0.1
12.50	R411.5-12554D12.50			☆					16	133	74	63	48	0.1
13.00	R411.5-13054D13.00			☆	☆	☆	☆	☆	16	133	74	65	48	0.1
13.50	R411.5-13554D13.50	13.01-13.50	R411.5-13554Dxx.xx	☆					16	139	80	68	48	0.1
14.00	R411.5-14054D14.00			☆	☆	☆	☆	☆	16	139	80	70	48	0.1
14.50	R411.5-14554D14.50	14.01-14.50	R411.5-14554Dxx.xx	☆					20	146	86	73	50	0.2
15.00	R411.5-15054D15.00			☆	☆	☆	☆	☆	20	146	86	75	50	0.2
15.10	R411.5-15554D15.10			☆	☆	☆	☆	☆	20	152	92	78	50	0.2
15.25	R411.5-15554D15.25			☆					20	152	92	78	50	0.2
15.50	R411.5-15554D15.50			☆	☆	☆	☆	☆	20	152	92	78	50	0.2
16.00	R411.5-16054D16.00			☆	☆	☆	☆	☆	20	152	92	80	50	0.2
16.50	R411.5-16554D16.50	16.01-16.50	R411.5-16554Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	20	159	99	83	50	0.2
17.00	R411.5-17054D17.00	16.51-17.00	R411.5-17054Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	20	159	99	85	50	0.2
17.50	R411.5-17554D17.50	17.01-17.50	R411.5-17554Dxx.xx	☆	☆	☆	☆	☆	20	163	99	85	50	0.2
18.00	R411.5-18054D18.00			☆					20	163	103	90	50	0.2
18.50	R411.5-18554D18.50			☆					20	167	107	93	50	0.3
19.00	R411.5-19054D19.00			☆					25	178	110	95	56	0.3
19.50	R411.5-19554D19.50			☆	☆	☆	☆	☆	25	184	86	98	56	0.3
20.00	R411.5-20054D20.00			☆					25	184	116	100	56	0.3

Przykład zamówienia dla wiertel będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-10554D10.20 P20  
Przykład zamówienia dla wiertel nie będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-10554D\*10.30\* P20



## Coromant Delta 3.5 × Dc

## Chwył Whistle Notch



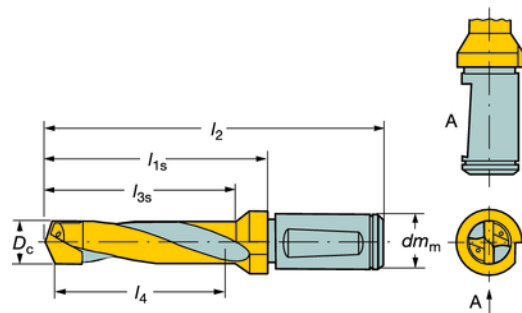
Średnica wiertła: 10.00-30.40 mm (0.394-1.197 cala)

Głębokość wiercenia:  $3.5 \times D_c$ 

Tolerancja otworu: IT8-9

Chropowość powierzchni:  $R_a$  1-2  $\mu$ m (40-80  $\mu$ cali)

Chłodziwo: Emulsja lub czysty olej

Tolerancje:  $D_c = js7$   
 $dm_m h6$  $l_{1s}$  = długość programowa $l_4$  = Zalecana głębokość wiercenia

## Wersja metryczna

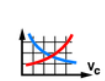
Wiertła dostępne z magazynu

Wiertła nie będące na składzie w magazynie

P Wymiary, mm

$D_c$ mm	Oznaczenie	Możliwość wyboru dowolnej średnicy z zakresu:	Oznaczenie	P	Wymiary, mm					$\sigma_{HRC}$
					$dm_m$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_{1s}$	$l_4$	
10.00	R411.5-10032D10.00			☆	16	92	39	52	35	0.1
10.20	R411.5-10232D10.20			☆	16	94	41	54	36	0.1
10.25	R411.5-10232D10.25			☆	16	94	41	54	36	0.1
10.50	R411.5-10532D10.50			☆	16	94	41	54	37	0.1
10.75	R411.5-10732D10.75			☆	16	97	44	57	38	0.1
11.00	R411.5-11032D11.00	10.76-11.00	R411.5-11032Dxx.xx	☆	16	97	44	57	39	0.1
11.11	R411.5-11232D11.11	11.01-11.25	R411.5-11232Dxx.xx	☆	16	99	46	59	39	0.1
11.25	R411.5-11232D11.25			☆	16	99	46	59	40	0.1
11.50	R411.5-11532D11.50	11.26-11.50	R411.5-11532Dxx.xx	☆	16	99	46	59	40	0.1
11.75	R411.5-11732D11.75			☆	16	102	49	62	41	0.1
12.00	R411.5-12032D12.00			☆	16	102	49	62	42	0.1
12.10	R411.5-12232D12.10	12.01-12.25	R411.5-12232Dxx.xx	☆	16	107	54	67	43	0.1
12.25	R411.5-12232D12.25			☆	16	107	54	67	43	0.1
12.50	R411.5-12532D12.50			☆	16	107	54	67	44	0.1
12.70	R411.5-12732D12.70	12.51-12.75	R411.5-12732Dxx.xx	☆	16	107	54	67	45	0.1
12.75	R411.5-12732D12.75			☆	16	107	54	67	46	0.1
12.80	R411.5-13032D12.80			☆	16	107	54	67	46	0.1
13.00	R411.5-13032D13.00			☆	16	107	54	67	46	0.1
13.25	R411.5-13232D13.25	13.01-13.25	R411.5-13232Dxx.xx	☆	16	112	59	72	46	0.1
13.50	R411.5-13532D13.50			☆	16	112	59	72	47	0.1
13.75	R411.5-13732D13.75	13.51-13.75	R411.5-13732Dxx.xx	☆	16	112	59	72	49	0.1
14.00	R411.5-14032D14.00	13.76-14.00	R411.5-14032Dxx.xx	☆	16	112	59	72	49	0.1
14.10	R411.5-14232D14.10			☆	20	115	63	77	50	0.1
14.20	R411.5-14232D14.20			☆	20	117	63	77	50	0.1
14.25	R411.5-14232D14.25			☆	20	117	63	77	50	0.1
14.50	R411.5-14532D14.50	14.26-14.50	R411.5-14532Dxx.xx	☆	20	117	63	77	51	0.2
14.75	R411.5-14732D14.75	14.51-14.75	R411.5-14732Dxx.xx	☆	20	117	63	77	53	0.2
15.00	R411.5-15032D15.00			☆	20	117	63	77	53	0.2
15.25	R411.5-15232D15.25			☆	20	122	68	82	53	0.2
15.50	R411.5-15532D15.50			☆	20	122	68	82	54	0.2
15.75	R411.5-15732D15.75			☆	20	122	68	82	56	0.2
15.88	R411.5-16032D15.88	15.76-16.00	R411.5-16032Dxx.xx	☆	20	122	68	82	56	0.2
16.00	R411.5-16032D16.00			☆	20	122	68	82	56	0.2
16.10	R411.5-16232D16.10	16.01-16.25	R411.5-16232Dxx.xx	☆	20	127	73	87	57	0.2
16.25	R411.5-16232D16.25			☆	20	127	73	87	57	0.2
16.50	R411.5-16532D16.50			☆	20	127	73	87	58	0.2
16.60	R411.5-16732D16.60			☆	20	127	73	87	59	0.2
16.75	R411.5-16732D16.75			☆	20	127	73	87	60	0.2
17.00	R411.5-17032D17.00	16.76-17.00	R411.5-17032Dxx.xx	☆	20	127	73	87	60	0.2
17.50	R411.5-17532D17.50			☆	25	137	76	92	61	0.3
17.75	R411.5-17732D17.75			☆	25	137	76	92	63	0.3
18.00	R411.5-18032D18.00			☆	25	137	76	92	63	0.3
18.04	R411.5-18232D18.04	18.01-18.25	R411.5-18232Dxx.xx	☆	20	142	81	97	64	0.3
18.50	R411.5-18532D18.50			☆	25	142	81	97	65	0.3
18.75	R411.5-18732D18.75			☆	25	142	81	97	66	0.3

Przykład zamówienia dla wiertel będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-11032 D11.00 P20  
 Przykład zamówienia dla wiertel nie będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-11032 D\*10.80\* P20



E152



E184



E4



G6



E2

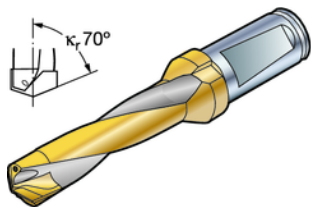


J4



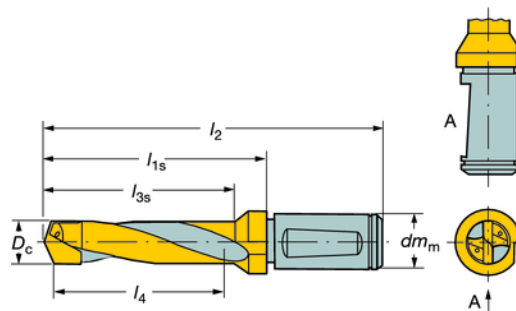
# Coromant Delta 3.5 × Dc

## Chwył Whistle Notch



Średnica wiertła: 10.00-30.40 mm (0.394-1.197 cala)  
 Głębokość wiercenia:  $3.5 \times D_c$   
 Tolerancja otworu: IT8-9  
 Chropowatość pow.:  $R_a$  1-2  $\mu$ m (40-80  $\mu$ cali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub czysty olej

Tolerancje:  $D_c = js7$   
 $dm_m h6$



$l_{1s}$  = długość programowa  
 $l_4$  = Zalecana głębokość wiercenia

### Wersja metryczna

Wiertła dostępne z magazynu		Wiertła nie będące na składzie w magazynie		P	Wymiary, mm					
$D_c$ mm	Oznaczenie	Możliwość wyboru dowolnej średnicy z zakresu:	Oznaczenie	P20	$dm_m$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_{1s}$	$l_4$	$R_{a, max}$
19.00	R411.5-19032D19.00			☆	25	142	81	97	67	0.3
19.05	R411.5-19232D19.05			☆	25	147	86	102	67	0.3
19.25	R411.5-19232D19.25			☆	25	147	86	102	67	0.3
19.50	R411.5-19532D19.50			☆	25	147	86	102	68	0.3
19.75	R411.5-19732D19.75			☆	25	147	86	102	70	0.3
20.00	R411.5-20032D20.00	19.76-20.00	R411.5-20032Dxx.xx	☆	25	147	86	102	70	0.3
20.50	R411.5-20532D20.50	20.01-20.50	R411.5-20532Dxx.xx	☆	25	152	91	107	72	0.4
21.00	R411.5-21032D21.00			☆	25	152	91	107	74	0.4
21.20	R411.5-21532D21.20			☆	25	155	96	112	75	0.4
21.50	R411.5-21532D21.50			☆	25	157	96	112	75	0.4
22.00	R411.5-22032D22.00			☆	25	157	96	112	77	0.4
22.50	R411.5-22532D22.50	22.01-22.50	R411.5-22532Dxx.xx	☆	25	161	100	116	79	0.4
23.00	R411.5-23032D23.00			☆	25	161	100	116	81	0.4
23.50	R411.5-23532D23.50			☆	25	167	106	122	82	0.4
24.00	R411.5-24032D24.00			☆	25	167	106	122	84	0.4
24.50	R411.5-24532D24.50	24.01-24.50	R411.5-24532Dxx.xx	☆	25	171	110	126	86	0.4
25.00	R411.5-25032D25.00	24.51-25.00	R411.5-25032Dxx.xx	☆	25	171	110	126	88	0.4
25.50	R411.5-25532D25.50	25.01-25.50	R411.5-25532Dxx.xx	☆	25	178	116	133	89	0.4
26.00	R411.5-26032D26.00			☆	25	178	116	133	91	0.4
26.50	R411.5-26532D26.50			☆	25	182	120	137	93	0.4
27.00	R411.5-27032D27.00			☆	25	182	120	137	95	0.4
27.50	R411.5-27532D27.50			☆	25	188	126	143	96	0.4
28.00	R411.5-28032D28.00			☆	25	188	126	143	98	0.4
28.50	R411.5-28532D28.50			☆	25	193	131	148	100	0.4
30.00	R411.5-30032D30.00			☆	25	197	135	152	105	0.4

Przykład zamówienia dla wiertel będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-20032 D20.00 P20  
 Przykład zamówienia dla wiertel nie będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-20032 D\*19.90\* P20



E152



E184



E4



G6



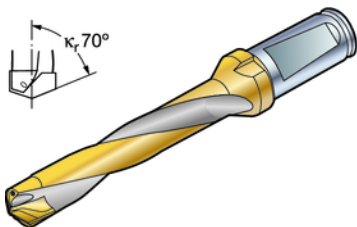
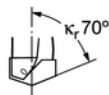
E2



J4

## Coromant Delta 5 × Dc

## Chwył Whistle Notch

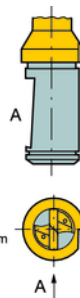
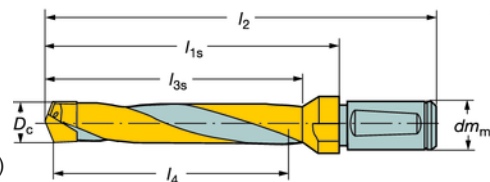


Średnica wiertła: 9.50-20.00 mm (0.374 - 0.787 cala)

Głębokość wiercenia:  $5 \times D_c$   
Tolerancja otworu: IT9-10

Chropowatość pow.:  $R_a 2-4 \mu\text{m}$  (80-160  $\mu\text{cali}$ )  
Chłodziwo: Emulsja lub czysty olej

Tolerancje, mm:  $D_c = js7$   
 $dm_m h6$



$l_{1s}$  = długość programowa

$l_4$  = Zalecana głębokość wiercenia

## Wersja metryczna

Wiertła dostępne z magazynu

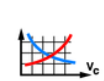
Wiertła nie będące na składzie w magazynie

Wymiary, mm

$D_c$ mm	Oznaczenie	Możliwość wyboru dowolnej średnicy z zakresu:	Oznaczenie	P	$dm_m$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_{1s}$	$l_4$	$\sigma_{R16}$
10.00	R411.5-10052D10.00	9.50-10.00	R411.5-10052Dxx.xx	☆	16	107	54	67	50	0.1
10.25	R411.5-10552D10.25	10.01-10.50	R411.5-10552Dxx.xx	☆	16	110	57	70	53	0.1
10.50	R411.5-10552D10.50			☆	16	110	57	70	53	0.1
11.00	R411.5-11052D11.00	10.51-11.00	R411.5-11052Dxx.xx	☆	16	114	61	74	55	0.1
11.50	R411.5-11552D11.50			☆	16	116	63	76	58	0.1
12.00	R411.5-12052D12.00			☆	16	120	67	80	60	0.1
12.50	R411.5-12552D12.50			☆	16	127	74	87	63	0.1
13.00	R411.5-13052D13.00			☆	16	127	74	87	65	0.1
13.50	R411.5-13552D13.50	13.01-13.50	R411.5-13552Dxx.xx	☆	16	133	80	93	68	0.1
14.00	R411.5-14052D14.00	13.51-14.00	R411.5-14052Dxx.xx	☆	16	133	80	93	70	0.1
14.25	R411.5-14552D14.25			☆	20	137	86	100	73	0.2
14.50	R411.5-14552D14.50			☆	20	140	86	100	73	0.2
15.00	R411.5-15052D15.00	14.51-15.00	R411.5-15052Dxx.xx	☆	20	140	92	100	75	0.2
15.50	R411.5-15552D15.50			☆	20	146	92	106	78	0.2
16.00	R411.5-16052D16.00			☆	20	146	92	106	80	0.2
16.50	R411.5-16552D16.50			☆	20	153	99	113	83	0.2
17.00	R411.5-17052D17.00	16.51-17.00	R411.5-17052Dxx.xx	☆	20	153	99	113	85	0.2
17.50	R411.5-17552D17.50			☆	25	164	103	119	88	0.3
18.00	R411.5-18052D18.00			☆	25	164	103	119	90	0.2
18.50	R411.5-18552D18.50			☆	25	171	110	126	93	0.3
19.00	R411.5-19052D19.00			☆	25	171	110	126	95	0.3
19.50	R411.5-19552D19.50			☆	25	177	116	132	98	0.3
20.00	R411.5-20052D20.00			☆	25	177	116	132	100	0.3

Przykład zamówienia dla wiertel będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-10052 D10.00 P20

Przykład zamówienia dla wiertel nie będących na składzie w magazynie: 2 sztuki R411.5-10052 D\*9.80\* P20



E152



E184



E4



G6



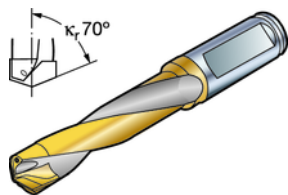
E2



J4

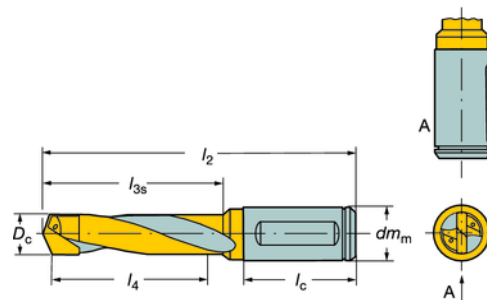
# Coromant Delta 3.5 × Dc

Chwył cylindryczny ze ścięciem zgodny z ISO 9766



Średnica wiertła: 9.525-25.80 mm (0.375 - 1.0156 cala)  
 Głębokość wiercenia: 3.5 × D<sub>c</sub>  
 Tolerancja otworu: 0/0.0015 cala  
 Chropowatość pow.: R<sub>a</sub> 1-2 μm (40-80 μcali)  
 Chłodziwo: Emulsja lub czysty olej

Tolerancje: D<sub>c</sub> = js7  
 dm<sub>m</sub> h6



l<sub>4</sub> = Zalecana głębokość wiercenia

Wersja calowa

Wierła dostępne z magazynu

D <sub>c</sub> cal	Oznaczenie	Wymiary, cale					dm <sub>m</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>c</sub>	Ω <sub>max</sub>
		P	M	K	N	H						
.3750	RA411.5-2534D0.3750	☆	☆	☆	☆	☆	.625	3.860	1.530	1.380	1.890	.4409
.4062	RA411.5-2634D0.4062	☆	☆	☆	☆	☆	.625	3.940	1.610	1.460	1.890	.4409
.4219	RA411.5-2734D0.4219	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.060	1.730	1.540	1.890	.4409
.4375	RA411.5-2834D0.4375	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.130	1.810	1.570	1.890	.4409
.4531	RA411.5-3034D0.4531	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.250	1.930	1.650	1.890	.4409
.4688	RA411.5-3034D0.4688	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.250	1.930	1.650	1.890	.4409
.4844	RA411.5-3134D0.4844	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.450	2.130	1.730	1.890	.4409
.5000	RA411.5-3234D0.5000	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.450	2.130	1.810	1.890	.4409
.5312	RA411.5-3434D0.5312	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.650	2.320	1.850	1.890	.4409
.5469	RA411.5-3534D0.5469	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.650	2.320	1.930	1.890	.4409
.5625	RA411.5-3634D0.5625	☆	☆	☆	☆	☆	.750	4.840	2.480	2.010	1.970	.8818
.6250	RA411.5-4034D0.6250	☆	☆	☆	☆	☆	.750	5.040	2.680	2.200	1.970	.8818
.6406	RA411.5-4134D0.6406	☆	☆	☆	☆	☆	.750	5.240	2.870	2.280	1.970	.8818
.6562	RA411.5-4234D0.6562	☆	☆	☆	☆	☆	.750	5.240	2.870	2.360	1.970	.8818
.6719	RA411.5-4434D0.6719	☆	☆	☆	☆	☆	.750	5.350	2.990	2.400	1.970	1.5432
.6875	RA411.5-4434D0.6875	☆	☆	☆	☆	☆	.750	5.350	2.990	2.400	1.970	1.5432
.7188	RA411.5-4634D0.7188	☆	☆	☆	☆	☆	.750	5.470	3.110	2.560	1.970	1.5432
.7500	RA411.5-4934D0.7500	☆	☆	☆	☆	☆	1.000	6.060	3.390	2.680	2.200	1.5432
.7656	RA411.5-4934D0.7656	☆	☆	☆	☆	☆	1.000	6.060	3.390	2.680	2.200	1.5432
.7812	RA411.5-5034D0.7812	☆	☆	☆	☆	☆	1.000	6.060	3.390	2.760	2.200	1.5432
.8125	RA411.5-5234D0.8125	☆	☆	☆	☆	☆	1.000	6.260	3.580	2.910	2.200	1.9841
.8437	RA411.5-5434D0.8437	☆	☆	☆	☆	☆	1.000	6.460	3.780	2.950	2.200	1.9841
.8750	RA411.5-5634D0.8750	☆	☆	☆	☆	☆	1.000	6.610	3.940	3.110	2.200	1.9841
.8906	RA411.5-5734D0.8906	☆	☆	☆	☆	☆	1.000	6.610	3.940	3.190	2.200	1.9841
.9375	RA411.5-6034D0.9375	☆	☆	☆	☆	☆	1.000	6.850	4.170	3.310	2.200	1.9841
.9844	RA411.5-6434D0.9844	☆	☆	☆	☆	☆	1.250	7.440	4.570	3.500	2.360	1.9841
1.0000	RA411.5-6434D1.0000	☆	☆	☆	☆	☆	1.250	7.440	4.570	3.500	2.360	1.9841
1.0156	RA411.5-6534D1.0156	☆	☆	☆	☆	☆	1.250	7.440	4.570	3.580	2.360	1.9841

Przykład zamówienia dla wiertel będących na składzie w magazynie: 2 sztuki RA411.5-2534D0.3750 P20



E152



E184



E4



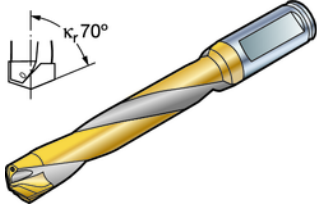
G6



E2

## Coromant Delta 5 × Dc

Chwył cylindryczny ze ścięciem zgodny z ISO 9766



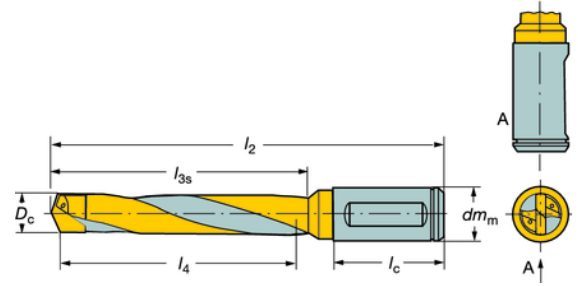
Średnica wiertła: 9.525-19.05 mm (0.375-0.750 cala)

Głębokość wiercenia:  $5 \times D_c$ 

Tolerancja otworu: 0/0.0015 cala

Chropowość pow.:  $R_a$  2-4  $\mu$ m (80-160  $\mu$ cali)

Chłodziwo: Emulsja lub czysty olej

 $l_4$  = Zalecana głębokość wiercenia

Wersja calowa

Wiertła dostępne z magazynu

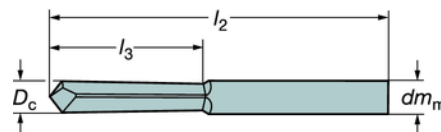
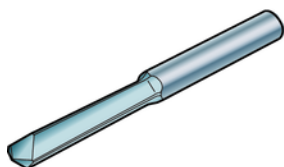
$D_c$ cal	Oznaczenie	Wymiary, cale					$dm_m$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$l_c$	$\frac{L}{L_{max}}$
		P	M	K	N	H						
.3750	RA411.5-2554D0.3750	☆					.625	4.450	2.130	1.970	1.890	.4409
.4062	RA411.5-2654D0.4062	☆					.625	4.570	2.240	2.090	1.890	.4409
.4219	RA411.5-2754D0.4219	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.720	2.400	2.170	1.890	.4409
.4375	RA411.5-2854D0.4375	☆	☆	☆	☆	☆	.625	4.800	2.480	2.280	1.890	.4409
.4531	RA411.5-3054D0.4531	☆					.625	4.960	2.640	2.360	1.890	.4409
.4688	RA411.5-3054D0.4688	☆					.625	4.960	2.640	2.360	1.890	.4409
.4844	RA411.5-3154D0.4844	☆					.625	5.240	2.910	2.480	1.890	.4409
.5000	RA411.5-3254D0.5000	☆					.625	5.240	2.910	2.560	1.890	.4409
.5312	RA411.5-3454D0.5312	☆	☆	☆	☆	☆	.625	5.310	2.990	2.680	1.890	.4409
.5469	RA411.5-3554D0.5469	☆					.625	5.470	3.150	2.760	1.890	.4409
.5625	RA411.5-3654D0.5625	☆	☆	☆	☆	☆	.750	5.750	3.390	2.870	1.970	.8818
.6250	RA411.5-4054D0.6250	☆					.750	5.980	3.620	3.150	1.970	.8818
.6562	RA411.5-4254D0.6562	☆	☆	☆	☆	☆	.750	6.260	3.900	3.350	1.970	.8818
.6875	RA411.5-4454D0.6875	☆	☆	☆	☆	☆	.750	6.260	3.900	3.460	1.970	1.5432
.7031	RA411.5-4554D0.7031	☆	☆	☆	☆	☆	.750	6.420	4.060	3.540	1.970	1.5432
.7188	RA411.5-4654D0.7188	☆	☆	☆	☆	☆	.750	6.570	4.210	3.660	1.970	1.5432
.7344	RA411.5-4754D0.7344	☆					1.000	7.010	4.330	3.740	2.200	1.5432
.7500	RA411.5-4954D0.7500	☆	☆	☆	☆	☆	1.000	7.240	4.570	3.860	2.200	1.5432

Przykład zamówienia dla wiertel będących na składzie w magazynie: 2 sztuki RA411.5-2554D0.3750 P20



# Wiertła do twardych materiałów

Do usuwania złamanych gwintowników oraz wiercenia trudnych materiałów



5 × D<sub>c</sub>

Zakres zastosowania: Do usuwania złamanych gwintowników

Średnica wiertła		Oznaczenie	Wymiary, mm, cale				Do usuwania gwintowników			
D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal		l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>3</sub> mm	l <sub>3</sub> cale	dm mm	dm cale		
2	.079	HC2	30	1.181	10	.394	2	.079	M3	4-40 UNC, 6-40 UNF, 6 BA-4 BA
3	.118	HC3	40	1.575	15	.591	3	.118	M4, M5	8-32 UNC, 10-32 UNF, 3 BA-2 BA
4	.157	HC4	45	1.772	20	.787	4	.157	M6	1/4-5/16 UNC, 1/4-5/16 UNF, 1 BA-0 BA
5	.197	HC5	50	1.969	25	.984	5	.197	M8, M10	5/16-3/8 UNC, 5/16-3/8 UNF
6	.236	HC6	60	2.362	30	1.181	6	.236	M10, M12	3/8-1/2 UNC, 3/8-1/2 UNF

HC23456; oznaczenie kompletu wiertel w zakresie średnic 2-6 mm

### Geometria

- Bardzo ujemna geometria generuje wysoką temperaturę pracy, która powoduje odpuszczenie materiału gwintownika.
- Geometria może być regenerowana przez szlifowanie.
- Należy wiercić na sucho bez użycia chłodziwa.

### Zastosowanie

- Wiertła przeznaczone są przede wszystkim do usuwania złamanych gwintowników, zahartowanych kołków itp.
- Mogą być również używane do wiercenia w innych trudnych materiałach, np. w żeliwie zabielenym, stali lub szkło.

### Stosować na obrabiarkach ze stabilnym wrzecionem.

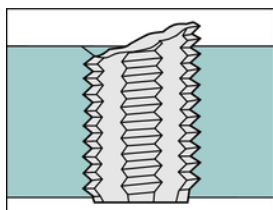
- FMS (elastyczne systemy obróbki), centra obróbcze, tokarki CNC, automaty, tokarki rewolwerowe i frezarki.

### INFORMACJE BHP

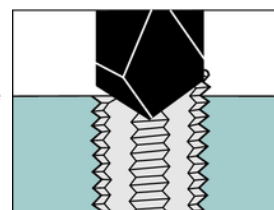
Środki ostrożności przy szlifowaniu i lutowaniu węglików spiekanych – patrz strona J8

## Sposób postępowania przy wierceniu

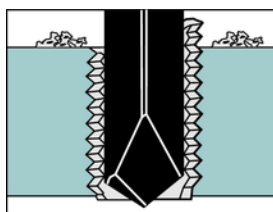
1. Pewnie zamocować przedmiot obrabiany w imadle lub innym sztywnym uchwycie na stole obrabiarki. Wycentrować wiertło nad złamanym gwintownikiem.



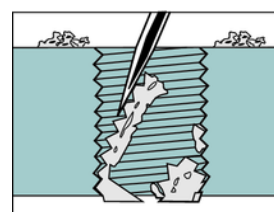
2. Nawiercić centralnie nierówną powierzchnię złamanego gwintownika większym, sztywniejszym wiertłem niż to, które później będzie użyte do przewiercenia gwintownika.



3. Dobrać właściwą wielkość wiertła do twardych materiałów zgodnie z powyższą tabelą. Zalecaną prędkością obrotową jest 1500-3500 obr./min. Wiercić ze stałym, stabilnym, ręcznym posuwem. Często przerywać wiercenie, aby usunąć wióry z otworu.



4. Po przewierceniu gwintownika, stosunkowo łatwo można usunąć jego pozostałości za pomocą rysika lub innego ostrego narzędzia.



# CoroDrill® 870

## Wiertło z wymienną końcówką

Bezpieczne i wysokoproduktywne wiercenie



Wysokoprecyzyjne złącze pomiędzy korpusem wiertła a końcówką zapewnia wyjątkową stabilność i łatwą wymianę końcówki.

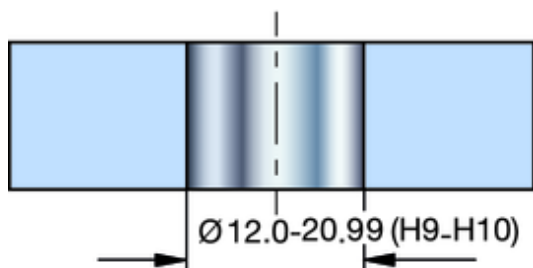


Rowki wiórowe wiertła o zoptymalizowanym kształcie i rozmiarze oraz kącie linii śrubowej zapewniają bezpieczne odprowadzanie wiórów i stabilność narzędzia.



### Instrukcja obsługi

Przy dokręcaniu śruby zalecanym momentem podanym na korpusie wiertła, naciskać końcówkę delikatnie do dołu w kierunku powierzchni podparcia.



Obszary zastosowań ISO:

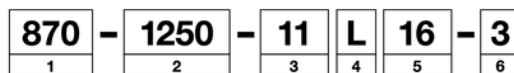
**P**

*Tailor Made*

Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J4

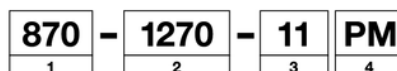
## Sposób oznaczania wiertel CoroDrill® 870

### Korpus wiertła



- 1 Oznaczenie główne
- 2 Średnica korpusu wiertła (mm)
- 3 Wielkość złącza końcówki
- 4 Typ chwytu  
L = ISO 9766, LX = ISO 9766 w odmianie calowej
- 5 Średnica części chwytowej (mm lub cale)
- 6 Maks. głębokość wiercenia otworu (krotność  $D_c$ )

### Końcówka wiertła



- 1 Oznaczenie główne
- 2 Średnica końcówki (mm)
- 3 Wielkość złącza końcówki
- 4 Geometria  
PM = ISO P, Obróbka średnia

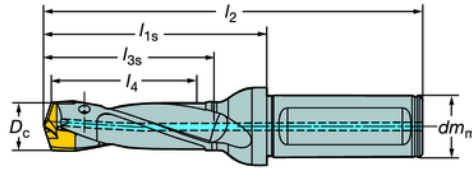
# CoroDrill® 870, 3 – 5 x Dc

Korpusy wiertel dla średnicy końcówek 12.00 - 20.99 mm (0.472 - 0.826 cala)

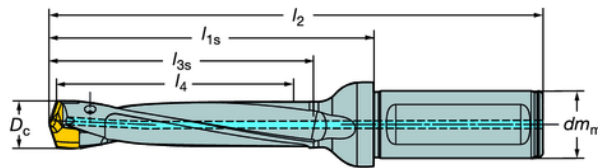
Chwył cylindryczny

Chwył ze ścięciem zgodnym z ISO 9766

3 x D<sub>c</sub>



5 x D<sub>c</sub>



Średnica końcówki wiertła, mm	12.00 - 18.00	18.01 - 20.99
Tolerancja otworu, mm	0/+0.043	0/+0.052
Maks. głębokość wiercenia, l <sub>4</sub>	3 - 5 x D <sub>c</sub>	3 - 5 x D <sub>c</sub>

Wersja metryczna

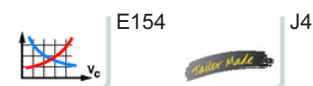
l<sub>1s</sub> = długość programowa

3 x D<sub>c</sub>

Wielkość złącza końcówki	Zakres średnic mocowanych końcówek (mm)		Oznaczenie	Wymiary, mm					
	min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>		dm <sub>m</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	
10	12.00	12.49	870-1200-10L16-3	16	55	103	42	37.5	0.1
11	12.50	12.99	870-1250-11L16-3	16	56	104	43	39.0	0.1
12	13.00	13.49	870-1300-12L16-3	16	58	106	45	40.5	0.1
13	13.50	13.99	870-1350-13L16-3	16	60	108	47	42.0	0.1
14	14.00	14.99	870-1400-14L20-3	20	66	116	50	45.0	0.2
15	15.00	15.99	870-1500-15L20-3	20	69	119	53	48.0	0.2
16	16.00	16.99	870-1600-16L20-3	20	72	122	56	51.0	0.2
17	17.00	17.99	870-1700-17L20-3	20	76	126	59	54.0	0.2
18	18.00	18.99	870-1800-18L20-3	20	79	129	62	57.0	0.2
19	19.00	19.99	870-1900-19L25-3	25	86	142	66	60.0	0.4
20	20.00	20.99	870-2000-20L25-3	25	90	146	69	63.0	0.4

5 x D<sub>c</sub>

Wielkość złącza końcówki	Zakres średnic mocowanych końcówek (mm)		Oznaczenie	Wymiary, mm					
	min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>		dm <sub>m</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	
10	12.00	12.49	870-1200-10L16-5	16	79	127	66	62.5	0.1
11	12.50	12.99	870-1250-11L16-5	16	82	130	69	65.0	0.1
12	13.00	13.49	870-1300-12L16-5	16	85	133	72	67.5	0.1
13	13.50	13.99	870-1350-13L16-5	16	87	135	74	70.0	0.1
14	14.00	14.99	870-1400-14L20-5	20	96	146	80	75.0	0.2
15	15.00	15.99	870-1500-15L20-5	20	101	151	85	80.0	0.2
16	16.00	16.99	870-1600-16L20-5	20	106	156	90	85.0	0.2
17	17.00	17.99	870-1700-17L20-5	20	112	162	95	90.0	0.2
18	18.00	18.99	870-1800-18L20-5	20	117	166	100	95.0	0.2
19	19.00	19.99	870-1900-19L25-5	25	126	182	106	100.0	0.4
20	20.00	20.99	870-2000-20L25-5	25	132	188	111	105.0	0.4





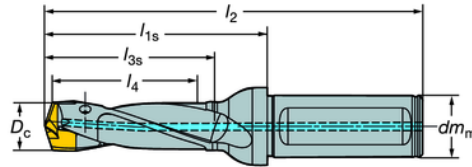
# CoroDrill® 870, 3 – 5 x D<sub>c</sub>

Korpusy wiertel dla średnicy końcówki 0.472 - 0.826 cala

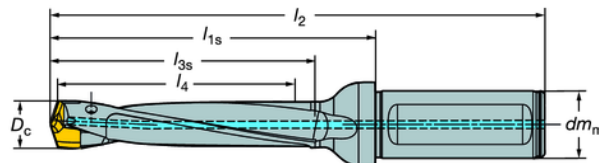
Chwył cylindryczny

Chwył ze ścięciem zgodnym z ISO 9766

3 x D<sub>c</sub>



5 x D<sub>c</sub>



Średnica końcówki wiertła, cale	.472 - .709	.709 - .826
Tolerancja otworu, cale	0/+0.0017	0/+0.0020
Maks. głębokość wiercenia, l <sub>4</sub>	3 - 5 x D <sub>c</sub>	3 - 5 x D <sub>c</sub>

Wersja calowa

l<sub>1s</sub> = długość programowa

3 x D<sub>c</sub>

Wielkość złącza końcówki	Zakres średnic mocowanych końcówek (cale)		Oznaczenie	Wymiary, cale					Tolerancja
	min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>		dm <sub>m</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	
10	.4724	.4917	870-1200-10LX063-3	.625	2.165	4.055	1.654	1.476	.2
11	.4921	.5114	870-1250-11LX063-3	.625	2.205	4.094	1.693	1.535	.2
12	.5118	.5311	870-1300-12LX063-3	.625	2.284	4.173	1.772	1.594	.2
13	.5315	.5508	870-1350-13LX063-3	.625	2.362	4.252	1.850	1.654	.2
14	.5512	.5902	870-1400-14LX075-3	.750	2.598	4.567	1.968	1.772	.4
15	.5905	.6295	870-1500-15LX075-3	.750	2.716	4.685	2.087	1.890	.4
16	.6299	.6689	870-1600-16LX075-3	.750	2.835	4.803	2.205	2.008	.4
17	.6693	.7083	870-1700-17LX075-3	.750	2.992	4.961	2.323	2.126	.5
18	.7087	.7476	870-1800-18LX075-3	.750	3.110	5.079	2.441	2.244	.5
19	.7480	.7870	870-1900-19LX1-3	1.000	3.386	5.591	2.598	2.362	.8
20	.7874	.8264	870-2000-20LX1-3	1.000	3.543	5.748	2.716	2.480	.8

5 x D<sub>c</sub>

Wielkość złącza końcówki	Zakres średnic mocowanych końcówek (cale)		Oznaczenie	Wymiary, cale					Tolerancja
	min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>		dm <sub>m</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	
10	.4724	.4917	870-1200-10LX063-5	.625	3.110	5.000	2.598	2.461	.2
11	.4921	.5114	870-1250-11LX063-5	.625	3.228	5.118	2.716	2.559	.3
12	.5118	.5311	870-1300-12LX063-5	.625	3.346	5.236	2.835	2.658	.3
13	.5315	.5508	870-1350-13LX063-5	.625	3.425	5.315	2.913	2.756	.3
14	.5512	.5902	870-1400-14LX075-5	.750	3.780	5.748	3.150	2.953	.4
15	.5905	.6295	870-1500-15LX075-5	.750	3.976	5.945	3.346	3.150	.5
16	.6299	.6689	870-1600-16LX075-5	.750	4.173	6.142	3.543	3.346	.5
17	.6693	.7083	870-1700-17LX075-5	.750	4.409	6.378	3.740	3.543	.5
18	.7087	.7476	870-1800-18LX075-5	.750	4.606	6.535	3.937	3.740	.6
19	.7480	.7870	870-1900-19LX1-5	1.000	4.961	7.165	4.173	3.937	.9
20	.7874	.8264	870-2000-20LX1-5	1.000	5.197	7.402	4.370	4.134	.9



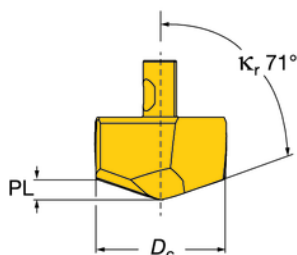
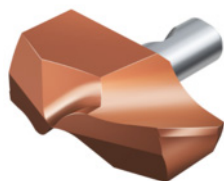
E154



J4

# Końcówki wiertel CoroDrill® 870

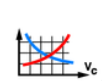
Średnica końcówki wiertła 12.00 - 20.90 mm (0.472 - 0.823 cala)



Zakres średnic, mm (cale)	12.00 - 18.00 (.472 - .709)	18.01 - 20.90 (.709 - .823)
Tolerancja otworu, mm (cale)	0/+0.043 (0/+0.0017)	0/+0.052 (0/+0.0020)

Średnica końcówki wiertła			Oznaczenie	P GC 4234	Wymiary, mm, cale	
Wielkość złącza końcówki	D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal			PL mm	PL cale
10	12.00	.472	870-1200-10-PM	★	1.8	.072
10	12.10	.476	870-1210-10-PM	★	1.8	.073
10	12.20	.480	870-1220-10-PM	★	1.9	.073
10	12.30	.484	870-1230-10-PM	★	1.9	.074
10	12.40	.488	870-1240-10-PM	★	1.9	.075
11	12.50	.492	870-1250-11-PM	★	1.9	.075
11	12.60	.496	870-1260-11-PM	★	1.9	.076
11	12.70	.500	870-1270-11-PM	★	2.0	.077
11	12.80	.504	870-1280-11-PM	★	2.0	.078
11	12.90	.508	870-1290-11-PM	★	2.0	.078
12	13.00	.512	870-1300-12-PM	★	2.0	.078
12	13.10	.516	870-1310-12-PM	★	2.0	.079
12	13.20	.520	870-1320-12-PM	★	2.0	.080
12	13.30	.524	870-1330-12-PM	★	2.0	.080
12	13.40	.528	870-1340-12-PM	★	2.1	.081
13	13.50	.532	870-1350-13-PM	★	2.1	.082
13	13.60	.535	870-1360-13-PM	★	2.1	.082
13	13.70	.539	870-1370-13-PM	★	2.1	.083
13	13.80	.543	870-1380-13-PM	★	2.1	.084
13	13.90	.547	870-1390-13-PM	★	2.1	.084
14	14.00	.551	870-1400-14-PM	★	2.1	.084
14	14.10	.555	870-1410-14-PM	★	2.2	.085
14	14.20	.559	870-1420-14-PM	★	2.2	.085
14	14.29	.563	870-1429-14-PM	★	2.2	.086
14	14.30	.563	870-1430-14-PM	★	2.2	.086
14	14.40	.567	870-1440-14-PM	★	2.2	.087
14	14.50	.571	870-1450-14-PM	★	2.2	.087
14	14.60	.575	870-1460-14-PM	★	2.2	.088
14	14.70	.579	870-1470-14-PM	★	2.2	.089
14	14.80	.583	870-1480-14-PM	★	2.3	.089
14	14.90	.587	870-1490-14-PM	★	2.3	.090
15	15.00	.591	870-1500-15-PM	★	2.3	.090
15	15.10	.594	870-1510-15-PM	★	2.3	.091
15	15.20	.598	870-1520-15-PM	★	2.3	.091
15	15.30	.602	870-1530-15-PM	★	2.3	.092
15	15.40	.606	870-1540-15-PM	★	2.4	.092
15	15.50	.610	870-1550-15-PM	★	2.4	.093
15	15.60	.614	870-1560-15-PM	★	2.4	.094
15	15.70	.618	870-1570-15-PM	★	2.4	.094
15	15.80	.622	870-1580-15-PM	★	2.4	.095
15	15.88	.625	870-1588-15-PM	★	2.4	.096
15	15.90	.626	870-1590-15-PM	★	2.4	.096

P30



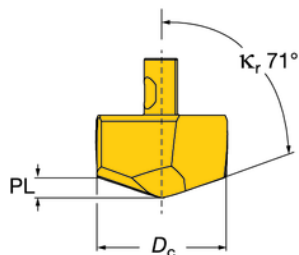
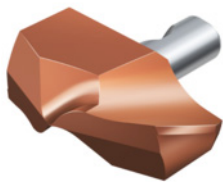
E154



J4

# Końcówki wiertel CoroDrill® 870

Średnica końcówki wiertła 12.00 - 20.90 mm (0.472 - 0.823 cala)



Zakres średnic, mm (cale)

12.00 - 18.00 (.472 - .709)

18.01 - 20.90 (.709 - .823)

Tolerancja otworu, mm (cale)

0/+0.043 (0/+0.0017)

0/+0.052 (0/+0.0020)

Średnica końcówki wiertła			Oznaczenie	P GC 4234	Wymiary, mm, cale	
Wielkość złącza końcówki	D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal			PL mm	PL cale
16	16.00	.630	870-1600-16-PM	★	2.4	.096
16	16.10	.634	870-1610-16-PM	★	2.4	.096
16	16.13	.635	870-1613-16-PM	★	2.4	.096
16	16.20	.638	870-1620-16-PM	★	2.5	.097
16	16.30	.642	870-1630-16-PM	★	2.5	.098
16	16.40	.646	870-1640-16-PM	★	2.5	.098
16	16.50	.650	870-1650-16-PM	★	2.5	.099
16	16.60	.654	870-1660-16-PM	★	2.5	.100
16	16.70	.658	870-1670-16-PM	★	2.5	.100
16	16.80	.661	870-1680-16-PM	★	2.6	.101
16	16.90	.665	870-1690-16-PM	★	2.6	.102
17	17.00	.669	870-1700-17-PM	★	2.6	.102
17	17.10	.673	870-1710-17-PM	★	2.6	.102
17	17.20	.677	870-1720-17-PM	★	2.6	.103
17	17.30	.681	870-1730-17-PM	★	2.6	.104
17	17.40	.685	870-1740-17-PM	★	2.6	.104
17	17.46	.687	870-1746-17-PM	★	2.7	.105
17	17.50	.689	870-1750-17-PM	★	2.7	.105
17	17.60	.693	870-1760-17-PM	★	2.7	.106
17	17.70	.697	870-1770-17-PM	★	2.7	.106
17	17.80	.701	870-1780-17-PM	★	2.7	.107
17	17.90	.705	870-1790-17-PM	★	2.7	.108
18	18.00	.709	870-1800-18-PM	★	2.7	.107
18	18.10	.713	870-1810-18-PM	★	2.7	.108
18	18.20	.716	870-1820-18-PM	★	2.8	.108
18	18.30	.720	870-1830-18-PM	★	2.8	.109
18	18.40	.724	870-1840-18-PM	★	2.8	.110
18	18.50	.728	870-1850-18-PM	★	2.8	.110
18	18.60	.732	870-1860-18-PM	★	2.8	.111
18	18.70	.736	870-1870-18-PM	★	2.8	.112
18	18.80	.740	870-1880-18-PM	★	2.8	.112
18	18.90	.744	870-1890-18-PM	★	2.9	.113



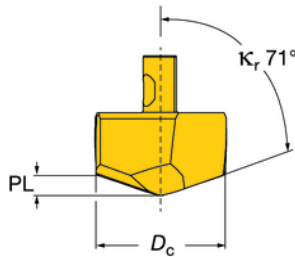
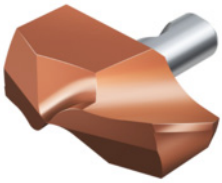
E154



J4

# Końcówki wiertel CoroDrill® 870

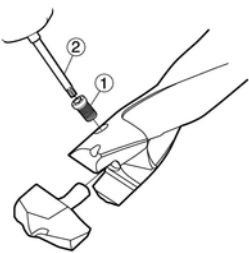
Średnica końcówki wiertła 12.00 - 20.90 mm (0.472 - 0.823 cala)



Zakres średnic, mm (cale)	12.00 - 18.00 (.472 - .709)	18.01 - 20.90 (.709 - .823)
Tolerancja otworu, mm (cale)	0/+0.043 (0/+0.0017)	0/+0.052 (0/+0.0020)

Średnica końcówki wiertła			Oznaczenie	P	Wymiary, mm, cale	
	Wielkość złącza końcówki	D <sub>c</sub> mm			D <sub>c</sub> cal	PL mm
19	19.00	.748	870-1900-19-PM	★	2.9	.113
19	19.05	.750	870-1905-19-PM	★	2.9	.113
19	19.10	.752	870-1910-19-PM	★	2.9	.114
19	19.20	.756	870-1920-19-PM	★	2.9	.115
19	19.25	.758	870-1925-19-PM	★	2.9	.115
19	19.30	.760	870-1930-19-PM	★	2.9	.115
19	19.40	.764	870-1940-19-PM	★	2.9	.116
19	19.50	.768	870-1950-19-PM	★	3.0	.116
19	19.60	.772	870-1960-19-PM	★	3.0	.117
19	19.70	.776	870-1970-19-PM	★	3.0	.118
19	19.80	.780	870-1980-19-PM	★	3.0	.118
19	19.90	.784	870-1990-19-PM	★	3.0	.119
20	20.00	.787	870-2000-20-PM	★	3.0	.119
20	20.10	.791	870-2010-20-PM	★	3.0	.120
20	20.20	.795	870-2020-20-PM	★	3.1	.120
20	20.30	.799	870-2030-20-PM	★	3.1	.121
20	20.40	.803	870-2040-20-PM	★	3.1	.122
20	20.50	.807	870-2050-20-PM	★	3.1	.122
20	20.60	.811	870-2060-20-PM	★	3.1	.123
20	20.64	.813	870-2064-20-PM	★	3.1	.123
20	20.70	.815	870-2070-20-PM	★	3.1	.124
20	20.80	.819	870-2080-20-PM	★	3.2	.124
20	20.90	.823	870-2090-20-PM	★	3.2	.125

## Części zamienne do CoroDrill® 870



Wielkość złącza końcówki	1	2	Klucz dynamometryczny <sup>1)</sup>	Moment dokręcania, Nm (In-lbs)
10-15	Śruba płytki 5513 031-02	Wkrętak (Torx Plus) 5680 046-03 (7IP)	5680 100-02	0.9 (8)
16-19	5513 031-03	5680 046-01 (8IP)	5680 100-03	1.2 (10)
20	5513 031-04	5680 046-04 (9IP)	5680 100-04	1.4 (12)

<sup>1)</sup> Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

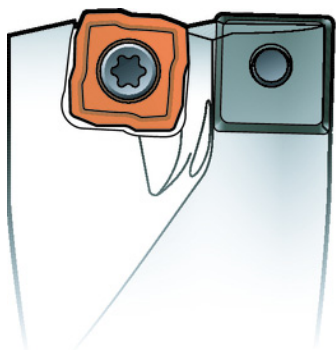


# CoroDrill® 880

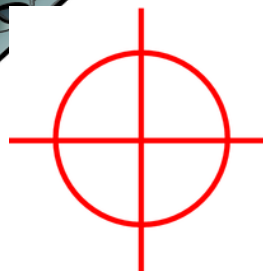
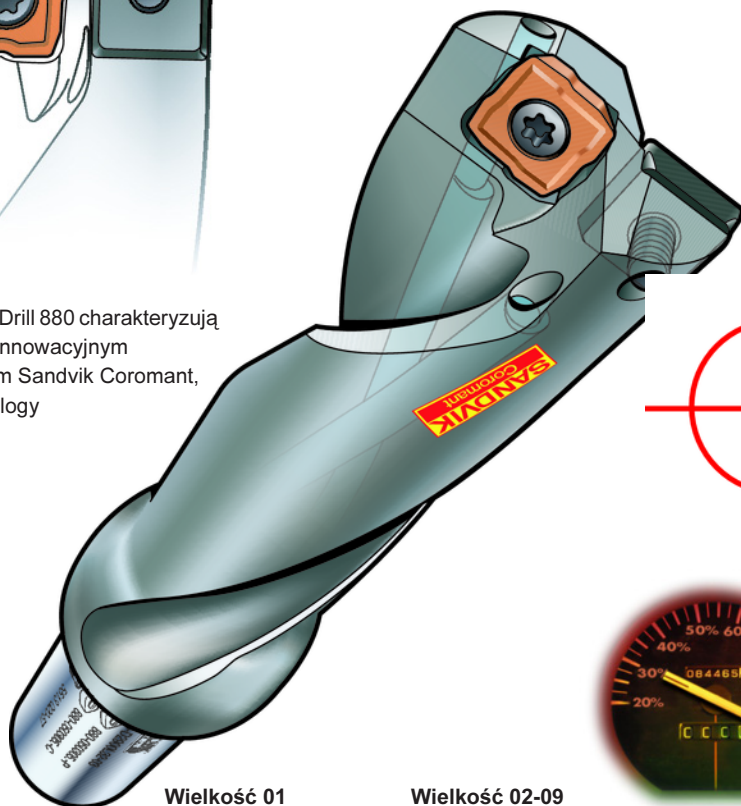
## Wiertło na płytki wymienne

Nowy wymiar sukcesu

Step Technology™



Wiertła CoroDrill 880 charakteryzują się nowym, innowacyjnym rozwiązaniem Sandvik Coromant, Step Technology

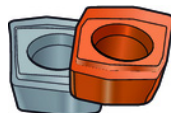


Węższe tolerancje otworów. Zaawansowane pozycjonowanie płytek. Technologia Wiper. Doskonałe wykończenie powierzchni.



Stopniowe wejście w materiał obrabiany. Idealnie zrównoważone siły skrawania. Produktowność do 100% wyższa.

**Wielkość 01**  
Dwie krawędzie skrawające

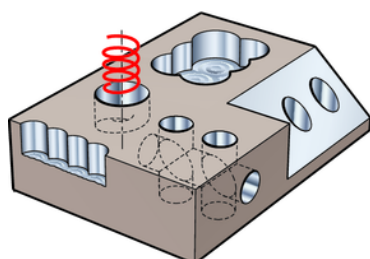


**Wielkość 02-09**  
Cztery krawędzie skrawające

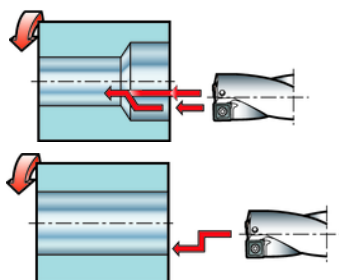


Specjalnie zoptymalizowane gatunki i geometrie. Wysokie osiągi we wszystkich materiałach obrabianych.

Wiertło obrotowe



Wiertło nieruchome



*Tailor Made*

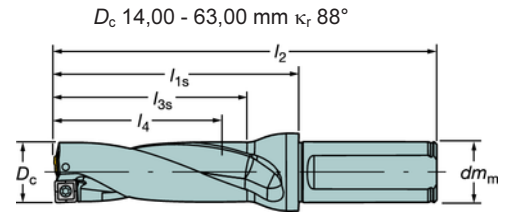
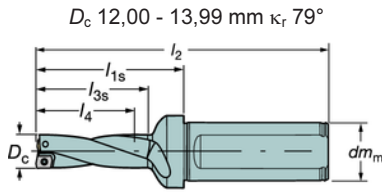
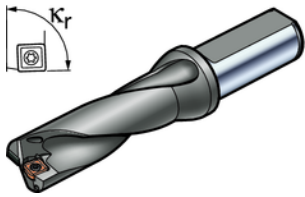
Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J4

# CoroDrill® 880 2 x Dc

Średnice wiertel 12,00 - 63,00 mm

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766



$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła w mm	12.00 - 43.99	44.00 - 52.99	53.00 - 63.00
Tolerancja otworu, mm	0/+0.25	0/+0.28	0/+0.30
Tolerancja $D_c$ , mm	0/+0.20	0/+0.25	0/+0.28
Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	2 x $D_c$		

Wersja metryczna

□	Średnica wiertła $D_c$ mm	Oznaczenie	Wymiary, mm					Regulacja promieniowa $\Omega_{\text{ISO}}$	Regulacja promieniowa	
			$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$		$\Omega_{\text{ISO}}$	max. $D_c$
01	12.0	880-D1200L20-02	20	39	89	27	24	0.2	0.25	12.5
	12.5	880-D1250L20-02	20	41	91	28	25	0.2	0.25	13.0
	12.7	880-D1270L20-02	20	41	91	28	25	0.2	0.25	13.2
	13.0	880-D1300L20-02	20	42	92	29	26	0.2	0.25	13.5
	13.5	880-D1350L20-02	20	43	93	30	27	0.2	0.25	14.0
02	14.0	880-D1400L20-02	20	44	95	31	28	0.2	0.50	15.0
	14.5	880-D1450L20-02	20	46	96	32	29	0.2	0.45	15.4
	15.0	880-D1500L20-02	20	47	97	33	30	0.2	0.40	15.8
	15.5	880-D1550L20-02	20	49	99	35	31	0.2	0.30	16.1
	16.0	880-D1600L20-02	20	51	101	36	32	0.2	0.30	16.6
	03	16.5	880-D1650L20-02	20	52	102	37	33	0.2	0.60
17.0		880-D1700L20-02	20	53	103	38	34	0.2	0.60	18.2
17.5		880-D1750L25-02	25	55	111	39	35	0.3	0.50	18.5
18.0		880-D1800L25-02	25	56	112	40	36	0.3	0.40	18.8
18.5		880-D1850L25-02	25	57	113	41	37	0.3	0.40	19.3
19.0		880-D1900L25-02	25	58	114	42	38	0.3	0.30	19.6
19.5		880-D1950L25-02	25	60	116	43	39	0.3	0.30	20.1
04	20.0	880-D2000L25-02	25	61	117	44	40	0.3	0.90	21.8
	21.0	880-D2100L25-02	25	64	120	46	42	0.3	0.80	22.6
	22.0	880-D2200L25-02	25	66	122	48	44	0.3	0.60	23.2
	23.0	880-D2300L25-02	25	69	125	50	46	0.3	0.50	24.0
05	24.0	880-D2400L25-02	25	71	127	52	48	0.4	1.10	26.2
	25.0	880-D2500L25-02	25	74	130	54	50	0.4	1.00	27.0
	26.0	880-D2600L32-02	32	77	137	56	52	0.5	0.90	27.8
	27.0	880-D2700L32-02	32	79	139	58	54	0.5	0.70	28.4
	28.0	880-D2800L32-02	32	82	142	60	56	0.6	0.60	29.2
	29.0	880-D2900L32-02	32	84	144	62	58	0.6	0.50	30.0
06	30.0	880-D3000L32-02	32	87	147	64	60	0.6	1.12	32.2
	31.0	880-D3100L40-02	40	90	160	66	62	1.0	0.99	33.0
	32.0	880-D3200L40-02	40	92	162	68	64	1.0	0.87	33.7
	33.0	880-D3300L40-02	40	95	165	70	66	1.1	0.75	34.5
	34.0	880-D3400L40-02	40	98	168	73	68	1.1	0.62	35.2
	35.0	880-D3500L40-02	40	101	171	75	70	1.1	0.50	36.0
07	36.0	880-D3600L40-02	40	104	174	77	72	1.2	1.38	38.8
	37.0	880-D3700L40-02	40	105	175	78	74	1.2	1.25	39.5
	38.0	880-D3800L40-02	40	108	178	80	76	1.2	1.13	40.2
	39.0	880-D3900L40-02	40	110	178	82	78	1.2	1.00	41.0
	40.0	880-D4000L40-02	40	113	183	84	80	1.3	0.88	41.8
	41.0	880-D4100L40-02	40	117	187	87	82	1.3	0.75	42.5
	42.0	880-D4200L40-02	40	119	189	89	84	1.4	0.63	43.2
	43.0	880-D4300L40-02	40	122	192	91	86	1.4	0.50	44.0



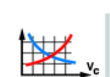
E113



E5



E111



E156



G6



E2



J4



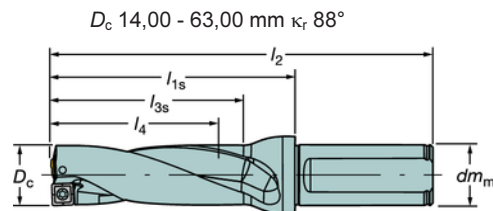
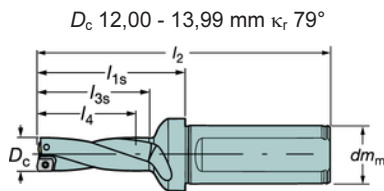
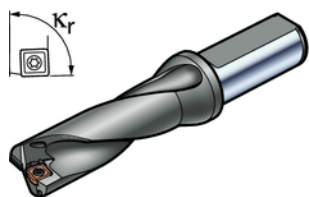
J3

# CoroDrill® 880 2 x Dc

Średnice wiertel 12,00 - 63,00 mm

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766

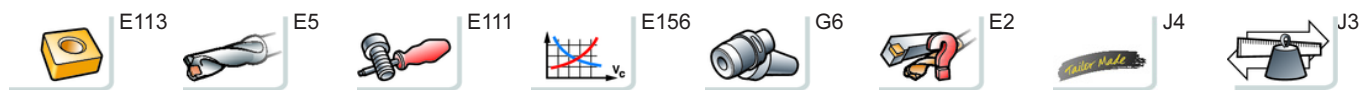


$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła w mm	12.00 - 43.99	44.00 - 52.99	53.00 - 63.00
Tolerancja otworu, mm	0/+0.25	0/+0.28	0/+0.30
Tolerancja $D_c$ , mm	0/+0.20	0/+0.25	0/+0.28
Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	2 x $D_c$		

Wersja metryczna

Srednica wiertła	Wymiary, mm							Regulacja promieniowa		
	$D_c$ , mm	Oznaczenie	$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\frac{D_c}{l_4}$	max. $D_c$	
08	44.0	880-D4400L40-02	40	124	194	93	88	1.4	1.50	47.0
	45.0	880-D4500L40-02	40	127	197	95	90	1.5	1.40	47.8
	46.0	880-D4600L40-02	40	130	200	97	92	1.5	1.30	48.6
	47.0	880-D4700L40-02	40	132	202	99	94	1.8	1.10	49.2
	48.0	880-D4800L40-02	40	135	205	101	96	1.9	1.00	50.0
	49.0	880-D4900L40-02	40	137	207	103	98	1.9	0.90	50.8
	50.0	880-D5000L40-02	40	140	210	105	100	2.0	0.80	51.6
	51.0	880-D5100L40-02	40	144	214	108	102	2.1	0.60	52.2
09	52.0	880-D5200L40-02	40	146	216	110	104	2.1	0.50	53.0
	53.0	880-D5300L40-02	40	149	219	112	106	2.2	2.00	57.0
	54.0	880-D5400L40-02	40	151	221	114	108	2.2	1.90	57.8
	55.0	880-D5500L40-02	40	154	224	116	110	2.3	1.70	58.4
	56.0	880-D5600L40-02	40	157	227	118	112	2.4	1.60	59.2
	57.0	880-D5700L40-02	40	159	229	120	114	2.4	1.50	60.0
	58.0	880-D5800L40-02	40	162	232	122	116	2.5	1.40	60.8
	59.0	880-D5900L40-02	40	164	234	124	118	2.6	1.20	61.4
	60.0	880-D6000L40-02	40	167	237	126	120	2.7	1.10	62.2
	61.0	880-D6100L40-02	40	171	241	129	122	2.8	1.00	63.0
	62.0	880-D6200L40-02	40	173	243	131	124	2.8	0.80	63.6
	63.0	880-D6300L40-02	40	176	246	133	126	2.9	0.70	64.4

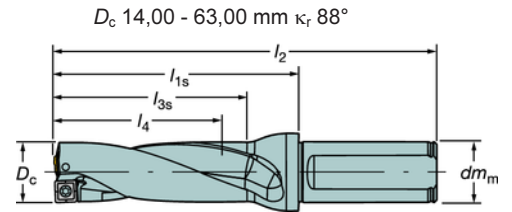
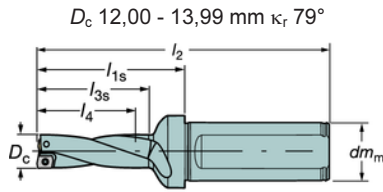
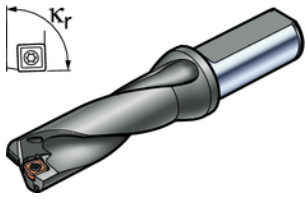


## CoroDrill® 880 3 x Dc

Średnice wiertel 12,00 - 63,00 mm

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766

 $l_{1s}$  = długość programowa

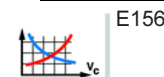
Średnica wiertła w mm	12.00 - 43.99	44.00 - 52.99	53.00 - 63.00
Tolerancja otworu, mm	0/+0.25	0/+0.28	0/+0.30
Tolerancja $D_c$ , mm	0/+0.20	0/+0.25	0/+0.28
Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	3 x $D_c$		

Wersja metryczna

Srednica wiertła	Wymiary, mm							Regulacja promieniowa		
	$D_c$ mm	Oznaczenie	$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\sigma_{IT10}$	max. $D_c$	
01	12.0	880-D1200L20-03	20	51	101	39	36	0.2	0.25	12.5
	12.5	880-D1250L20-03	20	53	103	40	38	0.2	0.25	13.0
	12.7	880-D1270L20-03	20	54	104	41	38	0.2	0.25	13.2
	13.0	880-D1300L20-03	20	55	105	42	39	0.2	0.25	13.5
	13.5	880-D1350L20-03	20	56	106	43	41	0.2	0.25	14.0
02	14.0	880-D1400L20-03	20	58	108	45	42	0.2	0.50	15.0
	14.5	880-D1450L20-03	20	60	110	46	44	0.2	0.45	15.4
	15.0	880-D1500L20-03	20	62	112	48	45	0.2	0.40	15.8
	15.5	880-D1550L20-03	20	64	114	50	47	0.2	0.30	16.1
	16.0	880-D1600L20-03	20	66	116	51	48	0.2	0.30	16.6
	03	16.5	880-D1650L20-03	20	68	118	53	50	0.2	0.60
17.0		880-D1700L20-03	20	69	119	54	51	0.2	0.60	18.2
17.5		880-D1750L25-03	25	72	128	56	53	0.3	0.50	18.5
18.0		880-D1800L25-03	25	73	129	57	54	0.3	0.40	18.8
18.5		880-D1850L25-03	25	75	131	59	56	0.3	0.40	19.3
19.0		880-D1900L25-03	25	76	132	60	57	0.3	0.30	19.6
19.5		880-D1950L25-03	25	79	135	62	59	0.3	0.30	20.1
04	20.0	880-D2000L25-03	25	81	137	64	60	0.3	0.90	21.8
	20.5	880-D2050L25-03	25	82	138	65	62	0.3	0.80	22.1
	20.9	880-D2090L25-03	25	84	140	66	63	0.3	0.80	22.5
	21.0	880-D2100L25-03	25	84	140	66	63	0.3	0.80	22.6
	21.5	880-D2150L25-03	25	86	142	68	65	0.3	0.70	22.9
	22.0	880-D2200L25-03	25	87	143	69	66	0.3	0.60	23.2
	22.5	880-D2250L25-03	25	90	146	71	68	0.3	0.50	23.5
	23.0	880-D2300L25-03	25	91	147	72	69	0.3	0.50	24.0
05	23.5	880-D2350L25-03	25	93	149	74	71	0.3	0.40	24.3
	23.9	880-D2390L25-03	25	95	151	76	72	0.3	0.30	24.5
	24.0	880-D2400L25-03	25	95	151	76	72	0.4	1.10	26.2
	24.5	880-D2450L25-03	25	97	153	77	74	0.4	1.00	26.5
	25.0	880-D2500L25-03	25	99	155	79	75	0.4	1.00	27.0
	25.5	880-D2550L25-03	25	100	156	80	77	0.4	0.90	27.4
	26.0	880-D2600L32-03	32	102	162	81	78	0.5	0.90	27.8
	26.4	880-D2640L32-03	32	104	164	83	79	0.5	0.80	28.0
	26.5	880-D2650L32-03	32	104	164	83	80	0.5	0.80	28.1
	27.0	880-D2700L32-03	32	105	165	84	81	0.5	0.70	28.4
	27.5	880-D2750L32-03	32	108	168	86	83	0.5	0.60	28.7
	28.0	880-D2800L32-03	32	109	169	87	84	0.6	0.60	29.2
	28.5	880-D2850L32-03	32	111	171	89	86	0.6	0.50	29.5
	29.0	880-D2900L32-03	32	112	172	90	87	0.6	0.50	30.0
	29.4	880-D2940L32-03	32	115	175	92	88	0.6	0.40	30.2
	29.5	880-D2950L32-03	32	115	175	92	89	0.6	0.40	30.3

## Średnice wiertel dla otworów pod gwinty

$D_c$		
20.9	=	M24
23.9	=	M27
26.4	=	M30
29.4	=	M33



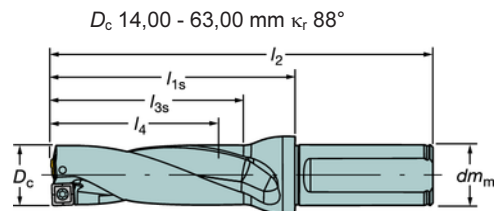
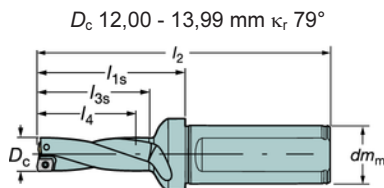
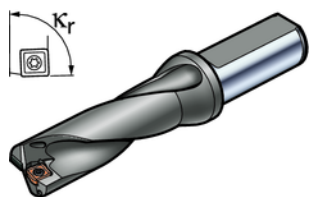


# CoroDrill® 880 3 x Dc

Średnice wiertel 12,00 - 63,00 mm

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766

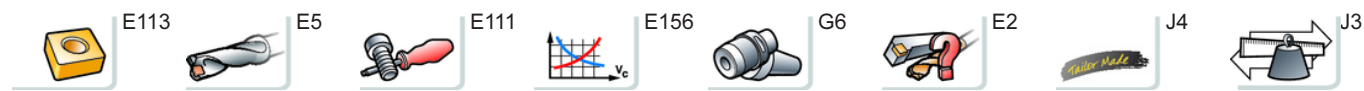


$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła w mm	12.00 - 43.99	44.00 - 52.99	53.00 - 63.00
Tolerancja otworu, mm	0/+0.25	0/+0.28	0/+0.30
Tolerancja $D_c$ , mm	0/+0.20	0/+0.25	0/+0.28
Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	3 x $D_c$		

Wersja metryczna

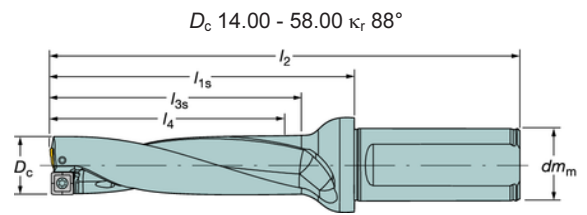
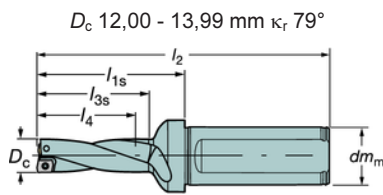
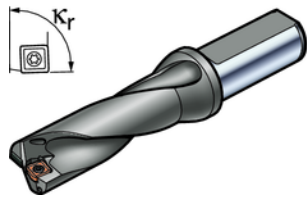
Srednica wiertła	Wymiary, mm							Regulacja promieniowa		
	$D_c$ mm	Oznaczenie	$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\sigma_{max}$	max. $D_c$	
06	30.0	880-D3000L32-03	32	117	177	94	90	0.7	1.12	32.2
	30.5	880-D3050L32-03	32	118	178	95	92	0.7	1.05	32.6
	31.0	880-D3100L40-03	40	121	191	97	93	1.1	0.99	33.0
	31.5	880-D3150L40-03	40	122	192	98	95	1.1	0.93	33.4
	32.0	880-D3200L40-03	40	124	194	100	96	1.1	0.87	33.7
	32.5	880-D3250L40-03	40	126	196	101	98	1.1	0.81	34.1
	33.0	880-D3300L40-03	40	128	198	103	99	1.2	0.75	34.5
	33.5	880-D3350L40-03	40	130	200	105	101	1.2	0.68	34.9
	34.0	880-D3400L40-03	40	131	201	106	102	1.2	0.62	35.2
	34.5	880-D3450L40-03	40	134	204	108	104	1.2	0.56	35.6
	35.0	880-D3500L40-03	40	135	205	109	105	1.2	0.50	36.0
	35.5	880-D3550L40-03	40	137	207	111	107	1.3	0.44	36.4
07	36.0	880-D3600L40-03	40	139	209	112	108	1.3	1.38	38.8
	37.0	880-D3700L40-03	40	142	212	115	111	1.3	1.25	39.5
	38.0	880-D3800L40-03	40	146	216	118	114	1.4	1.13	40.2
	39.0	880-D3900L40-03	40	149	219	121	117	1.4	1.00	41.0
	40.0	880-D4000L40-03	40	153	223	124	120	1.5	0.88	41.8
	41.0	880-D4100L40-03	40	157	227	127	123	1.5	0.75	42.5
	42.0	880-D4200L40-03	40	160	230	130	126	1.6	0.63	43.2
	43.0	880-D4300L40-03	40	164	234	133	129	1.6	0.50	44.0
08	44.0	880-D4400L40-03	40	167	237	136	132	1.7	1.50	47.0
	45.0	880-D4500L40-03	40	172	242	140	135	1.7	1.40	47.8
	46.0	880-D4600L40-03	40	176	246	143	138	1.8	1.30	48.6
	47.0	880-D4700L40-03	40	179	249	146	141	2.1	1.10	49.2
	48.0	880-D4800L40-03	40	183	253	149	144	2.2	1.00	50.0
	49.0	880-D4900L40-03	40	186	256	152	147	2.3	0.90	50.8
	50.0	880-D5000L40-03	40	190	260	155	150	2.3	0.80	51.6
	51.0	880-D5100L40-03	40	194	264	158	153	2.4	0.60	52.2
	52.0	880-D5200L40-03	40	197	267	161	156	2.5	0.50	53.0
09	53.0	880-D5300L40-03	40	201	271	164	159	2.6	2.00	57.0
	54.0	880-D5400L40-03	40	204	274	167	162	2.7	1.90	57.8
	55.0	880-D5500L40-03	40	209	279	171	165	2.8	1.70	58.4
	56.0	880-D5600L40-03	40	213	283	174	168	2.9	1.60	59.2
	57.0	880-D5700L40-03	40	216	286	177	171	3.0	1.50	60.0
	58.0	880-D5800L40-03	40	220	290	180	174	3.1	1.40	60.8
	59.0	880-D5900L40-03	40	223	293	183	177	3.2	1.20	61.4
	60.0	880-D6000L40-03	40	227	297	186	180	3.3	1.10	62.2
	61.0	880-D6100L40-03	40	232	302	190	183	3.4	1.00	63.0
	62.0	880-D6200L40-03	40	235	305	193	186	3.5	0.80	63.6
	63.0	880-D6300L40-03	40	239	309	196	189	3.6	0.70	64.4



## CoroDrill® 880 4 x Dc

Średnice wiertel 12.00 - 58.00 mm

Chwyt cylindryczny ze ścięciem zgodnym z ISO 9766



Średnica wiertła w mm	12.00 - 43.99	44.00 - 52.99	53.00 - 58.00
Tolerancja otworu, mm	0/+0.40	0/+0.43	0/+0.45
Tolerancja D <sub>c</sub> , mm	+0.04/+0.24	+0.04/+0.29	+0.04/+0.32
Maks. głębokość wiercenia, l <sub>4</sub>	4 x D <sub>c</sub>		

l<sub>1s</sub> = długość programowa

Wersja metryczna

□	Średnica wiertła		Wymiary, mm							Regulacja promieniowa	
	D <sub>c</sub> mm	Oznaczenie	dm <sub>m</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>		max. D <sub>c</sub>		
01	12.0	880-D1200L20-04	20	63	113	51	48	0.2	0.25	12.5	
	12.5	880-D1250L20-04	20	66	116	53	50	0.2	0.25	13.0	
	12.7	880-D1270L20-04	20	66	116	53	51	0.2	0.25	13.2	
	13.0	880-D1300L20-04	20	68	118	55	52	0.2	0.25	13.5	
	13.5	880-D1350L20-04	20	70	120	57	54	0.2	0.25	14.0	
02	14.0	880-D1400L20-04	20	72	122	59	56	0.2	0.50	15.0	
	14.5	880-D1450L20-04	20	75	125	61	58	0.2	0.45	15.4	
	15.0	880-D1500L20-04	20	77	127	63	60	0.2	0.40	15.8	
	15.5	880-D1550L20-04	20	79	129	65	62	0.2	0.30	16.1	
	16.0	880-D1600L20-04	20	82	132	67	64	0.2	0.30	16.6	
03	16.5	880-D1650L20-04	20	84	134	69	66	0.2	0.60	17.7	
	17.0	880-D1700L20-04	20	86	136	71	68	0.2	0.60	18.2	
	17.5	880-D1750L25-04	25	89	145	73	70	0.3	0.50	18.5	
	18.0	880-D1800L25-04	25	91	147	75	72	0.3	0.40	18.8	
	18.5	880-D1850L25-04	25	93	149	77	74	0.3	0.40	19.3	
	19.0	880-D1900L25-04	25	95	151	79	76	0.3	0.30	19.6	
	19.5	880-D1950L25-04	25	99	155	82	78	0.3	0.30	20.1	
04	20.0	880-D2000L25-04	25	101	157	84	80	0.3	0.90	21.8	
	21.0	880-D2100L25-04	25	105	161	87	84	0.3	0.80	22.6	
	22.0	880-D2200L25-04	25	109	165	91	88	0.3	0.60	23.2	
	23.0	880-D2300L25-04	25	114	170	95	92	0.3	0.50	24.0	
05	24.0	880-D2400L25-04	25	119	175	100	96	0.4	1.10	26.2	
	25.0	880-D2500L25-04	25	124	180	104	100	0.4	1.00	27.0	
	26.0	880-D2600L32-04	32	128	188	107	104	0.5	0.90	27.8	
	27.0	880-D2700L32-04	32	132	192	111	108	0.5	0.70	28.4	
	28.0	880-D2800L32-04	32	137	197	115	112	0.6	0.60	29.2	
	29.0	880-D2900L32-04	32	141	201	119	116	0.6	0.50	30.0	
06	30.0	880-D3000L32-04	32	147	207	124	120	0.8	1.12	32.2	
	31.0	880-D3100L40-04	40	152	222	128	124	1.2	0.99	33.0	
	32.0	880-D3200L40-04	40	156	226	132	128	1.2	0.87	33.7	
	33.0	880-D3300L40-04	40	161	231	136	132	1.3	0.75	34.5	
	34.0	880-D3400L40-04	40	165	235	140	136	1.3	0.62	35.2	
	35.0	880-D3500L40-04	40	170	240	144	140	1.4	0.50	36.0	
07	36.0	880-D3600L40-04	40	175	245	148	144	1.4	1.38	38.8	
	37.0	880-D3700L40-04	40	179	249	152	148	1.5	1.25	39.5	
	38.0	880-D3800L40-04	40	184	254	156	152	1.5	1.13	40.2	
	39.0	880-D3900L40-04	40	188	258	160	156	1.6	1.00	41.0	
	40.0	880-D4000L40-04	40	193	263	164	160	1.7	0.88	41.8	
	41.0	880-D4100L40-04	40	198	268	168	164	1.7	0.75	42.5	
	42.0	880-D4200L50-04	50	202	282	172	168	2.4	0.63	43.2	
	43.0	880-D4300L50-04	50	207	287	176	172	2.5	0.50	44.0	
08	44.0	880-D4400L50-04	50	211	291	180	176	2.6	1.50	47.0	
	45.0	880-D4500L50-04	50	217	297	185	180	2.6	1.40	47.8	
	46.0	880-D4600L50-04	50	222	302	189	184	2.7	1.30	48.6	
	47.0	880-D4700L50-04	50	226	306	193	188	2.8	1.10	49.2	
	48.0	880-D4800L50-04	50	231	311	197	192	2.9	1.00	50.0	
	49.0	880-D4900L50-04	50	235	315	201	196	3.0	0.90	50.8	
	50.0	880-D5000L50-04	50	240	320	205	200	3.1	0.80	51.6	
	51.0	880-D5100L50-04	50	245	325	209	204	3.2	0.60	52.2	
	52.0	880-D5200L50-04	50	249	329	213	208	3.3	0.50	53.0	
09	53.0	880-D5300L50-04	50	254	334	217	212	3.4	2.00	57.0	
	54.0	880-D5400L50-04	50	258	338	221	216	3.5	1.90	57.8	
	55.0	880-D5500L50-04	50	264	344	226	220	3.7	1.70	58.4	
	56.0	880-D5600L50-04	50	269	349	230	224	3.8	1.60	59.2	
	57.0	880-D5700L50-04	50	273	353	234	228	3.9	1.50	60.0	
	58.0	880-D5800L50-04	50	278	358	238	232	4.0	1.40	60.8	



E113



E5



E111



E156



G6



E2



J4



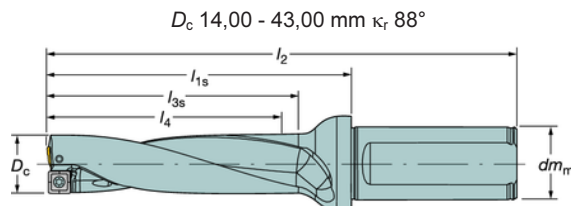
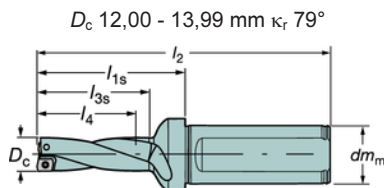
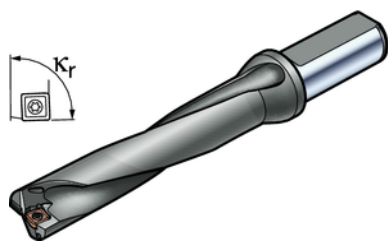
J3

# CoroDrill® 880 5 x Dc

Średnice wiertel 12,00 – 43,00 mm

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766

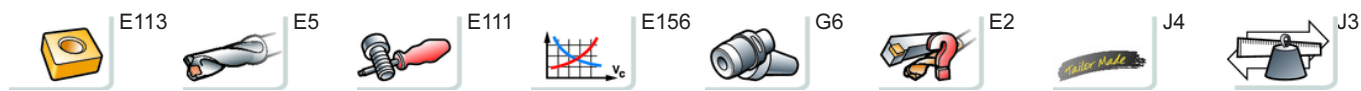


$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła w mm	12.00 - 43.00
Tolerancja otworu, mm	0/+0.40
Tolerancja $D_c$ , mm	+0.4/+0.24
Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	5 x $D_c$

Wersja metryczna

Srednica wiertła	Wymiary, mm							Regulacja promieniowa		
	$D_c$ mm	Oznaczenie	$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\mu m$	max. $D_c$	
01	12.0	880-D1200L20-05	20	75	125	63	60	0.2	0.25	12.5
	12.5	880-D1250L20-05	20	78	128	65	63	0.2	0.25	13.0
	12.7	880-D1270L20-05	20	79	129	66	64	0.2	0.25	13.2
	13.0	880-D1300L20-05	20	81	131	68	65	0.2	0.25	13.5
	13.5	880-D1350L20-05	20	84	134	71	68	0.2	0.25	14.0
02	14.0	880-D1400L20-05	20	86	136	73	70	0.2	0.50	15.0
	14.5	880-D1450L20-05	20	89	139	75	72	0.2	0.45	15.4
	15.0	880-D1500L20-05	20	92	142	78	75	0.2	0.40	15.8
	15.5	880-D1550L20-05	20	95	145	81	78	0.2	0.30	16.1
	16.0	880-D1600L20-05	20	98	148	83	80	0.2	0.30	16.6
03	16.5	880-D1650L20-05	20	101	151	86	83	0.2	0.60	17.7
	17.0	880-D1700L20-05	20	103	153	88	85	0.2	0.60	18.2
	17.5	880-D1750L25-05	25	107	163	91	88	0.3	0.50	18.5
	18.0	880-D1800L25-05	25	109	165	93	90	0.3	0.40	18.8
	18.5	880-D1850L25-05	25	112	168	96	93	0.3	0.40	19.3
	19.0	880-D1900L25-05	25	114	170	98	95	0.3	0.30	19.6
	19.5	880-D1950L25-05	25	118	174	101	97	0.4	0.30	20.1
04	20.0	880-D2000L25-05	25	121	177	104	100	0.4	0.90	21.8
	21.0	880-D2100L25-05	25	126	182	108	105	0.4	0.80	22.6
	22.0	880-D2200L25-05	25	131	187	113	110	0.4	0.60	23.2
	23.0	880-D2300L25-05	25	138	194	119	116	0.4	0.50	24.0
05	24.0	880-D2400L25-05	25	143	199	124	120	0.5	1.10	26.2
	25.0	880-D2500L25-05	25	149	205	129	125	0.5	1.00	27.0
	26.0	880-D2600L32-05	32	154	214	133	130	0.7	0.90	27.8
	27.0	880-D2700L32-05	32	159	219	138	135	0.7	0.70	28.4
	28.0	880-D2800L32-05	32	165	225	143	140	0.8	0.60	29.2
	29.0	880-D2900L32-05	32	171	231	149	146	0.8	0.50	30.0
06	30.0	880-D3000L32-05	32	177	237	154	150	0.9	1.12	32.2
	31.0	880-D3100L40-05	40	183	253	159	155	1.3	0.99	33.0
	32.0	880-D3200L40-05	40	188	258	164	160	1.3	0.87	33.7
	33.0	880-D3300L40-05	40	194	264	169	165	1.4	0.75	34.5
	34.0	880-D3400L40-05	40	200	270	175	170	1.4	0.62	35.2
	35.0	880-D3500L40-05	40	206	276	180	175	1.5	0.50	36.0
07	36.0	880-D3600L40-05	40	212	282	185	180	1.5	1.38	38.8
	37.0	880-D3700L40-05	40	216	286	189	185	1.6	1.25	39.5
	38.0	880-D3800L40-05	40	222	292	194	190	1.7	1.13	40.2
	39.0	880-D3900L40-05	40	228	298	200	195	1.7	1.00	41.0
	40.0	880-D4000L40-05	40	234	304	205	200	1.8	0.88	41.8
	41.0	880-D4100L40-05	40	240	310	210	205	1.9	0.75	42.5
	42.0	880-D4200L50-05	50	245	325	215	210	2.6	0.63	43.2
	43.0	880-D4300L50-05	50	251	331	220	215	2.7	0.50	44.0

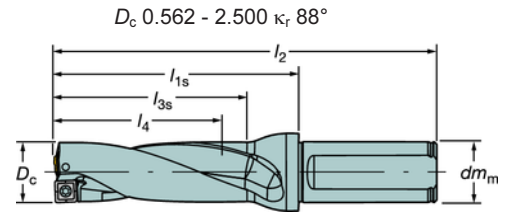
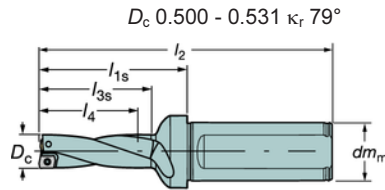
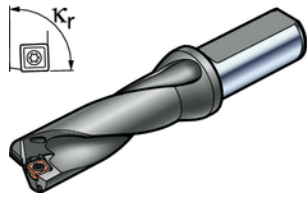


# CoroDrill® 880 2 x Dc

Średnice wiertel 0.500 - 2.500 cala

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766



$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła, cale	.500 - 1.687	1.750 - 2.000	2.125 - 2.500
Tolerancja otworu, cale	0/+ .010	0/+ .011	0/+ .012
Tolerancja, $D_c$ cale	0/+ .008	0/+ .010	0/+ .011
Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	2 x $D_c$		

Wersja calowa

Średnica wiertła	Oznaczenie	Wymiary, cale						Regulacja promieniowa (+)	
		$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\frac{\Delta}{L_{max}}$	max. $D_c$	
01 .500	A880-D0500LX19-02	.750	1.582	3.550	1.100	1.000	.4	.010	.520
	A880-D0531LX19-02	.750	1.668	3.636	1.168	1.062	.4	.010	.551
02 .562	A880-D0562LX19-02	.750	1.756	3.724	1.237	1.124	.4	.018	.597
	A880-D0625LX19-02	.750	1.932	3.900	1.375	1.250	.4	.010	.646
03 .656	A880-D0656LX19-02	.750	2.018	3.986	1.443	1.312	.4	.023	.702
	A880-D0687LX25-02	1.000	2.092	4.297	1.498	1.374	.7	.020	.727
04 .812	A880-D0750LX25-02	1.000	2.267	4.472	1.635	1.500	.7	.010	.770
	A880-D0812LX25-02	1.000	2.439	4.644	1.770	1.624	.7	.032	.875
05 1.000	A880-D0875LX25-02	1.000	2.636	4.841	1.929	1.750	.7	.023	.921
	A880-D0937LX25-02	1.000	2.787	4.992	2.043	1.874	.7	.014	.965
06 1.187	A880-D1000LX25-02	1.000	2.962	5.167	2.180	2.000	.9	.037	1.075
	A880-D1062LX31-02	1.250	3.102	5.464	2.283	2.124	.9	.030	1.121
07 1.312	A880-D1125LX31-02	1.250	3.297	5.659	2.440	2.250	.9	.020	1.164
	A880-D1187LX31-02	1.250	3.411	5.773	2.517	2.374	1.3	.043	1.274
08 1.437	A880-D1250LX38-02	1.500	3.582	6.338	2.650	2.500	2.2	.035	1.321
	A880-D1312LX38-02	1.500	3.751	6.507	2.782	2.624	2.2	.028	1.368
09 1.500	A880-D1375LX38-02	1.500	3.922	6.678	2.915	2.750	2.4	.020	1.415
	A880-D1437LX38-02	1.500	4.091	6.847	3.047	2.874	2.4	.052	1.540
1.562	A880-D1500LX38-02	1.500	4.232	6.988	3.150	3.000	2.6	.044	1.588
	A880-D1562LX38-02	1.500	4.399	7.155	3.280	3.124	2.6	.036	1.634
1.625	A880-D1625LX38-02	1.500	4.570	7.326	3.413	3.250	2.9	.028	1.681
	A880-D1687LX38-02	1.500	4.737	7.493	3.543	3.374	2.9	.020	1.728
1.687	A880-D1750LX38-02	1.500	4.907	7.663	3.675	3.500	3.1	.057	1.864
	A880-D1875LX38-02	1.500	5.245	8.001	3.938	3.750	4.0	.041	1.957
1.750	A880-D2000LX38-02	1.500	5.582	8.338	4.200	4.000	4.4	.026	2.051
	A880-D2125LX38-02	1.500	5.920	8.676	4.463	4.250	4.9	.074	2.273
1.875	A880-D2250LX38-02	1.500	6.257	9.013	4.725	4.500	5.3	.061	2.372
	A880-D2375LX38-02	1.500	6.595	9.351	4.988	4.750	5.7	.042	2.458
2.000	A880-D2500LX38-02	1.500	6.932	9.688	5.250	5.000	6.4	.026	2.551

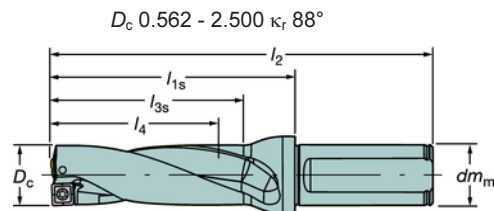
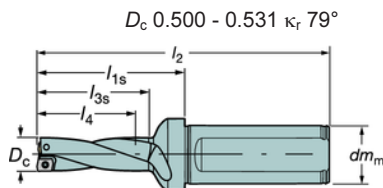
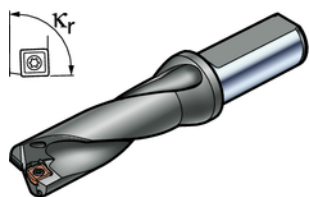


# CoroDrill® 880 3 x Dc

Średnice wiertel 0.500 - 2.500 cala

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766

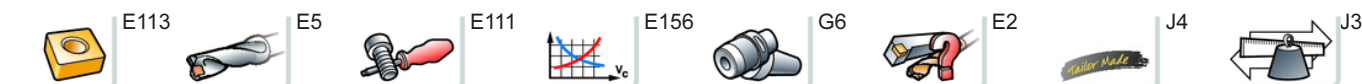


$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła, cale	.500 - 1.687	1.750 - 2.000	2.125 - 2.500
Tolerancja otworu, cale	0/+ .010	0/+ .011	0/+ .012
Tolerancja, $D_c$ cale	0/+ .008	0/+ .010	0/+ .011
Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	3 x $D_c$		

Wersja calowa

Srednica wiertła	Oznaczenie	Wymiary, cale						Regulacja promieniowa (+)	
		$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\frac{\Delta D_c}{D_c}$	max. $D_c$	
01 .500	A880-D0500LX19-03	.750	2.082	4.051	1.600	1.500	.4	.010	.520
	A880-D0531LX19-03	.750	2.199	4.168	1.699	1.593	.4	.010	.551
02 .562	A880-D0562LX19-03	.750	2.330	4.298	1.811	1.686	.4	.018	.597
	A880-D0625LX19-03	.750	2.565	4.534	2.008	1.875	.4	.010	.646
03 .656	A880-D0656LX19-03	.750	2.701	4.670	2.126	1.968	.4	.023	.702
	A880-D0687LX25-03	1.000	2.799	5.004	2.205	2.061	.7	.020	.727
04 .750	A880-D0750LX25-03	1.000	3.034	5.239	2.402	2.250	.7	.010	.770
	A880-D0812LX25-03	1.000	3.267	5.472	2.598	2.436	.7	.032	.875
05 1.000	A880-D0875LX25-03	1.000	3.463	5.668	2.756	2.625	.7	.023	.921
	A880-D0937LX25-03	1.000	3.697	5.902	2.953	2.811	.7	.014	.965
06 1.187	A880-D1000LX25-03	1.000	3.932	6.137	3.150	3.000	.9	.037	1.075
	A880-D1062LX31-03	1.250	4.164	6.526	3.345	3.186	.9	.030	1.121
07 1.312	A880-D1125LX31-03	1.250	4.401	6.763	3.544	3.375	.9	.020	1.164
	A880-D1187LX31-03	1.250	4.598	6.960	3.704	3.561	1.5	.043	1.274
08 1.500	A880-D1250LX38-03	1.500	4.832	7.588	3.900	3.750	2.4	.035	1.321
	A880-D1312LX38-03	1.500	5.063	7.819	4.094	3.936	2.4	.028	1.368
09 1.687	A880-D1375LX38-03	1.500	5.297	8.053	4.290	4.125	2.6	.020	1.415
	A880-D1437LX38-03	1.500	5.527	8.283	4.483	4.311	2.9	.052	1.540
10 1.875	A880-D1500LX38-03	1.500	5.732	8.488	4.650	4.500	2.9	.044	1.588
	A880-D1562LX38-03	1.500	5.961	8.717	4.842	4.686	2.6	.036	1.634
11 2.000	A880-D1625LX38-03	1.500	6.194	8.950	5.037	4.875	3.3	.028	1.681
	A880-D1687LX38-03	1.500	6.423	9.179	5.229	5.061	3.5	.020	1.728
12 2.125	A880-D1750LX38-03	1.500	6.657	9.413	5.425	5.250	4.0	.057	1.864
	A880-D1875LX38-03	1.500	7.120	9.876	5.813	5.625	4.6	.041	1.957
13 2.250	A880-D2000LX38-03	1.500	7.582	10.338	6.200	6.000	5.3	.026	2.051
	A880-D2125LX38-03	1.500	8.045	10.801	6.588	6.375	5.7	.074	2.273
14 2.375	A880-D2250LX38-03	1.500	8.507	11.263	6.975	6.750	6.4	.061	2.372
	A880-D2375LX38-03	1.500	8.970	11.726	7.363	7.125	7.3	.042	2.458
15 2.500	A880-D2500LX38-03	1.500	9.432	12.188	7.750	7.500	7.9	.026	2.551

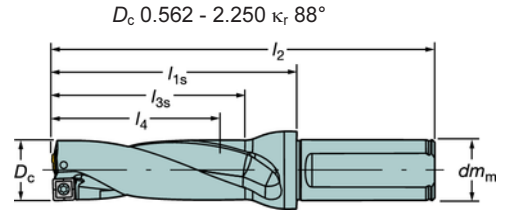
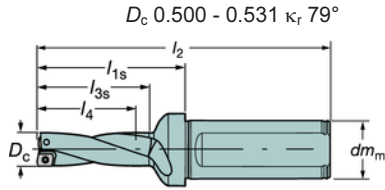
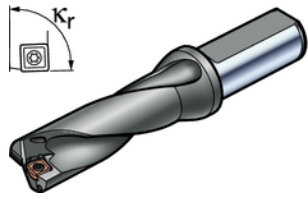


# CoroDrill® 880 4 x Dc

Średnice wiertel 0.500 - 2.250 cala

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766

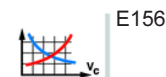


$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła, cale	.500 - 1.687	1.750 - 2.000	2.125 - 2.250
Tolerancja otworu, cale	0/+ .016	0/+ .017	0/+ .018
Tolerancja, $D_c$ cale	+ .0016/+ .009	+ .0016/+ .011	.0016/+ .013
Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	4 x $D_c$		

Wersja calowa

□ $D_c$ cal	Średnica wiertła	Oznaczenie	Wymiary, cale					Regulacja promieniowa (+)	max. $D_c$	
			$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$			$\frac{\Delta}{L_{max}}$
01	.500	A880-D0500LX19-04	.750	2.582	4.550	2.100	2.000	.4	.010	.520
	.531	A880-D0531LX19-04	.750	2.720	4.688	2.230	2.124	.4	.010	.551
02	.562	A880-D0562LX19-04	.750	2.881	4.850	2.362	2.248	.4	.018	.597
	.625	A880-D0625LX19-04	.750	3.195	5.164	2.638	2.500	.4	.010	.646
03	.656	A880-D0656LX19-04	.750	3.331	5.300	2.756	2.624	.4	.024	.703
	.687	A880-D0687LX25-04	1.000	3.468	5.673	2.874	2.748	.7	.020	.727
	.750	A880-D0750LX25-04	1.000	3.781	5.986	3.149	3.000	.7	.010	.770
04	.812	A880-D0812LX25-04	1.000	4.054	6.259	3.385	3.248	.9	.032	.875
	.875	A880-D0875LX25-04	1.000	4.329	6.534	3.622	3.500	.9	.023	.921
	.937	A880-D0937LX25-04	1.000	4.602	6.807	3.858	3.748	.9	.014	.965
05	1.000	A880-D1000LX25-04	1.000	4.915	7.120	4.133	4.000	1.1	.037	1.075
	1.062	A880-D1062LX31-04	1.250	5.189	7.551	4.370	4.248	1.5	.030	1.121
	1.125	A880-D1125LX31-04	1.250	5.502	7.864	4.645	4.500	1.5	.020	1.164
06	1.187	A880-D1187LX31-04	1.250	5.785	8.147	4.891	4.748	1.8	.043	1.274
	1.250	A880-D1250LX38-04	1.500	6.082	8.838	5.150	5.000	2.6	.035	1.321
	1.312	A880-D1312LX38-04	1.500	6.375	9.131	5.406	5.248	2.6	.028	1.368
	1.375	A880-D1375LX38-04	1.500	6.672	9.428	5.665	5.500	2.9	.020	1.415
07	1.437	A880-D1437LX38-04	1.500	6.964	9.720	5.920	5.748	3.1	.052	1.540
	1.500	A880-D1500LX38-04	1.500	7.232	9.988	6.150	6.000	3.3	.044	1.588
	1.562	A880-D1562LX38-04	1.500	7.523	10.279	6.404	6.248	3.5	.036	1.634
	1.625	A880-D1625LX38-04	1.500	7.819	10.575	6.662	6.500	3.7	.028	1.681
	1.687	A880-D1687LX38-04	1.500	8.110	10.866	6.916	6.748	4.0	.020	1.728
08	1.750	A880-D1750LX38-04	1.500	8.407	11.163	7.175	7.000	4.2	.057	1.864
	1.875	A880-D1875LX38-04	1.500	8.993	11.749	7.686	7.500	5.3	.041	1.957
	2.000	A880-D2000LX38-04	1.500	9.582	12.338	8.200	8.000	6.0	.026	2.051
09	2.125	A880-D2125LX38-04	1.500	10.170	12.926	8.713	8.500	6.8	.074	2.273
	2.250	A880-D2250LX38-04	1.500	10.757	13.513	9.225	9.000	7.7	.061	2.372

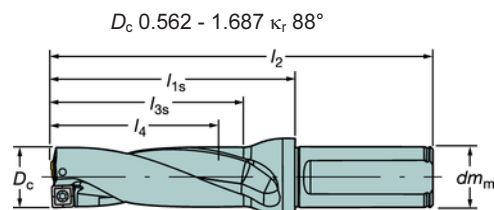
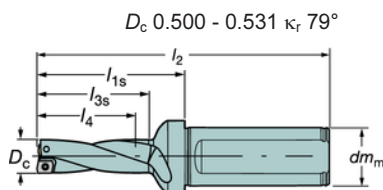
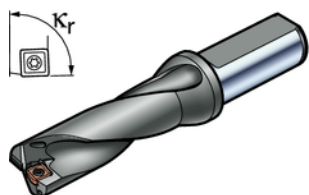


# CoroDrill® 880 5 x Dc

Średnice wiertel 0.500 - 1.687 cala

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766

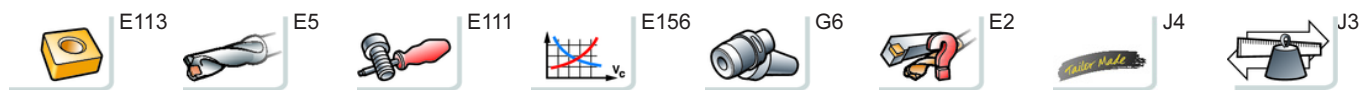


$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła, cale	.500 - 1.687
Tolerancja otworu, cale	0/+ .016
Tolerancja, $D_c$ cale	+ .0016/+ .009
Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	5 x $D_c$

Wersja calowa

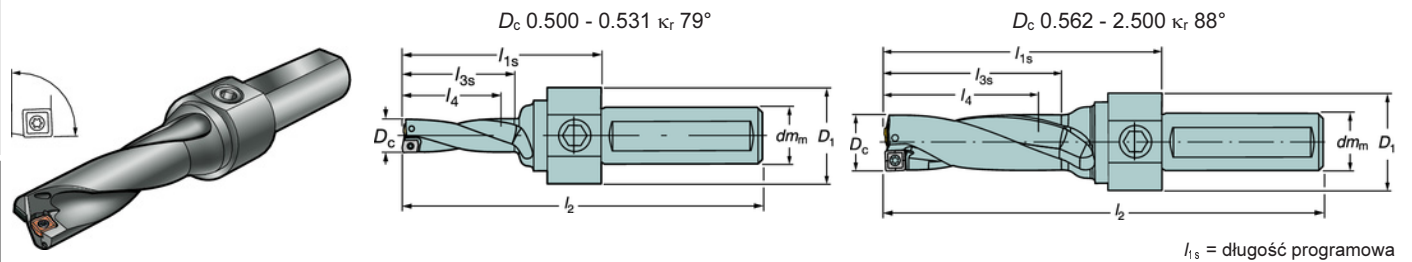
Srednica wiertła	Oznaczenie	Wymiary, cale						Regulacja promieniowa (+)	
		$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\frac{\Delta D_c}{D_c}$	max. $D_c$	
01 .500	A880-D0500LX19-05	.750	3.082	5.050	2.600	2.500	.4	.010	.520
.531	A880-D0531LX19-05	.750	3.255	5.224	2.755	2.655	.4	.010	.551
02 .562	A880-D0562LX19-05	.750	3.441	5.410	2.922	2.810	.4	.018	.597
.625	A880-D0625LX19-05	.750	3.807	5.776	3.250	3.125	.4	.010	.646
03 .656	A880-D0656LX19-05	.750	3.986	5.954	3.411	3.280	.4	.024	.703
.687	A880-D0687LX25-05	1.000	4.166	6.371	3.572	3.435	.7	.020	.727
.750	A880-D0750LX25-05	1.000	4.517	6.722	3.885	3.750	.7	.010	.770
04 .812	A880-D0812LX25-05	1.000	4.875	7.080	4.206	4.060	.9	.032	.875
.875	A880-D0875LX25-05	1.000	5.213	7.418	4.506	4.375	.9	.023	.921
.937	A880-D0937LX25-05	1.000	5.569	7.774	4.825	4.685	1.1	.014	.965
05 1.000	A880-D1000LX25-05	1.000	5.932	8.137	5.150	5.000	1.3	.037	1.075
1.062	A880-D1062LX31-05	1.250	6.256	8.618	5.437	5.310	1.5	.030	1.121
1.125	A880-D1125LX31-05	1.250	6.617	8.979	5.760	5.625	1.8	.020	1.164
06 1.187	A880-D1187LX31-05	1.250	6.971	9.333	6.077	5.935	2.0	.043	1.274
1.250	A880-D1250LX38-05	1.500	7.332	10.088	6.400	6.250	2.6	.035	1.321
1.312	A880-D1312LX38-05	1.500	7.686	10.442	6.717	6.560	2.9	.028	1.368
1.375	A880-D1375LX38-05	1.500	8.047	10.803	7.040	6.875	2.9	.020	1.415
07 1.437	A880-D1437LX38-05	1.500	8.401	11.157	7.357	7.185	3.3	.052	1.540
1.500	A880-D1500LX38-05	1.500	8.732	11.488	7.650	7.500	3.5	.044	1.588
1.562	A880-D1562LX38-05	1.500	9.085	11.841	7.966	7.810	3.7	.036	1.634
1.625	A880-D1625LX38-05	1.500	9.445	12.201	8.288	8.125	4.2	.028	1.681
1.687	A880-D1687LX38-05	1.500	9.798	12.554	8.604	8.435	4.4	.020	1.728



# CoroDrill® 880 3 x Dc

Średnice wiertel 0.500 - 2.500 cala

Chwyt cylindryczny ze spłaszczeniem US P



$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła, cale	.500 - 1.687	1.750 - 2.000	2.125 - 2.500
Tolerancja otworu, cale	0/+ .010	0/+ .011	0/+ .012
Tolerancja, D <sub>c</sub> cale	0/+ .008	0/+ .010	0/+ .011
Maks. głębokość wiercenia, l <sub>4</sub>	3 x D <sub>c</sub>		

Wersja calowa

Srednica wiertła	D <sub>c</sub> cal	Oznaczenie	Wymiary, cale							Regulacja promieniowa (+)	
			dm <sub>m</sub>	D <sub>1</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	$\frac{\sigma}{\text{lbs}}$	max. D <sub>c</sub>	
01	.500	A880-D0500P19-03	.750		3.263	6.243	1.600	1.500	.4	.010	.520
	.531	A880-D0531P19-03	.750		3.380	6.360	1.699	1.593	.4	.010	.551
02	.562	A880-D0562P19-03	.750	1.287	3.511	6.491	1.811	1.686	.4	.018	.597
	.625	A880-D0625P19-03	.750	1.287	3.746	6.726	2.008	1.875	.4	.010	.646
03	.656	A880-D0656P19-03	.750	1.287	3.843	6.823	2.126	1.968	.4	.023	.702
	.687	A880-D0687P25-03	1.000	1.750	4.059	7.039	2.205	2.061	.7	.020	.727
04	.750	A880-D0750P25-03	1.000	1.750	4.293	7.273	2.402	2.250	.7	.010	.770
	.812	A880-D0812P25-03	1.000	1.750	4.527	7.507	2.598	2.436	.7	.032	.875
05	.875	A880-D0875P31-03	1.250	1.750	4.722	7.702	2.756	2.625	.9	.023	.921
	.937	A880-D0937P31-03	1.250	1.750	4.957	7.937	2.953	2.811	.9	.014	.965
06	1.000	A880-D1000P31-03	1.250	1.750	5.191	8.171	3.150	3.000	1.0	.037	1.075
	1.062	A880-D1062P31-03	1.250	1.750	5.386	8.366	3.345	3.186	1.1	.030	1.121
07	1.125	A880-D1125P31-03	1.250	1.750	5.620	8.600	3.544	3.375	1.1	.020	1.164
	1.187	A880-D1187P31-03	1.250	1.750	5.854	8.834	3.700	3.561	1.1	.043	1.274
08	1.250	A880-D1250P38-03	1.500	2.126	6.089	9.069	3.898	3.750	1.6	.035	1.321
	1.312	A880-D1312P38-03	1.500	2.126	6.324	9.304	4.095	3.936	1.6	.028	1.368
09	1.375	A880-D1375P38-03	1.500	2.126	6.557	9.537	4.291	4.125	1.7	.020	1.415
	1.437	A880-D1437P38-03	1.500	2.126	6.792	9.772	4.488	4.311	1.8	.052	1.540
10	1.500	A880-D1500P38-03	1.500	2.126	6.987	9.967	4.646	4.500	1.8	.044	1.588
	1.562	A880-D1562P38-03	1.500	2.126	7.222	10.202	4.843	4.686	1.9	.036	1.634
11	1.625	A880-D1625P38-03	1.500	2.126	7.455	10.435	5.039	4.875	2.0	.028	1.681
	1.687	A880-D1687P38-03	1.500	2.618	7.886	10.866	5.236	5.061	2.0	.020	1.728
12	1.750	A880-D1750P38-03	1.500	2.618	8.121	11.101	5.433	5.250	2.7	.057	1.864
	1.875	A880-D1875P38-03	1.500	2.618	8.590	11.570	5.827	5.625	2.9	.041	1.957
13	2.000	A880-D2000P38-03	1.500	2.618	9.058	12.038	6.220	6.000	3.1	.026	2.051
	2.125	A880-D2125P38-03	1.500	2.618	9.488	12.468	6.575	6.375	3.4	.074	2.273
14	2.250	A880-D2250P38-03	1.500	2.618	9.957	12.937	6.969	6.750	3.7	.061	2.372
	2.375	A880-D2375P38-03	1.500	2.618	10.426	13.406	7.363	7.125	4.0	.042	2.458
15	2.500	A880-D2500P38-03	1.500	2.618	10.888	13.868	7.750	7.500	4.4	.026	2.551

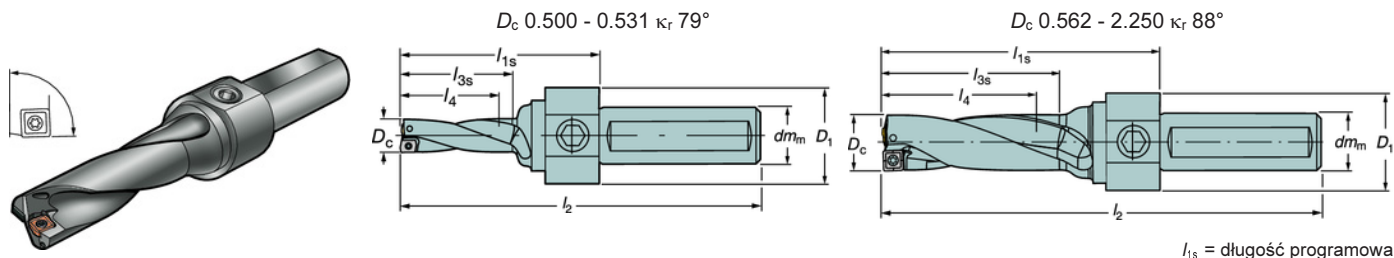




# CoroDrill® 880 4 x Dc

Średnice wiertel 0.500 - 2.250 cala

Chwył cylindryczny ze spłaszczeniem US P

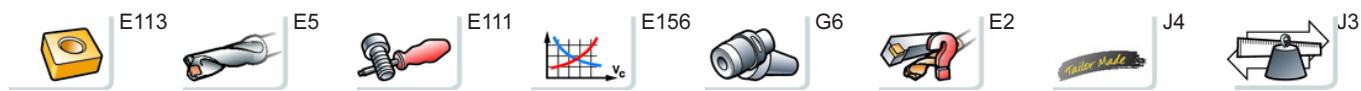


$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła, cale	.500 - 1.687	1.750 - 2.000	2.125 - 2.250
Tolerancja otworu, cale	0/+ .016	0/+ .017	0/+ .018
Tolerancja, D <sub>c</sub> cale	+ .0016/+ .009	+ .0016/+ .011	.0016/+ .013
Maks. głębokość wiercenia, l <sub>4</sub>	4 x D <sub>c</sub>		

Wersja calowa

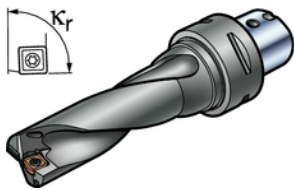
Srednica wiertła	Wymiary, cale	Regulacja promieniowa (+)								
		dm <sub>m</sub>	D <sub>1</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	$\frac{\sigma}{\text{lbs}}$	max. D <sub>c</sub>	
01 .500	A880-D0500P19-04	.750		3.763	6.743	2.100	2.000	.4	.010	.520
.531	A880-D0531P19-04	.750		3.911	6.891	2.230	2.124	.4	.010	.551
02 .562	A880-D0562P19-04	.750	1.287	4.062	7.042	2.362	2.248	.4	.018	.597
.625	A880-D0625P19-04	.750	1.287	4.376	7.356	2.638	2.500	.4	.010	.646
03 .656	A880-D0656P19-04	.750	1.750	4.512	7.492	2.756	2.624	.4	.023	.702
.687	A880-D0687P25-04	1.000	1.750	4.728	7.708	2.874	2.748	.7	.020	.727
.750	A880-D0750P25-04	1.000	1.750	5.040	8.020	3.149	3.000	.7	.010	.770
04 .812	A880-D0812P25-04	1.000	1.750	5.314	8.294	3.385	3.248	.7	.032	.875
.875	A880-D0875P31-04	1.250	1.750	5.588	8.568	3.622	3.500	.9	.023	.921
.937	A880-D0937P31-04	1.250	1.750	5.862	8.842	3.858	3.748	1.0	.014	.965
05 1.000	A880-D1000P31-04	1.250	1.750	6.174	9.154	4.133	4.000	1.0	.037	1.075
1.062	A880-D1062P31-04	1.250	1.750	6.449	9.429	4.370	4.248	1.1	.030	1.121
1.125	A880-D1125P31-04	1.250	1.750	6.761	9.741	4.645	4.500	1.2	.020	1.164
06 1.187	A880-D1187P31-04	1.250	1.750	7.035	10.015	4.881	4.748	1.2	.043	1.274
1.250	A880-D1250P38-04	1.500	2.126	7.348	10.328	5.157	5.000	1.7	.035	1.321
1.312	A880-D1312P38-04	1.500	2.126	7.622	10.602	5.393	5.248	1.7	.028	1.368
1.375	A880-D1375P38-04	1.500	2.126	7.931	10.911	5.665	5.500	1.8	.020	1.415
07 1.437	A880-D1437P38-04	1.500	2.126	8.209	11.189	5.905	5.748	1.9	.052	1.540
1.500	A880-D1500P38-04	1.500	2.126	8.483	11.463	6.142	6.000	2.0	.044	1.588
1.562	A880-D1562P38-04	1.500	2.126	8.796	11.776	6.417	6.248	2.1	.036	1.634
1.625	A880-D1625P38-04	1.500	2.126	9.070	12.050	6.654	6.500	2.2	.028	1.681
1.687	A880-D1687P38-04	1.500	2.618	9.579	12.559	6.929	6.748	2.8	.020	1.728
08 1.750	A880-D1750P38-04	1.500	2.618	9.853	12.833	7.165	7.000	2.9	.057	1.864
1.875	A880-D1875P38-04	1.500	2.618	10.440	13.420	7.677	7.500	3.2	.041	1.957
2.000	A880-D2000P38-04	1.500	2.618	11.027	14.007	8.189	8.000	3.5	.026	2.051
09 2.125	A880-D2125P38-04	1.500	2.618	11.614	14.594	8.701	8.500	3.8	.074	2.273
2.250	A880-D2250P38-04	1.500	2.618	12.201	15.181	9.213	9.000	4.2	.061	2.372



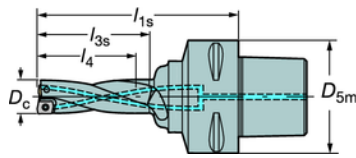
# CoroDrill® 880 3 x Dc

Średnice wiertel 12.00- 30.00 mm (0.472 - 1.181 cala)

Coromant Capto®

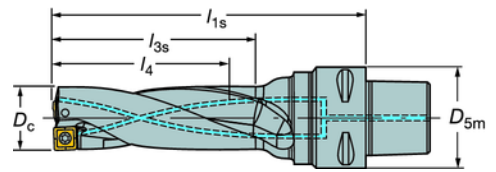


$D_c$  12.00 - 13.99 mm (0.472 - 0.550 cala)  $\kappa_r$  79°



Tolerancja otworu 0/+0.25 mm (+0.010 cala)  
 Tolerancja  $D_c$  0/+0.20 mm (+0.008 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia,  $l_4$   $3 \times D_c$

$D_c$  14.00 - 30.00 mm (0.551 - 1.181 cala)  $\kappa_r$  88°



$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła		Wymiary, mm, cale										Regulacja promieniowa	
$\square$	$D_c$ mm	$D_c$ cal	Wielkość złącza	Oznaczenie	$d_{m1}$	$D_{5m}$ mm	$l_{1s}$ mm	$l_{3s}$ mm	$l_{3s}$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$\frac{\Delta}{\text{mm}}$	max. $D_c$
01	12.0	.472	C4	880-D1200C4-03	28	40	71	39	1.535	36	1.417	0.3	0.25
	12.5	.492	C4	880-D1250C4-03	28	40	73	40	1.575	38	1.496	0.3	0.25
	12.7	.500	C4	880-D1270C4-03	28	40	74	41	1.614	38	1.496	0.3	0.25
	13.0	.512	C4	880-D1300C4-03	28	40	75	42	1.654	39	1.535	0.3	0.25
	13.5	.532	C4	880-D1350C4-03	28	40	77	44	1.732	41	1.614	0.3	0.25
02	14.0	.551	C4	880-D1400C4-03	28	40	78	45	1.772	42	1.654	0.3	0.50
	14.5	.571	C4	880-D1450C4-03	28	40	80	46	1.811	44	1.732	0.3	0.45
	15.0	.591	C4	880-D1500C4-03	28	40	82	48	1.890	45	1.772	0.3	0.40
	15.5	.610	C4	880-D1550C4-03	28	40	84	50	1.968	47	1.850	0.3	0.30
	16.0	.630	C4	880-D1600C4-03	28	40	86	51	2.008	48	1.890	0.3	0.30
	03	16.5	.650	C4	880-D1650C4-03	28	40	88	53	2.087	50	1.968	0.3
17.0		.669	C4	880-D1700C4-03	28	40	89	54	2.126	51	2.008	0.3	0.60
17.5		.689	C4	880-D1750C4-03	28	40	92	56	2.205	53	2.087	0.3	0.50
18.0		.709	C4	880-D1800C4-03	28	40	93	57	2.244	54	2.126	0.3	0.40
18.5		.728	C4	880-D1850C4-03	28	40	95	59	2.323	56	2.205	0.4	0.40
19.0		.748	C4	880-D1900C4-03	28	40	96	60	2.362	57	2.244	0.4	0.30
19.5		.768	C4	880-D1950C4-03	28	40	99	62	2.441	59	2.323	0.4	0.30
04	20.0	.787	C4	880-D2000C4-03	28	40	101	64	2.520	60	2.362	0.4	0.90
	21.0	.827	C4	880-D2100C4-03	28	40	104	66	2.598	63	2.480	0.4	0.80
	22.0	.866	C4	880-D2200C4-03	28	40	107	69	2.716	66	2.598	0.4	0.60
	23.0	.906	C4	880-D2300C4-03	28	40	111	72	2.835	69	2.716	0.4	0.50
05	24.0	.945	C4	880-D2400C4-03	28	40	115	76	2.992	72	2.835	0.4	1.10
	25.0	.984	C4	880-D2500C4-03	28	40	119	79	3.110	75	2.953	0.5	1.00
	26.0	1.024	C4	880-D2600C4-03	28	40	122	81	3.189	78	3.071	0.5	0.90
	27.0	1.063	C4	880-D2700C4-03	28	40	125	84	3.307	81	3.189	0.5	0.70
	28.0	1.102	C4	880-D2800C4-03	28	40	129	87	3.425	84	3.307	0.5	0.60
	29.0	1.142	C4	880-D2900C4-03	28	40	132	90	3.543	87	3.425	0.6	0.50
06	30.0	1.181	C4	880-D3000C4-03	28	40	137	94	3.701	90	3.543	0.6	1.12



E113



E5



E111



E156



G6



E2



J4

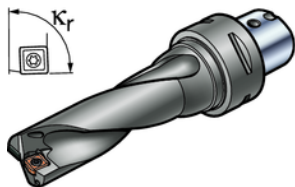


J3

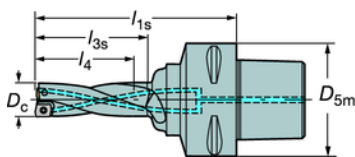
# CoroDrill® 880 3 x Dc

Średnice wiertel 12.00- 43.00 mm (0.472 - 1.693 cala)

Coromant Capto®

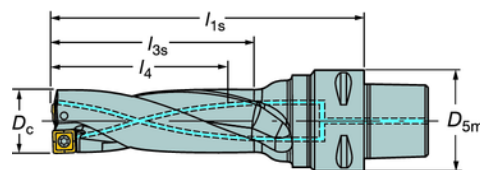


$D_c$  12.00 - 13.99 mm (0.472 - 0.550 cala)  $\kappa_r$  79°



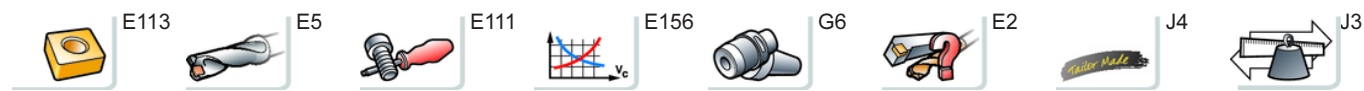
Tolerancja otworu 0/+0.25 mm (+0.010 cala)  
 Tolerancja  $D_c$  0/+0.20 mm (+0.008 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia,  $l_4$   $3 \times D_c$

$D_c$  14.00 - 43.00 mm (0.551 - 1.693 cala)  $\kappa_r$  88°



$l_{1s}$  = długość programowa

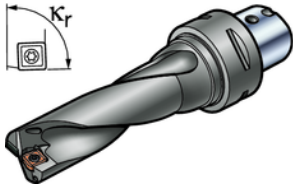
Średnica wiertła		Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale								Regulacja promieniowa		
$D_c$ mm	$D_c$ cal			$d_{m_m}$	$D_{5m}$ mm	$l_{1s}$ mm	$l_{3s}$ mm	$l_{3s}$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$R_a$	max. $D_c$		
01	12.0	.472	C5	880-D1200C5-03	35	50	71	39	1.535	36	1.417	0.5	0.25	12.5
	12.5	.492	C5	880-D1250C5-03	35	50	73	40	1.575	38	1.496	0.5	0.25	13.0
	12.7	.500	C5	880-D1270C5-03	35	50	74	41	1.614	38	1.496	0.5	0.25	13.2
	13.0	.512	C5	880-D1300C5-03	35	50	75	42	1.654	39	1.535	0.5	0.25	13.5
02	13.5	.532	C5	880-D1350C5-03	35	50	77	44	1.732	41	1.614	0.5	0.25	14.0
	14.0	.551	C5	880-D1400C5-03	35	50	78	45	1.772	42	1.654	0.5	0.50	15.0
	14.5	.571	C5	880-D1450C5-03	35	50	80	46	1.811	44	1.732	0.5	0.45	15.4
	15.0	.591	C5	880-D1500C5-03	35	50	82	48	1.890	45	1.772	0.5	0.40	15.8
	15.5	.610	C5	880-D1550C5-03	35	50	84	50	1.968	47	1.850	0.5	0.30	16.1
	16.0	.630	C5	880-D1600C5-03	35	50	86	51	2.008	48	1.890	0.5	0.30	16.6
03	16.5	.650	C5	880-D1650C5-03	35	50	88	53	2.087	50	1.968	0.5	0.60	17.7
	17.0	.669	C5	880-D1700C5-03	35	50	89	54	2.126	51	2.008	0.5	0.60	18.2
	17.5	.689	C5	880-D1750C5-03	35	50	92	56	2.205	53	2.087	0.5	0.50	18.5
	18.0	.709	C5	880-D1800C5-03	35	50	93	57	2.244	54	2.126	0.5	0.40	18.8
	18.5	.728	C5	880-D1850C5-03	35	50	95	59	2.323	56	2.205	0.6	0.40	19.3
	19.0	.748	C5	880-D1900C5-03	35	50	96	60	2.362	57	2.244	0.6	0.30	19.6
04	19.5	.768	C5	880-D1950C5-03	35	50	99	62	2.441	59	2.323	0.6	0.30	20.1
	20.0	.787	C5	880-D2000C5-03	35	50	101	64	2.520	60	2.362	0.6	0.90	21.8
	21.0	.827	C5	880-D2100C5-03	35	50	104	66	2.598	63	2.480	0.6	0.80	22.6
	22.0	.866	C5	880-D2200C5-03	35	50	107	69	2.716	66	2.598	0.6	0.60	23.2
05	23.0	.906	C5	880-D2300C5-03	35	50	111	72	2.835	69	2.716	0.6	0.50	24.0
	24.0	.945	C5	880-D2400C5-03	35	50	115	76	2.992	72	2.835	0.6	1.10	26.2
	25.0	.984	C5	880-D2500C5-03	35	50	119	79	3.110	75	2.953	0.7	1.00	27.0
	26.0	1.024	C5	880-D2600C5-03	35	50	122	81	3.189	78	3.071	0.7	0.90	27.8
	27.0	1.063	C5	880-D2700C5-03	35	50	125	84	3.307	81	3.189	0.8	0.70	28.4
	28.0	1.102	C5	880-D2800C5-03	35	50	129	87	3.425	84	3.307	0.8	0.60	29.2
06	29.0	1.142	C5	880-D2900C5-03	35	50	132	90	3.543	87	3.425	0.8	0.50	30.0
	30.0	1.181	C5	880-D3000C5-03	35	50	137	94	3.701	90	3.543	0.8	1.12	32.2
	31.0	1.220	C5	880-D3100C5-03	35	50	141	97	3.819	93	3.661	0.9	0.99	33.0
	32.0	1.260	C5	880-D3200C5-03	35	50	144	100	3.937	96	3.780	0.9	0.87	33.7
	33.0	1.299	C5	880-D3300C5-03	35	50	148	103	4.055	99	3.898	1.0	0.75	34.5
	34.0	1.339	C5	880-D3400C5-03	35	50	151	106	4.173	102	4.016	1.0	0.62	35.2
	35.0	1.378	C5	880-D3500C5-03	35	50	155	109	4.291	105	4.134	1.1	0.50	36.0
07	36.0	1.417	C5	880-D3600C5-03	35	50	159	112	4.409	108	4.252	1.1	1.38	38.8
	37.0	1.457	C5	880-D3700C5-03	35	50	162	115	4.528	111	4.370	1.1	1.25	39.5
	38.0	1.496	C5	880-D3800C5-03	35	50	166	118	4.646	114	4.488	1.2	1.13	40.2
	39.0	1.535	C5	880-D3900C5-03	35	50	169	121	4.764	117	4.606	1.2	1.00	41.0
	40.0	1.575	C5	880-D4000C5-03	35	50	173	124	4.882	120	4.724	1.3	0.88	41.8
	41.0	1.614	C5	880-D4100C5-03	35	50	177	127	5.000	123	4.842	1.3	0.75	42.5
	42.0	1.654	C5	880-D4200C5-03	35	50	186	130	5.118	126	4.961	1.6	0.63	43.2
43.0	1.693	C5	880-D4300C5-03	35	50	190	133	5.236	129	5.079	1.7	0.50	44.0	



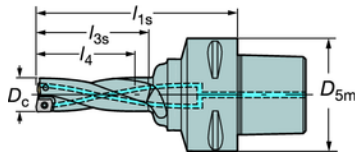
# CoroDrill® 880 3 x Dc

Średnice wiertel 12.00 - 43.00 mm (0.472 - 1.693 cala)

Coromant Capto®

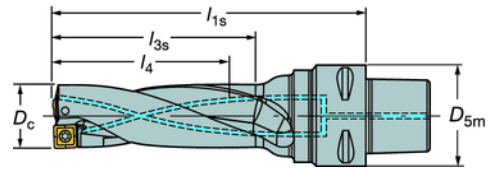


$D_c$  12.00 - 13.99 mm (0.472 - 0.550 cala)  $\kappa_r$  79°



Tolerancja otworu 0/+0.25 mm (+0.010 cala)  
 Tolerancja  $D_c$  0/+0.20 mm (+0.008 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia,  $l_4$   $3 \times D_c$

$D_c$  14.00 - 43.00 mm (0.551 - 1.693 cala)  $\kappa_r$  88°



$l_{1s}$  = długość programowa

Średnica wiertła			Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale							Regulacja promieniowa		
$D_c$ mm	$D_c$ cal				$d_{m,m}$	$D_{5m}$ mm	$l_{1s}$ mm	$l_{3s}$ mm	$l_{3s}$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$\frac{\Delta}{mm}$	max. $D_c$	
01	12.0	.472	C6	880-D1200C6-03	44	63	73	39	1.535	36	1.417	0.9	0.25	12.5
	12.5	.492	C6	880-D1250C6-03	44	63	75	40	1.575	38	1.496	0.9	0.25	13.0
	12.7	.500	C6	880-D1270C6-03	44	63	76	41	1.614	38	1.496	0.9	0.25	13.2
	13.0	.512	C6	880-D1300C6-03	44	63	77	42	1.654	39	1.535	0.9	0.25	13.5
	13.5	.532	C6	880-D1350C6-03	44	63	79	44	1.732	41	1.614	0.9	0.25	14.0
02	14.0	.551	C6	880-D1400C6-03	44	63	80	45	1.772	42	1.654	0.9	0.50	15.0
	14.5	.571	C6	880-D1450C6-03	44	63	82	46	1.811	44	1.732	0.9	0.45	15.4
	15.0	.591	C6	880-D1500C6-03	44	63	84	48	1.890	45	1.772	0.9	0.40	15.8
	15.5	.610	C6	880-D1550C6-03	44	63	86	50	1.968	47	1.850	0.9	0.30	16.1
	16.0	.630	C6	880-D1600C6-03	44	63	88	51	2.008	48	1.890	0.9	0.30	16.6
03	16.5	.650	C6	880-D1650C6-03	44	63	90	53	2.087	50	1.968	0.9	0.60	17.7
	17.0	.669	C6	880-D1700C6-03	44	63	91	54	2.126	51	2.008	0.9	0.60	18.2
	17.5	.689	C6	880-D1750C6-03	44	63	94	56	2.205	53	2.087	0.9	0.50	18.5
	18.0	.709	C6	880-D1800C6-03	44	63	95	57	2.244	54	2.126	1.0	0.40	18.8
	18.5	.728	C6	880-D1850C6-03	44	63	97	59	2.323	56	2.205	1.0	0.40	19.3
	19.0	.748	C6	880-D1900C6-03	44	63	98	60	2.362	57	2.244	1.0	0.30	19.6
	19.5	.768	C6	880-D1950C6-03	44	63	101	62	2.441	59	2.323	1.0	0.30	20.1
04	20.0	.787	C6	880-D2000C6-03	44	63	103	64	2.520	60	2.362	1.0	0.90	21.8
	21.0	.827	C6	880-D2100C6-03	44	63	106	66	2.598	63	2.480	1.0	0.80	22.6
	22.0	.866	C6	880-D2200C6-03	44	63	109	69	2.716	66	2.598	1.0	0.60	23.2
	23.0	.906	C6	880-D2300C6-03	44	63	113	72	2.835	69	2.716	1.1	0.50	24.0
05	24.0	.945	C6	880-D2400C6-03	44	63	117	76	2.992	72	2.835	1.0	1.10	26.2
	25.0	.984	C6	880-D2500C6-03	44	63	121	79	3.110	75	2.953	1.1	1.00	27.0
	26.0	1.024	C6	880-D2600C6-03	44	63	124	81	3.189	78	3.071	1.1	0.90	27.8
	27.0	1.063	C6	880-D2700C6-03	44	63	127	84	3.307	81	3.189	1.2	0.70	28.4
	28.0	1.102	C6	880-D2800C6-03	44	63	131	87	3.425	84	3.307	1.2	0.60	29.2
	29.0	1.142	C6	880-D2900C6-03	44	63	134	90	3.543	87	3.425	1.2	0.50	30.0
06	30.0	1.181	C6	880-D3000C6-03	44	63	139	94	3.701	90	3.543	1.2	1.12	32.2
	31.0	1.220	C6	880-D3100C6-03	44	63	143	97	3.819	93	3.661	1.3	0.99	33.0
	32.0	1.260	C6	880-D3200C6-03	44	63	146	100	3.937	96	3.780	1.3	0.87	33.7
	33.0	1.299	C6	880-D3300C6-03	44	63	150	103	4.055	99	3.898	1.4	0.75	34.5
	34.0	1.339	C6	880-D3400C6-03	44	63	153	106	4.173	102	4.016	1.4	0.62	35.2
	35.0	1.378	C6	880-D3500C6-03	44	63	157	109	4.291	105	4.134	1.5	0.50	36.0
07	36.0	1.417	C6	880-D3600C6-03	44	63	161	112	4.409	108	4.252	1.5	1.38	38.8
	37.0	1.457	C6	880-D3700C6-03	44	63	164	115	4.528	111	4.370	1.5	1.25	39.5
	38.0	1.496	C6	880-D3800C6-03	44	63	168	118	4.646	114	4.488	1.6	1.13	40.2
	39.0	1.535	C6	880-D3900C6-03	44	63	171	121	4.764	117	4.606	1.6	1.00	41.0
	40.0	1.575	C6	880-D4000C6-03	44	63	175	124	4.882	120	4.724	1.7	0.88	41.8
	41.0	1.614	C6	880-D4100C6-03	44	63	179	127	5.000	123	4.842	1.7	0.75	42.5
	42.0	1.654	C6	880-D4200C6-03	44	63	182	130	5.118	126	4.961	1.9	0.63	43.2
	43.0	1.693	C6	880-D4300C6-03	44	63	186	133	5.236	129	5.079	2.0	0.50	44.0



E113



E5



E111



E156



G6



E2



J4

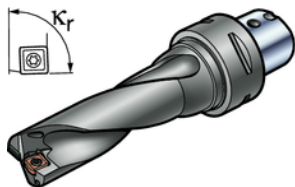


J3

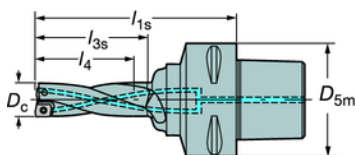
# CoroDrill® 880 4 x Dc

Średnice wiertel 12.00- 30.00 mm (0.472 - 1.181 cala)

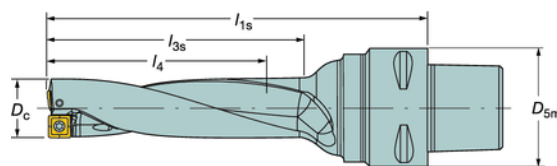
Coromant Capto®



D<sub>c</sub> 12.00 - 13.99 mm (0.472 - 0.550 cala) κ<sub>r</sub> 79°



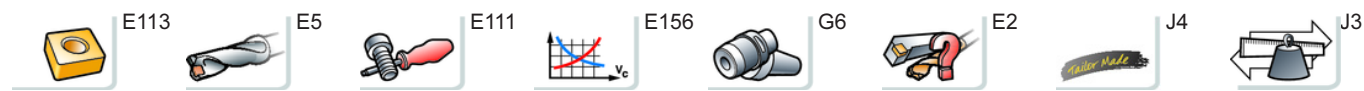
D<sub>c</sub> 14.00 - 30.00 mm (0.551 - 1.181 cala) κ<sub>r</sub> 88°



Tolerancja otworu 0/+0.40 mm (+0.016 cala)  
 Tolerancja D<sub>c</sub> +0.04/+0.24 mm (+0.0016/+0.009 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia, l<sub>4</sub> 4 × D<sub>c</sub>

l<sub>1s</sub> = długość programowa

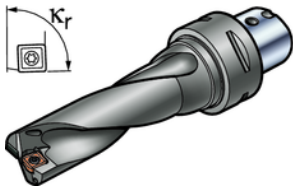
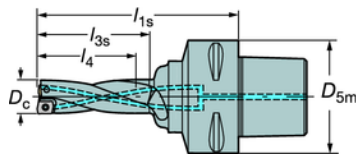
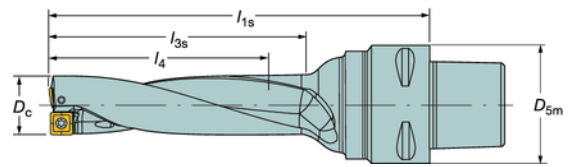
Średnica wiertła			Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale								Regulacja promieniowa	
□ D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal				dm <sub>m</sub>	D <sub>5m</sub> mm	l <sub>1s</sub> mm	l <sub>3s</sub> mm	l <sub>3s</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	R <sub>MS</sub>	max. D <sub>c</sub>	
01	12.0	.472	C4	880-D1200C4-04	28	40	83	51	2.008	48	1.890	0.3	0.25	12.5
	12.5	.492	C4	880-D1250C4-04	28	40	86	53	2.087	50	1.968	0.3	0.25	13.0
	12.7	.500	C4	880-D1270C4-04	28	40	86	53	2.087	51	2.008	0.3	0.25	13.2
	13.0	.512	C4	880-D1300C4-04	28	40	88	55	2.165	52	2.047	0.3	0.25	13.5
	13.5	.532	C4	880-D1350C4-04	28	40	90	57	2.244	54	2.126	0.3	0.25	14.0
02	14.0	.551	C4	880-D1400C4-04	28	40	92	59	2.323	56	2.205	0.3	0.50	15.0
	14.5	.571	C4	880-D1450C4-04	28	40	95	61	2.402	58	2.284	0.3	0.45	15.4
	15.0	.591	C4	880-D1500C4-04	28	40	97	63	2.480	60	2.362	0.3	0.40	15.8
	15.5	.610	C4	880-D1550C4-04	28	40	99	65	2.559	62	2.441	0.3	0.30	16.1
	16.0	.630	C4	880-D1600C4-04	28	40	102	67	2.638	64	2.520	0.3	0.30	16.6
03	16.5	.650	C4	880-D1650C4-04	28	40	104	69	2.716	66	2.598	0.4	0.60	17.7
	17.0	.669	C4	880-D1700C4-04	28	40	106	71	2.795	68	2.677	0.3	0.60	18.2
	17.5	.689	C4	880-D1750C4-04	28	40	109	73	2.874	70	2.756	0.4	0.50	18.5
	18.0	.709	C4	880-D1800C4-04	28	40	111	75	2.953	72	2.835	0.4	0.40	18.8
	18.5	.728	C4	880-D1850C4-04	28	40	113	77	3.032	74	2.913	0.4	0.40	19.3
	19.0	.748	C4	880-D1900C4-04	28	40	115	79	3.110	76	2.992	0.4	0.30	19.6
	19.5	.768	C4	880-D1950C4-04	28	40	119	82	3.228	78	3.071	0.4	0.30	20.1
04	20.0	.787	C4	880-D2000C4-04	28	40	121	84	3.307	80	3.150	0.4	0.90	21.8
	21.0	.827	C4	880-D2100C4-04	28	40	125	87	3.425	84	3.307	0.4	0.80	22.6
	22.0	.866	C4	880-D2200C4-04	28	40	129	91	3.583	88	3.465	0.4	0.60	23.2
	23.0	.906	C4	880-D2300C4-04	28	40	134	95	3.740	92	3.622	0.5	0.50	24.0
05	24.0	.945	C4	880-D2400C4-04	28	40	139	100	3.937	96	3.780	0.5	1.10	26.2
	25.0	.984	C4	880-D2500C4-04	28	40	144	104	4.094	100	3.937	0.5	1.00	27.0
	26.0	1.024	C4	880-D2600C4-04	28	40	148	107	4.213	104	4.094	0.6	0.90	27.8
	27.0	1.063	C4	880-D2700C4-04	28	40	152	111	4.370	108	4.252	0.6	0.70	28.4
	28.0	1.102	C4	880-D2800C4-04	28	40	157	115	4.528	112	4.409	0.6	0.60	29.2
	29.0	1.142	C4	880-D2900C4-04	28	40	161	119	4.685	116	4.567	0.7	0.50	30.0
06	30.0	1.181	C4	880-D3000C4-04	28	40	167	124	4.882	120	4.724	0.7	1.12	32.2



## CoroDrill® 880 4 x Dc

Średnice wiertel 12.00- 43.00 mm (0.472 - 1.693 cala)

Coromant Capto®

D<sub>c</sub> 12.00 - 13.99 mm (0.472 - 0.550 cala) κ<sub>r</sub> 79°D<sub>c</sub> 14.00 - 43.00 mm (0.551 - 1.693 cala) κ<sub>r</sub> 88°

Tolerancja otworu 0/+0.40 mm (+0.016 cala)  
 Tolerancja D<sub>c</sub> +0.04/+0.24 mm (+0.0016/+0.009 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia, l<sub>4</sub> 4 × D<sub>c</sub>

l<sub>1s</sub> = długość programowa

Średnica wiertła			Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale								Regulacja promieniowa	
□ D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal				dm <sub>m</sub>	D <sub>5m</sub> mm	l <sub>1s</sub> mm	l <sub>3s</sub> mm	l <sub>3s</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	$\frac{R}{R_{0.025}}$	max. D <sub>c</sub>	
01	12.0	.472	C5	880-D1200C5-04	35	50	83	51	2.008	48	1.890	0.5	0.25	
	12.5	.492	C5	880-D1250C5-04	35	50	86	53	2.087	50	1.968	0.5	0.25	
	12.7	.500	C5	880-D1270C5-04	35	50	86	53	2.087	51	2.008	0.5	0.25	
	13.0	.512	C5	880-D1300C5-04	35	50	88	55	2.165	52	2.047	0.5	0.25	
	13.5	.532	C5	880-D1350C5-04	35	50	90	57	2.244	54	2.126	0.5	0.25	
02	14.0	.551	C5	880-D1400C5-04	35	50	92	59	2.323	56	2.205	0.5	0.50	
	14.5	.571	C5	880-D1450C5-04	35	50	95	61	2.402	58	2.284	0.5	0.45	
	15.0	.591	C5	880-D1500C5-04	35	50	97	63	2.480	60	2.362	0.5	0.40	
	15.5	.610	C5	880-D1550C5-04	35	50	99	65	2.559	62	2.441	0.5	0.30	
	16.0	.630	C5	880-D1600C5-04	35	50	102	67	2.638	64	2.520	0.5	0.30	
03	16.5	.650	C5	880-D1650C5-04	35	50	104	69	2.716	66	2.598	0.5	0.60	
	17.0	.669	C5	880-D1700C5-04	35	50	106	71	2.795	68	2.677	0.5	0.60	
	17.5	.689	C5	880-D1750C5-04	35	50	109	73	2.874	70	2.756	0.6	0.50	
	18.0	.709	C5	880-D1800C5-04	35	50	111	75	2.953	72	2.835	0.6	0.40	
	18.5	.728	C5	880-D1850C5-04	35	50	113	77	3.032	74	2.913	0.6	0.40	
	19.0	.748	C5	880-D1900C5-04	35	50	115	79	3.110	76	2.992	0.6	0.30	
	19.5	.768	C5	880-D1950C5-04	35	50	119	82	3.228	78	3.071	0.6	0.30	
04	20.0	.787	C5	880-D2000C5-04	35	50	121	84	3.307	80	3.150	0.6	0.90	
	21.0	.827	C5	880-D2100C5-04	35	50	125	87	3.425	84	3.307	0.6	0.80	
	22.0	.866	C5	880-D2200C5-04	35	50	129	91	3.583	88	3.465	0.6	0.60	
	23.0	.906	C5	880-D2300C5-04	35	50	134	95	3.740	92	3.622	0.7	0.50	
05	24.0	.945	C5	880-D2400C5-04	35	50	139	100	3.937	96	3.780	0.7	1.10	
	25.0	.984	C5	880-D2500C5-04	35	50	144	104	4.094	100	3.937	0.7	1.00	
	26.0	1.024	C5	880-D2600C5-04	35	50	148	107	4.213	104	4.094	0.8	0.90	
	27.0	1.063	C5	880-D2700C5-04	35	50	152	111	4.370	108	4.252	0.8	0.70	
	28.0	1.102	C5	880-D2800C5-04	35	50	157	115	4.528	112	4.409	0.8	0.60	
	29.0	1.142	C5	880-D2900C5-04	35	50	161	119	4.685	116	4.567	0.9	0.50	
06	30.0	1.181	C5	880-D3000C5-04	35	50	167	124	4.882	120	4.724	0.9	1.12	
	31.0	1.220	C5	880-D3100C5-04	35	50	172	128	5.039	124	4.882	1.0	0.99	
	32.0	1.260	C5	880-D3200C5-04	35	50	176	132	5.197	128	5.039	1.0	0.87	
	33.0	1.299	C5	880-D3300C5-04	35	50	181	136	5.354	132	5.197	1.1	0.75	
	34.0	1.339	C5	880-D3400C5-04	35	50	185	140	5.512	136	5.354	1.1	0.62	
	35.0	1.378	C5	880-D3500C5-04	35	50	190	144	5.669	140	5.512	1.2	0.50	
07	36.0	1.417	C5	880-D3600C5-04	35	50	195	148	5.827	144	5.669	1.2	1.38	
	37.0	1.457	C5	880-D3700C5-04	35	50	199	152	5.984	148	5.827	1.3	1.25	
	38.0	1.496	C5	880-D3800C5-04	35	50	204	156	6.142	152	5.984	1.4	1.13	
	39.0	1.535	C5	880-D3900C5-04	35	50	208	160	6.299	156	6.142	1.4	1.00	
	40.0	1.575	C5	880-D4000C5-04	35	50	213	164	6.457	160	6.299	1.5	0.88	
	41.0	1.614	C5	880-D4100C5-04	35	50	218	168	6.614	164	6.457	1.6	0.75	
	42.0	1.654	C5	880-D4200C5-04	35	50	228	172	6.772	168	6.614	1.8	0.63	
	43.0	1.693	C5	880-D4300C5-04	35	50	233	176	6.929	172	6.772	1.9	0.50	



E113



E5



E111



E156



G6



E2



J4

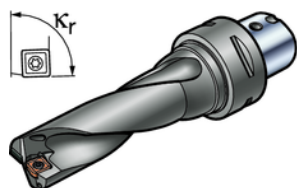


J3

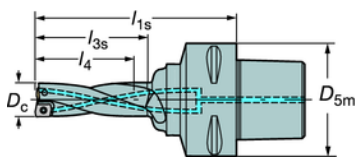
# CoroDrill® 880 4 x Dc

Średnice wiertel 12.00- 43.00 mm (0.472 - 1.693 cala)

Coromant Capto®

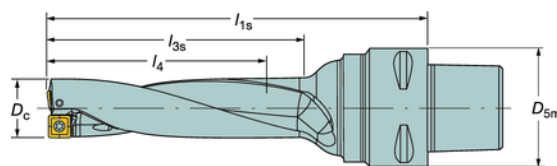


D<sub>c</sub> 12.00 - 13.99 mm (0.472 - 0.550 cala) κ<sub>r</sub> 79°



Tolerancja otworu 0/+0.40 mm (+0.016 cala)  
 Tolerancja D<sub>c</sub> +0.04/+0.24 mm (+0.0016/+0.009 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia, l<sub>4</sub> 4 × D<sub>c</sub>

D<sub>c</sub> 14.00 - 43.00 mm (0.551 - 1.693 cala) κ<sub>r</sub> 88°



l<sub>1s</sub> = długość programowa

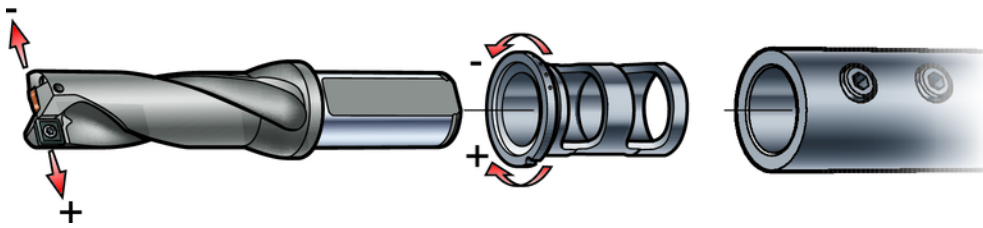
Średnica wiertła		Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale							Regulacja promieniowa		
□	D <sub>c</sub> mm D <sub>c</sub> cal			dm <sub>m</sub>	D <sub>5m</sub> mm	l <sub>1s</sub> mm	l <sub>3s</sub> mm	l <sub>3s</sub> cale	l <sub>4</sub> mm	l <sub>4</sub> cale	κ <sub>r</sub>	max. D <sub>c</sub>	
01	12.0 .472	C6	880-D1200C6-04	44	63	85	51	2.008	48	1.890	0.9	0.25	12.5
	12.5 .492	C6	880-D1250C6-04	44	63	88	53	2.087	50	1.968	0.9	0.25	13.0
	12.7 .500	C6	880-D1270C6-04	44	63	88	53	2.087	51	2.008	0.9	0.25	13.2
	13.0 .512	C6	880-D1300C6-04	44	63	90	55	2.165	52	2.047	0.9	0.25	13.5
	13.5 .532	C6	880-D1350C6-04	44	63	92	57	2.244	54	2.126	0.9	0.25	14.0
02	14.0 .551	C6	880-D1400C6-04	44	63	94	59	2.323	56	2.205	0.9	0.50	15.0
	14.5 .571	C6	880-D1450C6-04	44	63	97	61	2.402	58	2.284	0.9	0.45	15.4
	15.0 .591	C6	880-D1500C6-04	44	63	99	63	2.480	60	2.362	0.9	0.40	15.8
	15.5 .610	C6	880-D1550C6-04	44	63	101	65	2.559	62	2.441	0.9	0.30	16.1
	16.0 .630	C6	880-D1600C6-04	44	63	104	67	2.638	64	2.520	0.9	0.30	16.6
	03	16.5 .650	C6	880-D1650C6-04	44	63	106	69	2.716	66	2.598	0.9	0.60
17.0 .669		C6	880-D1700C6-04	44	63	108	71	2.795	68	2.677	1.0	0.60	18.2
17.5 .689		C6	880-D1750C6-04	44	63	111	73	2.874	70	2.756	1.0	0.50	18.5
18.0 .709		C6	880-D1800C6-04	44	63	113	75	2.953	72	2.835	1.0	0.40	18.8
18.5 .728		C6	880-D1850C6-04	44	63	115	77	3.032	74	2.913	1.0	0.40	19.3
19.0 .748		C6	880-D1900C6-04	44	63	117	79	3.110	76	2.992	1.0	0.30	19.6
04	19.5 .768	C6	880-D1950C6-04	44	63	121	82	3.228	78	3.071	1.0	0.30	20.1
	20.0 .787	C6	880-D2000C6-04	44	63	123	84	3.307	80	3.150	1.0	0.90	21.8
	21.0 .827	C6	880-D2100C6-04	44	63	127	87	3.425	84	3.307	1.0	0.80	22.6
	22.0 .866	C6	880-D2200C6-04	44	63	131	91	3.583	88	3.465	1.0	0.60	23.2
	23.0 .906	C6	880-D2300C6-04	44	63	136	95	3.740	92	3.622	1.1	0.50	24.0
05	24.0 .945	C6	880-D2400C6-04	44	63	141	100	3.937	96	3.780	1.1	1.10	26.2
	25.0 .984	C6	880-D2500C6-04	44	63	146	104	4.094	100	3.937	1.1	1.00	27.0
	26.0 1.024	C6	880-D2600C6-04	44	63	150	107	4.213	104	4.094	1.2	0.90	27.8
	27.0 1.063	C6	880-D2700C6-04	44	63	154	111	4.370	108	4.252	1.2	0.70	28.4
	28.0 1.102	C6	880-D2800C6-04	44	63	159	115	4.528	112	4.409	1.2	0.60	29.2
	29.0 1.142	C6	880-D2900C6-04	44	63	163	119	4.685	116	4.567	1.3	0.50	30.0
06	30.0 1.181	C6	880-D3000C6-04	44	63	169	124	4.882	120	4.724	1.3	1.12	32.2
	31.0 1.220	C6	880-D3100C6-04	44	63	174	128	5.039	124	4.882	1.4	0.99	33.0
	32.0 1.260	C6	880-D3200C6-04	44	63	178	132	5.197	128	5.039	1.4	0.87	33.7
	33.0 1.299	C6	880-D3300C6-04	44	63	183	136	5.354	132	5.197	1.5	0.75	34.5
	34.0 1.339	C6	880-D3400C6-04	44	63	187	140	5.512	136	5.354	1.5	0.62	35.2
	35.0 1.378	C6	880-D3500C6-04	44	63	192	144	5.669	140	5.512	1.6	0.50	36.0
07	36.0 1.417	C6	880-D3600C6-04	44	63	197	148	5.827	144	5.669	1.6	1.38	38.8
	37.0 1.457	C6	880-D3700C6-04	44	63	201	152	5.984	148	5.827	1.7	1.25	39.5
	38.0 1.496	C6	880-D3800C6-04	44	63	206	156	6.142	152	5.984	1.8	1.13	40.2
	39.0 1.535	C6	880-D3900C6-04	44	63	210	160	6.299	156	6.142	1.8	1.00	41.0
	40.0 1.575	C6	880-D4000C6-04	44	63	215	164	6.457	160	6.299	1.9	0.88	41.8
	41.0 1.614	C6	880-D4100C6-04	44	63	220	168	6.614	164	6.457	2.0	0.75	42.5
	42.0 1.654	C6	880-D4200C6-04	44	63	224	172	6.772	168	6.614	2.1	0.63	43.2
	43.0 1.693	C6	880-D4300C6-04	44	63	229	176	6.929	172	6.772	2.2	0.50	44.0

## Części zamienne do CoroDrill® 880

Wielkość płytki	1		2	
	Śruba płytki	Wkrętak (Torx Plus)	Moment dokręcania, Nm (In-lbs)	
880-01	5513 020-28	5680 046-08 (6IP)	0.6 (5)	
880-02	5513 020-28	5680 046-08 (6IP)	0.6 (5)	
880-03	5513 020-33	5680 046-03 (7IP)	0.8 (7)	
880-04	5513 020-58	5680 046-03 (7IP)	0.8 (7)	
880-05	5513 020-57	5680 046-04 (9IP)	1.4 (12)	
880-06	416.1-833	5680 046-05 (10IP)	2.0 (18)	
880-07	416.1-833	5680 046-05 (10IP)	2.0 (18)	
880-08	416.1-834	5680 046-02 (15IP)	3.0 (26)	
880-09	416.1-834	5680 046-02 (15IP)	3.0 (26)	



## Tuleja mimośrodowa dla CoroDrill® 880



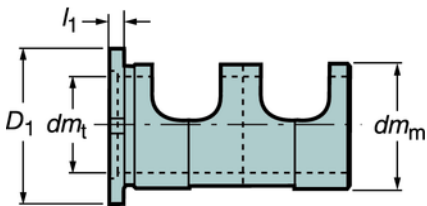
E

Nowa, uniwersalna tuleja regulowana, łatwa w użyciu, dopasowana jest do wszystkich opravek ISO 9766 z mocowaniem śrubą. Poprzez użycie tulei mimośrodowej, średnica wiertła może być regulowana promieniowo dla zapewnienia węższej tolerancji otworu w zakresie  $\pm 0.3$  mm ( $\pm 0.012$  cala). Odchylenie od średnicy nominalnej dopuszczalne jest w zakresie maks.  $-0.10$  mm (0.004 cala). Należy pamiętać, że przy zastosowaniu tulei całkowita długość narzędzia wzrośnie o 2.5-3.5 mm (0.098 - 0.128 cala).

F

Pasuje również do wiertel Coromant U

Do wiertel o średnicach 12 – 63 mm (0.472 - 2.480 cala)



G

Średnica wiertła		Oznaczenie	Wymiary, mm, cale							
$D_c$ mm	$D_c$ cal		$D_1$ mm	$D_1$ cale	$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$dm_t$ mm	$dm_t$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale
12-17.49	.472 - .689	416.2-L20-25	33	1.299	25	.984	20	.787	5	.197
17.5-25.99	.690 - 1.023	416.2-L25-32	40	1.575	32	1.260	25	.984	5	.197
26.0-30.99	1.024 - 1.220	416.2-L32-40	50	1.969	40	1.575	32	1.260	5	.197
31.0-63	1.220 - 2.480	416.2-L40-50	60	2.362	50	1.969	40	1.575	5	.197

J



# Płytki do CoroDrill® 880

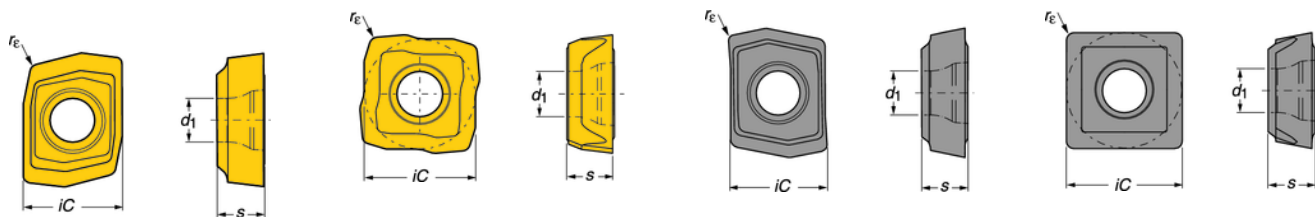
Dla wiertel o średnicach 12.00 - 63.00 mm (0.472 - 2.500 cala)

Płytki centralna  
Wielkość 01

Wielkość 02-09

Płytki zewnętrzna  
Wielkość 01

Wielkość 02-09



Wymiary, mm, cale	r <sub>e</sub> mm	r <sub>e</sub> cale	H		S		N		K		M		P			
			GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	
Średni posuw	01	880-01 02 03H-C-LM	⊙	★												
			⊙	★												
	02	880-02 02 04H-C-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
	03	880-03 03 05H-C-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-03 03 05H-C-LM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-03 03 W05H-P-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-03 03 W06H-P-LM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-03 03 W06H-P-MS	⊙	☆												
			⊙	★												
	04	880-04 03 05H-C-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-04 03 05H-C-LM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-04 03 W05H-P-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
	05	880-05 03 05H-C-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-05 03 W05H-P-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
	06	880-06 04 06H-C-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-06 04 W06H-P-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
	07	880-07 04 06H-C-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-07 04 W06H-P-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
	08	880-08 05 08H-C-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
		880-08 05 W08H-P-GM	⊙	☆												
			⊙	★												
09	880-09 06 08H-C-GM	⊙	☆													
		⊙	★													
	880-09 06 W08H-P-GM	⊙	☆													
		⊙	★													

⊙ = Płytki centralna  
⊙ = Płytki zewnętrzna

★ = Pierwszy wybór



E156

# Płytki do CoroDrill® 880

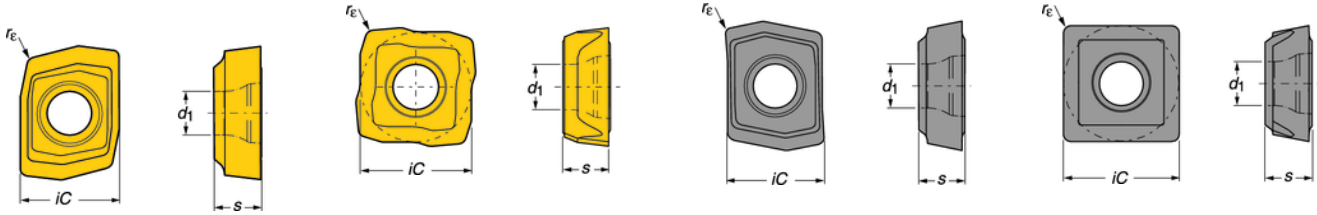
Dla wiertel o średnicach 12.00 - 63.00 mm (0.472 - 2.500 cala)

Płytki centralna  
Wielkość 01

Wielkość 02-09

Płytki zewnętrzna  
Wielkość 01

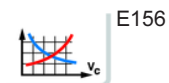
Wielkość 02-09



Wysoki posuw	Oznaczenie	Położenie płytki	P		M				K				N		S				H		Wymiary, mm, cale						
			GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	r <sub>e</sub> mm	r <sub>e</sub> cale					
			1044	4014	4024	4034	4044	1044	1144	2044	4024	4034	4044	1044	4044	H13A	1044	1144	2044	4044	H13A	1044	4024	4044			
01	880-01 02 03H-C-GR	⊙	★				☆					★		☆		☆				☆		★		☆	★	0.3	.012
	880-01 02 W04H-P-GR	⊙		☆	☆	★				☆	☆		☆	☆	☆				☆			☆	☆	☆	★	0.4	.016
	880-02 02 04H-C-GR	⊙	★				☆					★		☆		☆				☆		☆		☆	★	0.4	.016
	880-02 02 W05H-P-GR	⊙			☆	★					☆	☆		☆	☆				☆			☆	☆	☆	★	0.5	.020
	880-03 03 05H-C-GR	⊙	★				☆					★		☆		☆				☆		☆		☆	★	0.5	.020
	880-03 03 W06H-P-GR	⊙			☆	★					☆	☆		☆	☆				☆			☆	☆	☆	★	0.6	.024
	880-04 03 05H-C-GR	⊙	★				☆					★		☆		☆				☆		☆		☆	★	0.5	.020
	880-04 03 W07H-P-GR	⊙			★	☆	☆				☆	☆		☆	☆				☆			☆	☆	☆	★	0.7	.028
	880-05 03 05H-C-GR	⊙	★				☆					★		☆		☆				☆		☆		☆	★	0.5	.020
	880-05 03 W08H-P-GR	⊙			★	☆	☆				☆	☆		☆	☆				☆			☆	☆	☆	★	0.8	.032
	880-06 04 06H-C-GR	⊙	★				☆					★		☆		☆				☆		☆		☆	★	0.6	.024
	880-06 04 W10H-P-GR	⊙			★	☆	☆				☆	☆		☆	☆				☆			☆	☆	☆	★	1.0	.039
	880-07 04 06H-C-GR	⊙	★				☆					★		☆		☆				☆		☆		☆	★	0.6	.024
	880-07 04 W12H-P-GR	⊙			★	☆	☆				☆	☆		☆	☆				☆			☆	☆	☆	★	1.2	.047
	880-08 05 08H-C-GR	⊙	★				☆					★		☆		☆				☆		☆		☆	★	0.8	.032
	880-08 05 W12H-P-GR	⊙			★	☆	☆				☆	☆		☆	☆				☆			☆	☆	☆	★	1.2	.047
	880-09 06 08H-C-GR	⊙	★				☆					★		☆		☆				☆		☆		☆	★	0.8	.032
	880-09 06 W12H-P-GR	⊙			★	☆	☆				☆	☆		☆	☆				☆			☆	☆	☆	★	1.2	.047

⊙ = Płytki centralna  
⊙ = Płytki zewnętrzna  
★ = Pierwszy wybór

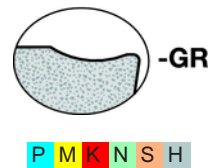
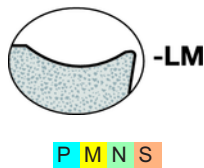
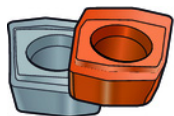
Wielkość płytki	Wymiary							
	D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cale	iC mm	iC cale	s mm	s cale	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> cale
880-01...C	12.00-13.99	.472-.550	4.8	.189	2.2	.087	2.2	.087
880-01...P			4.8	.189				
880-02...C	14.00-16.49	.551-.649	4.9	.193	2.4	.094	2.2	.087
880-02...P			5.1	.201				
880-03...C	16.50-19.99	.650-.786	5.7	.224	2.6	.102	2.5	.098
880-03...P			6.0	.236				
880-04...C	20.00-23.99	.787-.944	6.8	.268	2.8	.110	2.5	.098
880-04...P			7.4	.291			2.8	.110
880-05...C	24.00-29.99	.945-1.181	8.4	.331	3.0	.118	3.2	.120
880-05...P			8.9	.350				
880-06...C	30.00-35.99	1.182-1.416	10.2	.402	3.5	.138	4.0	.157
880-06...P			10.6	.419				
880-07...C	36.00-43.99	1.417-1.731	12.4	.486	4.0	.157	4.0	.157
880-07...P			12.6	.498				
880-08...C	44.00-52.99	1.732-2.086	14.8	.585	4.5	.177	4.7	.185
880-08...P			15.4	.608				
880-09...C	53.00-63.50	2.087-2.500	17.9	.705	5.5	.216	4.7	.185
880-09...P			18.6	.732				



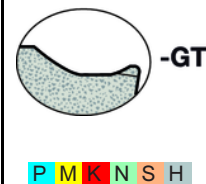
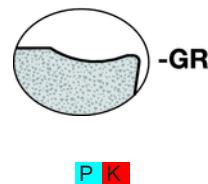
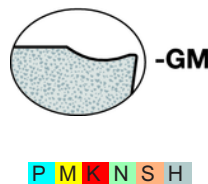
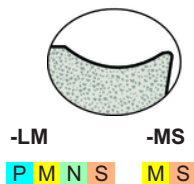
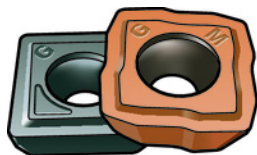
# CoroDrill® 880

## Geometrie płytek

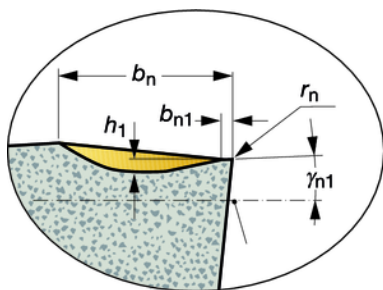
$D_c$  12.00 - 13.99 mm (0.472 - 0.550 cala)



$D_c$  14.00 - 63.00 mm (0.550 - 2.500 cala)



### Charakterystyka



- Niski i średni posuw
- Skrawanie lekkie
- Doskonała kontrola wióra w materiałach dających długi wiór
- LM - pierwszy wybór dla materiałów dających długi wiór
- MS - geometria o ostrej krawędzi zoptymalizowana dla stali nierdzewnej

- Niskie do średnich posuwów
- Lekkie skrawanie
- Doskonała kontrola wióra w zalecanych zakresie posuwów
- Niska odkształcalność

- Posuw od niskiego do wysokiego
- Wzmocniona krawędź skrawająca
- Dobra kontrola wióra przy wysokich posuwach

- Posuw niski do wysokiego
- Bardzo mocna krawędź
- Dobra kontrola wióra w większości materiałów
- Pierwszy wybór dla niestabilnych warunków i obróbki przerywanej

### Cechy

		-LM	-MS			
Promień naroża (płytki zewnętrzna)	$r_e$	Duży	Duży	Obróbka średnia	Duży	Duży
Długość łamacza wiórów	$b_n$	Długi	Długi	Krótki	Średni	Średni
Głębokość łamacza wiórów	$h_{n1}$	Głęboki	Głęboki	Średni	Średni	Średni
Szerokość ścinu	$b_{n1}$	Szeroki	Szeroki	Wąski	Średni	Średni/Szeroki
Kąt ścinu	$\gamma_{n1}$	Dodatni	Dodatni	Neutralny	Neutralny	Neutralny
Promień zaokrąglenia krawędzi	$r_n$	Średni	Mały	Mały	Duży	Średni

		Obróbka lekka	Pierwszy wybór	Wytrzymałość
<b>P</b>	Niskowęglowa	GM	LM	GT*
	Wysokowęglowa	GM	GR	GT*
<b>M</b>		GM	LM/MS***	GT*
<b>K</b>		GM	GR	GT*
<b>N</b>		GM	LM	GT*
<b>S</b>		GM	LM	GT*
<b>H</b>		GM	GM**	GT*

### Definicje

#### Obróbka lekka

- Niskie wartości posuwu
- Zastosowania wymagające niskich sił skrawania, np. przy długich wiertłach 4-5 x d

#### Wytrzymałość

- niestabilne warunki i obróbka przerywana

\* Uwaga: Geometria -GT dostępna jest dla wielkości płytek 02-05.

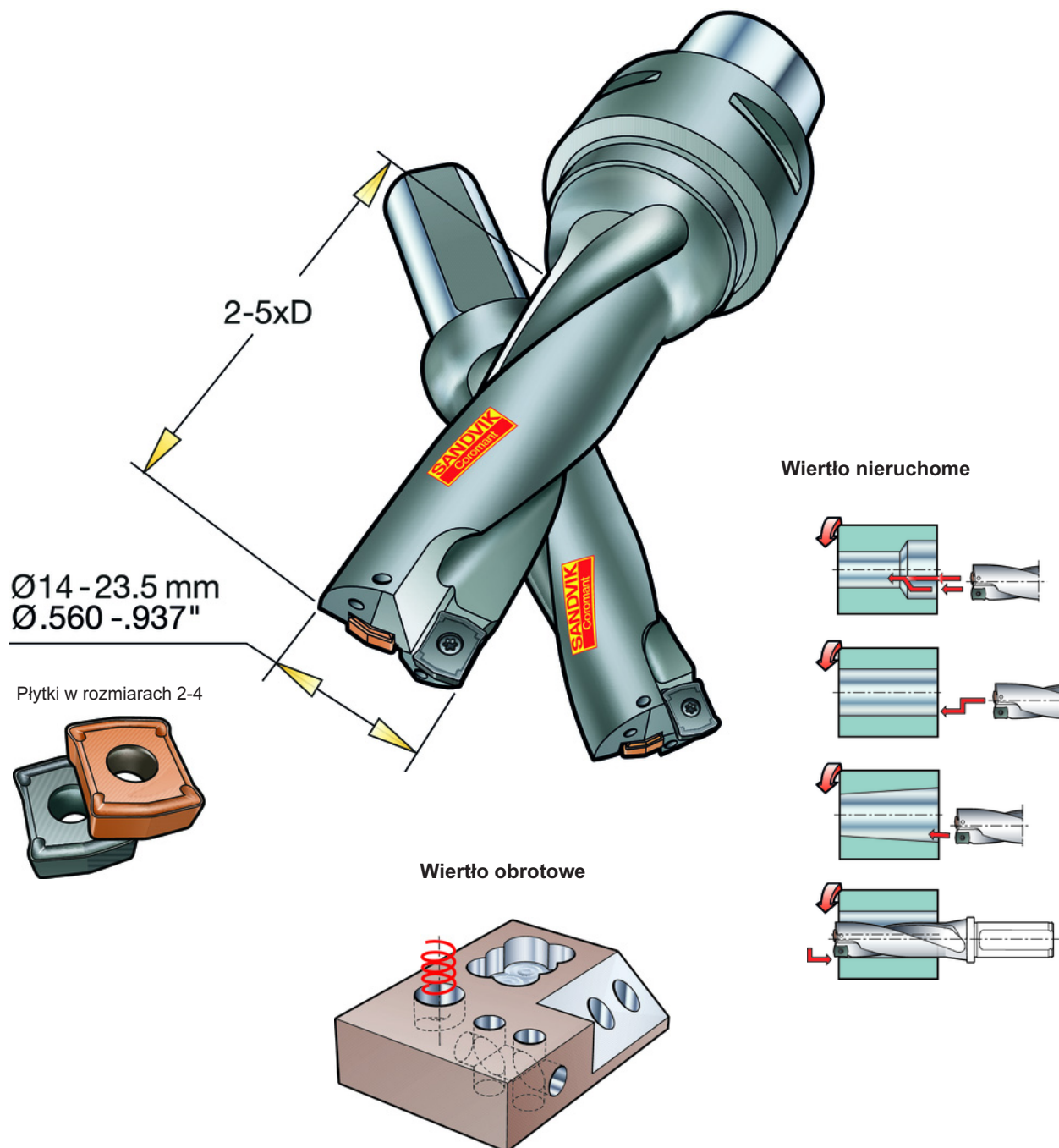
\*\* Uwaga: Pierwszym wyborem dla płytek wielkości 01 jest geometria -GR.

\*\*\* Geometria MS dostępna w płytkach zewnętrznych o wielkościach 02-06.

# CoroDrill® 881

## Wiertło na płytki wymienne

Rozwiązanie do niestabilnych warunków obróbki



Obszary zastosowań ISO:



*Tailor Made*

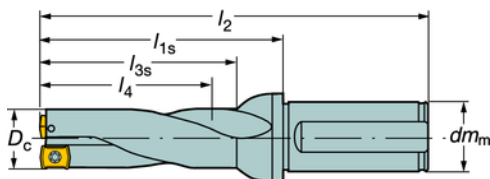
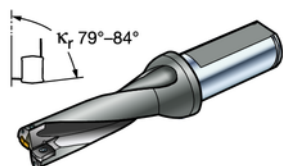
Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J4

# CoroDrill® 881 2 – 3 x D<sub>c</sub>

Średnice wiertel 14.00 - 23.50 mm (0.562 - 0.937 cala)

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766



$l_{1s}$  = długość programowa

Tolerancja otworu +0.3 mm - 0.1 mm (+0.008 cala - 0.004 cala)  
 Tolerancja D<sub>c</sub>, mm ±0.15 mm (±0.006 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia, l<sub>4</sub> 2 – 3 x D<sub>c</sub>

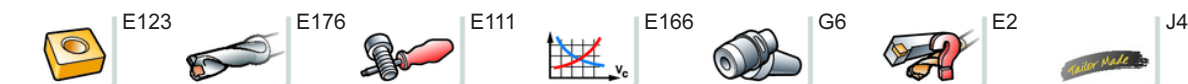
Wersja metryczna

2 x D<sub>c</sub>

Srednica wiertla	Wymiary, mm							Regulacja promieniowa		
	D <sub>c</sub> mm	Oznaczenie	dm <sub>m</sub> mm	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	Ⓡ <sub>KG</sub>	max. D <sub>c</sub>	
02	14.0	881-D1400L20-02	20	44	95	31	28	0.2	1.00	16.0
	14.5	881-D1450L20-02	20	46	96	32	29	0.2	0.90	16.3
	15.0	881-D1500L20-02	20	47	97	33	30	0.2	0.85	16.7
	15.5	881-D1550L20-02	20	49	99	35	31	0.2	0.75	17.0
	16.0	881-D1600L20-02	20	51	101	36	32	0.2	0.70	17.4
	16.5	881-D1650L20-02	20	52	102	37	33	0.2	0.60	17.7
	17.0	881-D1700L20-02	20	53	103	38	34	0.2	0.50	18.0
03	17.5	881-D1750L25-02	25	55	111	39	35	0.3	1.00	19.5
	18.0	881-D1800L25-02	25	56	112	40	36	0.3	0.90	19.8
	18.5	881-D1850L25-02	25	57	113	41	37	0.3	0.85	20.2
	19.0	881-D1900L25-02	25	58	114	42	38	0.3	0.80	20.6
	19.5	881-D1950L25-02	25	60	116	43	39	0.3	0.75	21.0
	20.0	881-D2000L25-02	25	61	117	44	40	0.3	0.75	21.5
04	21.0	881-D2100L25-02	25	64	120	46	42	0.3	1.50	24.0
	22.0	881-D2200L25-02	25	66	122	48	44	0.3	1.25	24.5
	23.0	881-D2300L25-02	25	69	125	50	46	0.3	1.00	25.0

3 x D<sub>c</sub>

Srednica wiertla	Wymiary, mm							Regulacja promieniowa		
	D <sub>c</sub> mm	Oznaczenie	dm <sub>m</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	Ⓡ <sub>KG</sub>	max. D <sub>c</sub>	
02	14.0	881-D1400L20-03	20	58	108	45	42	0.2	1.00	16.0
	14.5	881-D1450L20-03	20	60	110	46	44	0.2	0.90	16.3
	15.0	881-D1500L20-03	20	62	112	48	45	0.2	0.85	16.7
	15.5	881-D1550L20-03	20	64	114	50	47	0.2	0.75	17.0
	16.0	881-D1600L20-03	20	66	116	51	48	0.2	0.70	17.4
	16.5	881-D1650L20-03	20	68	118	53	50	0.2	0.60	17.7
	17.0	881-D1700L20-03	20	69	119	54	51	0.2	0.50	18.0
03	17.5	881-D1750L25-03	25	72	128	56	53	0.3	1.00	19.5
	18.0	881-D1800L25-03	25	73	129	57	54	0.3	0.90	19.8
	18.5	881-D1850L25-03	25	75	131	60	56	0.3	0.85	20.2
	19.0	881-D1900L25-03	25	76	132	60	57	0.3	0.80	20.6
	19.5	881-D1950L25-03	25	79	135	62	59	0.3	0.75	21.0
	20.0	881-D2000L25-03	25	81	137	64	60	0.3	0.75	21.5
	20.5	881-D2050L25-03	25	83	139	66	62	0.3	0.70	21.9
04	21.0	881-D2100L25-03	25	84	140	66	63	0.3	1.50	24.0
	21.5	881-D2150L25-03	25	86	140	68	65	0.3	1.30	24.1
	22.0	881-D2200L25-03	25	87	143	69	66	0.3	1.25	24.5
	22.5	881-D2250L25-03	25	90	146	71	68	0.3	1.10	24.7
	23.0	881-D2300L25-03	25	91	147	72	69	0.3	1.00	25.0
	23.5	881-D2350L25-03	25	93	149	74	71	0.3	0.70	24.9

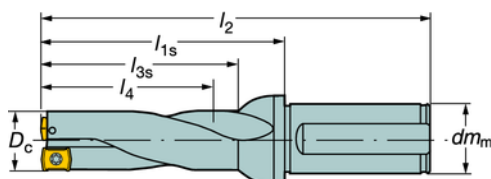
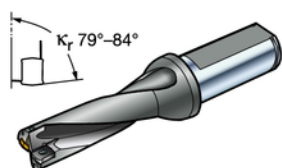


# CoroDrill® 881 4 – 5 x Dc

Średnice wiertel 14.00 - 23.50 mm (0.562 - 0.937 cala)

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766



$l_{1s}$  = długość programowa

Tolerancja otworu -0.1 mm +0.4 mm (-0.004 cala +0.016 cala)  
 Tolerancja  $D_c$ , mm  $\pm 0.2$  mm (0.008 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia,  $l_4$  4 – 5  $\times D_c$

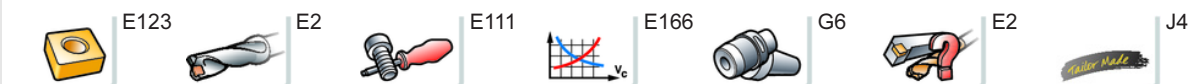
Wersja metryczna

4  $\times D_c$

□ Dc mm	Średnica wiertła Dc mm	Oznaczenie	Wymiary, mm						Regulacja promieniowa max. Dc	
			dm <sub>m</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	kg		
02	14.0	881-D1400L20-04	20	72	122	59	56	0.2	1.00	16.0
	14.5	881-D1450L20-04	20	75	125	61	58	0.2	0.90	16.3
	15.0	881-D1500L20-04	20	77	127	63	60	0.2	0.85	16.7
	15.5	881-D1550L20-04	20	79	129	65	62	0.2	0.75	17.0
	16.0	881-D1600L20-04	20	82	132	67	64	0.2	0.70	17.4
	16.5	881-D1650L20-04	20	84	134	69	66	0.2	0.60	17.7
	17.0	881-D1700L20-04	20	86	136	71	68	0.2	0.50	18.0
03	17.5	881-D1750L25-04	25	89	145	73	70	0.3	1.00	19.5
	18.0	881-D1800L25-04	25	91	147	75	72	0.3	0.90	19.8
	18.5	881-D1850L25-04	25	93	149	77	74	0.3	0.85	20.2
	19.0	881-D1900L25-04	25	95	151	79	76	0.3	0.80	20.6
	19.5	881-D1950L25-04	25	99	155	82	78	0.3	0.75	21.0
	20.0	881-D2000L25-04	25	101	157	84	80	0.3	0.75	21.5
04	21.0	881-D2100L25-04	25	105	161	87	84	0.3	1.50	24.0
	22.0	881-D2200L25-04	25	109	165	91	88	0.3	1.25	24.5
	23.0	881-D2300L25-04	25	113	170	95	92	0.3	1.00	25.0

5  $\times D_c$

□ Dc mm	Średnica wiertła Dc mm	Oznaczenie	Wymiary, mm						Regulacja promieniowa max. Dc	
			dm <sub>m</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	kg		
02	14.0	881-D1400L20-05	20	86	122	73	70	0.2	1.00	16.0
	14.5	881-D1450L20-05	20	89	125	75	72	0.2	0.90	16.3
	15.0	881-D1500L20-05	20	92	142	78	75	0.2	0.85	16.7
	15.5	881-D1550L20-05	20	95	145	81	78	0.2	0.75	17.0
	16.0	881-D1600L20-05	20	98	148	83	80	0.2	0.70	17.4
	16.5	881-D1650L20-05	20	101	151	86	83	0.2	0.60	17.7
	17.0	881-D1700L20-05	20	103	153	88	85	0.2	0.50	18.0
03	17.5	881-D1750L25-05	25	107	163	91	88	0.3	1.00	19.5
	18.0	881-D1800L25-05	25	109	165	93	90	0.3	0.90	19.8
	18.5	881-D1850L25-05	25	112	168	96	93	0.3	0.85	20.2
	19.0	881-D1900L25-05	25	114	170	98	95	0.3	0.80	20.6
	19.5	881-D1950L25-05	25	118	174	101	97	0.3	0.75	21.0
	20.0	881-D2000L25-05	25	121	177	104	100	0.3	0.75	21.5
04	21.0	881-D2100L25-05	25	126	182	108	105	0.3	1.50	24.0
	22.0	881-D2200L25-05	25	131	187	113	110	0.3	1.25	24.5
	23.0	881-D2300L25-05	25	138	194	119	116	0.3	1.00	25.0

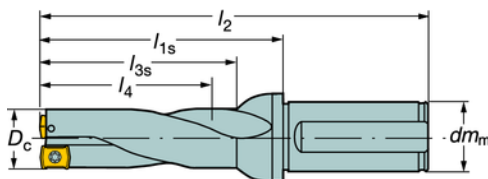
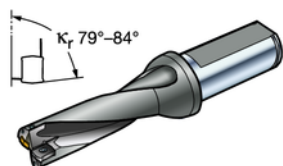


# CoroDrill® 881 2 – 5 x Dc

Średnice wiertel 0.562 - 0.937 cala

Chwył cylindryczny

ze ścięciem zgodnym z ISO 9766



$l_{1s}$  = długość programowa

Wersja calowa	Tolerancja otworu	-0.004/+0.008 cala	-0.004/+0.016 cala
	Tolerancja, $D_c$ cala	$\pm 0.006$ cala	$\pm 0.008$ cala
	Maks. głębokość wiercenia, $l_4$	$2 - 3 \times D_c$	$4 - 5 \times D_c$

## 2 x $D_c$

Średnica wiertła $D_c$ cal	Oznaczenie	Wymiary, cale						Regulacja promieniowa (+)	
		$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\frac{\sigma}{L_{ISO}}$	max. $D_c$	
02 .562	A881-D0562LX19-02	.750	1.788	3.756	1.237	1.124	.9	.035	.632
.625	A881-D0625LX19-02	.750	1.965	3.933	1.375	1.250	.9	.027	.679
.656	A881-D0656LX19-02	.750	2.034	4.004	1.444	1.312	.9	.023	.702
03 .687	A881-D0687LX25-02	1.000	2.088	4.291	1.498	1.374	1.5	.039	.765
.750	A881-D0750LX25-02	1.000	2.304	4.508	1.635	1.500	1.5	.031	.812
.812	A881-D0812LX25-02	1.000	2.440	4.646	1.771	1.624	1.5	.029	.870
04 .875	A881-D0875LX25-02	1.000	2.630	4.835	1.882	1.750	1.5	.047	.969
.937	A881-D0937LX25-02	1.000	2.763	4.968	2.015	1.874	1.5	.029	.995

## 3 x $D_c$

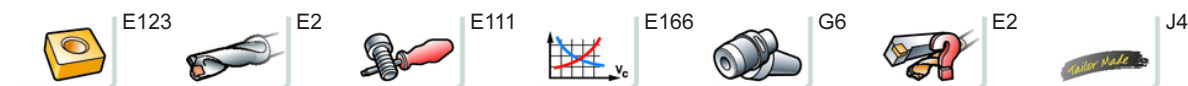
Średnica wiertła $D_c$ cal	Oznaczenie	Wymiary, cale						Regulacja promieniowa (+)	
		$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\frac{\sigma}{L_{ISO}}$	max. $D_c$	
02 .562	A881-D0562LX19-03	.750	2.204	4.331	1.811	1.686	.9	.035	.632
.625	A881-D0625LX19-03	.750	2.598	4.567	2.008	1.875	.9	.027	.679
.656	A881-D0656LX19-03	.750	2.716	4.685	2.126	1.968	.9	.023	.702
03 .687	A881-D0687LX25-03	1.000	2.795	5.000	2.205	2.061	1.5	.039	.765
.750	A881-D0750LX25-03	1.000	3.071	5.276	2.402	2.250	1.5	.031	.812
.812	A881-D0812LX25-03	1.000	3.267	5.472	2.598	2.436	1.5	.029	.870
04 .875	A881-D0875LX25-03	1.000	3.504	5.709	2.756	2.625	1.5	.047	.969
.937	A881-D0937LX25-03	1.000	3.701	5.906	2.953	2.811	1.5	.029	.995

## 4 x $D_c$

Średnica wiertła $D_c$ cal	Oznaczenie	Wymiary, cale						Regulacja promieniowa (+)	
		$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\frac{\sigma}{L_{ISO}}$	max. $D_c$	
02 .562	A881-D0562LX19-04	.750	2.913	4.882	2.362	2.248	.9	.035	.632
.625	A881-D0625LX19-04	.750	3.228	5.197	2.638	2.500	.9	.027	.679
.656	A881-D0656LX19-04	.750	3.346	5.315	2.756	2.624	.9	.023	.702
03 .687	A881-D0687LX25-04	1.000	3.464	5.669	2.874	2.748	1.5	.039	.765
.750	A881-D0750LX25-04	1.000	3.818	6.024	3.149	3.000	1.5	.031	.812
.812	A881-D0812LX25-04	1.000	4.054	6.260	3.385	3.248	2.0	.029	.870
04 .875	A881-D0875LX25-04	1.000	4.370	6.575	3.622	3.500	2.0	.047	.969
.937	A881-D0937LX25-04	1.000	4.606	6.811	3.858	3.748	2.0	.029	.995

## 5 x $D_c$

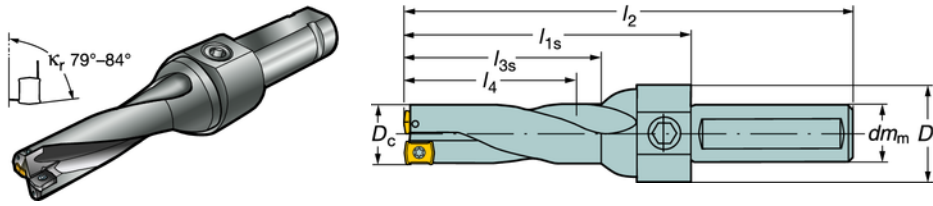
Średnica wiertła $D_c$ cal	Oznaczenie	Wymiary, cale						Regulacja promieniowa (+)	
		$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$	$l_4$	$\frac{\sigma}{L_{ISO}}$	max. $D_c$	
02 .562	A881-D0562LX19-05	.750	3.473	5.441	2.922	2.810	.9	.035	.632
.625	A881-D0625LX19-05	.750	3.840	5.807	3.250	3.125	.9	.027	.679
.656	A881-D0656LX19-05	.750	4.001	5.968	3.411	3.280	.9	.023	.702
03 .687	A881-D0687LX25-05	1.000	4.162	6.366	3.572	3.435	1.5	.039	.765
.750	A881-D0750LX25-05	1.000	4.554	6.760	3.885	3.750	1.5	.031	.812
.812	A881-D0812LX25-05	1.000	4.875	7.079	4.206	4.060	2.0	.029	.870
04 .875	A881-D0875LX25-05	1.000	5.254	7.461	4.506	4.375	2.0	.047	.969
.937	A881-D0937LX25-05	1.000	5.573	7.780	4.825	4.685	2.0	.029	.995



# CoroDrill® 881 3 – 4 x Dc

Średnice wiertel 0.562 - 0.937 cala

Chwył cylindryczny ze spłaszczeniem US P



$l_{1s}$  = długość programowa

Tolerancja otworu -0.004/+0.008 cala  
 Tolerancja,  $D_c$  cala  $\pm 0.006$  cala  
 Maks. głębokość wiercenia,  $l_4$  3 x  $D_c$

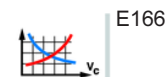
-0.004/+0.016 cala  
 $\pm 0.008$  cala  
 4 x  $D_c$

## Wersja calowa 3 x $D_c$

□ D <sub>c</sub> cal	Średnica wiertła	Oznaczenie	Wymiary, cale							Regulacja promieniowa (+)	
			dm <sub>m</sub>	D <sub>1</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	$\frac{\Delta}{\text{lbs}}$	max. D <sub>c</sub>	
02 .562		A881-D0562P19-03	.750	1.287	3.149	6.150	1.811	1.686	2.0	.035	.632
.625		A881-D0625P19-03	.750	1.287	3.386	6.386	2.008	1.875	2.0	.027	.679
.656		A881-D0656P19-03	.750	1.287	3.465	6.465	2.087	1.968	2.0	.023	.702
03 .687		A881-D0687P25-03	1.000	1.750	3.622	6.622	2.205	2.061	3.3	.039	.765
.750		A881-D0750P25-03	1.000	1.750	3.858	6.858	2.402	2.250	3.3	.031	.812
.812		A881-D0812P25-03	1.000	1.750	4.094	7.094	2.598	2.436	3.3	.029	.870
04 .875		A881-D0875P31-03	1.250	1.750	4.291	7.291	2.756	2.625	4.4	.047	.969
.937		A881-D0937P31-03	1.250	1.750	4.528	7.528	2.953	2.811	4.4	.029	.995

## 4 x $D_c$

□ D <sub>c</sub> cal	Średnica wiertła	Oznaczenie	Wymiary, cale							Regulacja promieniowa (+)	
			dm <sub>m</sub>	D <sub>1</sub>	l <sub>1s</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3s</sub>	l <sub>4</sub>	$\frac{\Delta}{\text{lbs}}$	max. D <sub>c</sub>	
02 .562		A881-D0562P19-04	.750	1.287	3.700	6.701	2.362	2.248	2.0	.035	.632
.625		A881-D0625P19-04	.750	1.287	4.016	7.016	2.638	2.500	2.0	.027	.679
.656		A881-D0656P19-04	.750	1.287	4.134	7.134	2.756	2.624	2.0	.023	.702
03 .687		A881-D0687P25-04	1.000	1.750	4.291	7.291	2.874	2.748	3.3	.039	.765
.750		A881-D0750P25-04	1.000	1.750	4.605	7.606	3.149	3.000	3.3	.031	.812
.812		A881-D0812P25-04	1.000	1.750	4.881	7.882	3.385	3.248	3.3	.029	.870
04 .875		A881-D0875P31-04	1.250	1.750	5.157	8.158	3.622	3.500	4.4	.047	.969
.937		A881-D0937P31-04	1.250	1.750	5.433	8.433	3.858	3.748	4.4	.029	.995

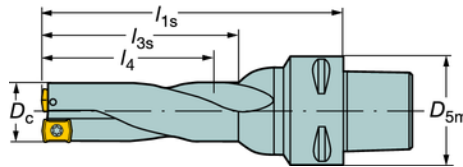
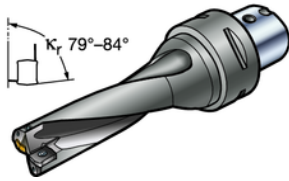




# CoroDrill® 881 3 x Dc

Średnice wiertel 14.00 - 23.50 mm (0.562 - 0.937 cala)

Coromant Capto®

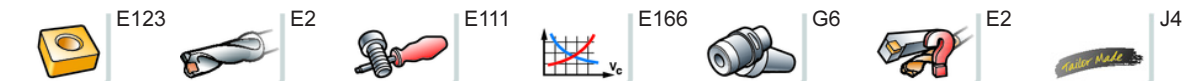


$l_{1s}$  = długość programowa

Tolerancja otworu, mm +0.3 mm - 0.1 mm (+0.008 cala - 0.004 cala)  
 Tolerancja  $D_c$ , mm  $\pm 0.15$  mm ( $\pm 0.006$  cala)  
 Maks. głębokość wiercenia,  $l_4$   $3 \times D_c$

**Wersja metryczna**

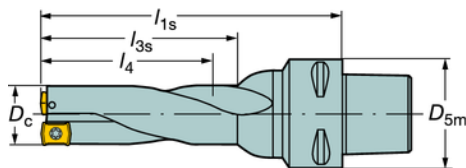
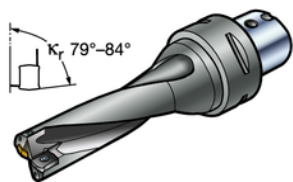
Średnica wiertła			Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale								Regulacja promieniowa	
□	$D_c$ mm	$D_c$ cal			$d_{m1}$	$D_{5m}$ mm	$l_{1s}$ mm	$l_{3s}$ mm	$l_{3s}$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$\frac{R}{K}$	max. $D_c$	
02	14.0	.551	C4	881-D1400C4-03	28	40	83	45	1.772	42	1.654	0.2	1.00	16.0
	14.5	.571	C4	881-D1450C4-03	28	40	85	46	1.811	44	1.732	0.3	0.90	16.3
	15.0	.591	C4	881-D1500C4-03	28	40	87	48	1.890	45	1.772	0.4	0.85	16.7
	15.5	.610	C4	881-D1550C4-03	28	40	89	50	1.968	47	1.850	0.3	0.75	17.0
	16.0	.630	C4	881-D1600C4-03	28	40	91	51	2.008	48	1.890	0.3	0.70	17.4
	16.5	.650	C4	881-D1650C4-03	28	40	93	53	2.087	50	1.968	0.3	0.60	17.7
	17.0	.669	C4	881-D1700C4-03	28	40	94	54	2.126	51	2.008	0.3	0.50	18.0
03	17.5	.689	C4	881-D1750C4-03	28	40	102	56	2.205	53	2.087	0.3	1.00	19.5
	18.0	.709	C4	881-D1800C4-03	28	40	103	57	2.244	54	2.126	0.3	0.90	19.8
	18.5	.728	C4	881-D1850C4-03	28	40	105	59	2.323	56	2.205	0.4	0.85	20.2
	19.0	.748	C4	881-D1900C4-03	28	40	106	60	2.362	57	2.244	0.4	0.80	20.6
	19.5	.768	C4	881-D1950C4-03	28	40	109	62	2.441	59	2.323	0.4	0.75	21.0
	20.0	.787	C4	881-D2000C4-03	28	40	111	64	2.520	60	2.362	0.4	0.75	21.5
04	21.0	.827	C4	881-D2100C4-03	28	40	114	66	2.598	63	2.480	0.4	1.50	24.0
	22.0	.866	C4	881-D2200C4-03	28	40	117	69	2.716	66	2.598	0.4	1.25	24.5
	23.0	.906	C4	881-D2300C4-03	28	40	126	72	2.835	69	2.716	0.4	1.00	25.0
02	14.0	.551	C5	881-D1400C5-03	35	50	83	45	1.772	42	1.654	0.2	1.00	16.0
	14.5	.571	C5	881-D1450C5-03	35	50	85	46	1.811	44	1.732	0.5	0.90	16.3
	15.0	.591	C5	881-D1500C5-03	35	50	87	48	1.890	45	1.772	0.5	0.85	16.7
	15.5	.610	C5	881-D1550C5-03	35	50	89	50	1.968	47	1.850	0.5	0.75	17.0
	16.0	.630	C5	881-D1600C5-03	35	50	91	51	2.008	48	1.890	0.5	0.70	17.4
	16.5	.650	C5	881-D1650C5-03	35	50	93	53	2.087	50	1.968	0.5	0.60	17.7
	17.0	.669	C5	881-D1700C5-03	35	50	94	54	2.126	51	2.008	0.5	0.50	18.0
03	17.5	.689	C5	881-D1750C5-03	35	50	102	56	2.205	53	2.087	0.5	1.00	19.5
	18.0	.709	C5	881-D1800C5-03	35	50	103	57	2.244	54	2.126	0.5	0.90	19.8
	18.5	.728	C5	881-D1850C5-03	35	50	105	59	2.323	56	2.205	0.6	0.85	20.2
	19.0	.748	C5	881-D1900C5-03	35	50	106	60	2.362	57	2.244	0.6	0.80	20.6
	19.5	.768	C5	881-D1950C5-03	35	50	109	62	2.441	59	2.323	0.6	0.75	21.0
	20.0	.787	C5	881-D2000C5-03	35	50	111	64	2.520	60	2.362	0.6	0.75	21.5
04	21.0	.827	C5	881-D2100C5-03	35	50	114	66	2.598	63	2.480	0.6	1.50	24.0
	22.0	.866	C5	881-D2200C5-03	35	50	117	69	2.716	66	2.598	0.6	1.25	24.5
	23.0	.906	C5	881-D2300C5-03	35	50	121	72	2.835	69	2.716	0.6	1.00	25.0
02	14.0	.551	C6	881-D1400C6-03	44	63	88	45	1.772	42	1.654	0.9	1.00	16.0
	14.5	.571	C6	881-D1450C6-03	44	63	90	46	1.811	44	1.732	0.9	0.90	16.3
	15.0	.591	C6	881-D1500C6-03	44	63	92	48	1.890	45	1.772	0.9	0.85	16.7
	15.5	.610	C6	881-D1550C6-03	44	63	94	50	1.968	47	1.850	0.9	0.75	17.0
	16.0	.630	C6	881-D1600C6-03	44	63	96	51	2.008	48	1.890	0.9	0.70	17.4
	16.5	.650	C6	881-D1650C6-03	44	63	98	53	2.087	50	1.968	0.9	0.60	17.7
	17.0	.669	C6	881-D1700C6-03	44	63	99	54	2.126	51	2.008	0.9	0.50	18.0
03	17.5	.689	C6	881-D1750C6-03	44	63	107	56	2.205	53	2.087	0.9	1.00	19.5
	18.0	.709	C6	881-D1800C6-03	44	63	108	57	2.244	54	2.126	1.0	0.90	19.8
	18.5	.728	C6	881-D1850C6-03	44	63	110	59	2.323	56	2.205	1.0	0.85	20.2
	19.0	.748	C6	881-D1900C6-03	44	63	111	60	2.362	57	2.244	1.0	0.80	20.6
	19.5	.768	C6	881-D1950C6-03	44	63	114	62	2.441	59	2.323	1.0	0.75	21.0
	20.0	.787	C6	881-D2000C6-03	44	63	111	64	2.520	60	2.362	0.4	0.75	21.5
04	21.0	.827	C6	881-D2100C6-03	44	63	119	66	2.598	63	2.480	1.0	1.50	24.0
	22.0	.866	C6	881-D2200C6-03	44	63	122	69	2.716	66	2.598	1.0	1.25	24.5
	23.0	.906	C6	881-D2300C6-03	44	63	126	72	2.835	69	2.716	1.1	1.00	25.0



# CoroDrill® 881 4 x Dc

Średnice wiertel 14.00 - 23.50 mm (0.562 - 0.937 cala)

Coromant Capto®

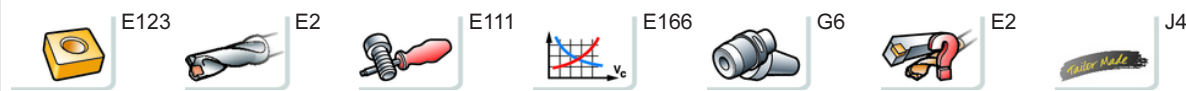


$l_{1s}$  = długość programowa

Tolerancja otworu, mm -0.1 mm +0.4 mm (-0.004 cala +0.016 cala)  
 Tolerancja  $D_c$ , mm  $\pm 0.2$  mm (0.008 cala)  
 Maks. głębokość wiercenia,  $l_4$   $4 \times D_c$

**Wersja metryczna**

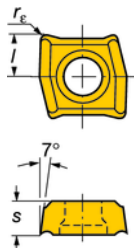
Średnica wiertła			Wielkość złącza	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale								Regulacja promieniowa	
$D_c$ mm	$D_c$ cal				$d_{m\text{mm}}$	$D_{5m\text{mm}}$	$l_{1s\text{mm}}$	$l_{3s\text{mm}}$	$l_{3s\text{cala}}$	$l_{4\text{mm}}$	$l_{4\text{cala}}$	$\Delta_{\text{mm}}$	max. $D_c$	
02	14.0	.551	C4	881-D1400C4-04	28	40	97	59	2.323	56	2.205	0.3	1.00	16.0
	14.5	.571	C4	881-D1450C4-04	28	40	100	61	2.402	58	2.284	0.3	0.90	16.3
	15.0	.591	C4	881-D1500C4-04	28	40	102	63	2.480	60	2.362	0.3	0.85	16.7
	15.5	.610	C4	881-D1550C4-04	28	40	104	65	2.559	62	2.441	0.3	0.75	17.0
	16.0	.630	C4	881-D1600C4-04	28	40	107	67	2.638	64	2.520	0.3	0.70	17.4
	16.5	.650	C4	881-D1650C4-04	28	40	109	69	2.716	66	2.598	0.3	0.60	17.7
	17.0	.669	C4	881-D1700C4-04	28	40	111	71	2.795	68	2.677	0.3	0.50	18.0
03	17.5	.689	C4	881-D1750C4-04	28	40	119	73	2.874	70	2.756	0.4	1.00	19.5
	18.0	.709	C4	881-D1800C4-04	28	40	121	75	2.953	72	2.835	0.4	0.90	19.8
	18.5	.728	C4	881-D1850C4-04	28	40	123	77	3.032	74	2.913	0.4	0.85	20.2
	19.0	.748	C4	881-D1900C4-04	28	40	125	79	3.110	76	2.992	0.4	0.80	20.6
	19.5	.768	C4	881-D1950C4-04	28	40	129	82	3.228	78	3.071	0.4	0.75	21.0
	20.0	.787	C4	881-D2000C4-04	28	40	131	84	3.307	80	3.150	0.4	0.75	21.5
04	21.0	.827	C4	881-D2100C4-04	28	40	135	87	3.425	84	3.307	0.4	1.50	24.0
	22.0	.866	C4	881-D2200C4-04	28	40	139	91	3.583	88	3.465	0.4	1.25	24.5
	23.0	.906	C4	881-D2300C4-04	28	40	144	95	3.740	92	3.622	0.5	1.00	25.0
02	14.0	.551	C5	881-D1400C5-04	35	50	97	59	2.323	56	2.205	0.5	1.00	16.0
	14.5	.571	C5	881-D1450C5-04	35	50	100	61	2.402	58	2.284	0.5	0.90	16.3
	15.0	.591	C5	881-D1500C5-04	35	50	102	63	2.480	60	2.362	0.5	0.85	16.7
	15.5	.610	C5	881-D1550C5-04	35	50	104	65	2.559	62	2.441	0.5	0.75	17.0
	16.0	.630	C5	881-D1600C5-04	35	50	107	67	2.638	64	2.520	0.5	0.70	17.4
	16.5	.650	C5	881-D1650C5-04	35	50	109	69	2.716	66	2.598	0.5	0.60	17.7
	17.0	.669	C5	881-D1700C5-04	35	50	111	71	2.795	68	2.677	0.5	0.50	18.0
03	17.5	.689	C5	881-D1750C5-04	35	50	119	73	2.874	70	2.756	0.6	1.00	19.5
	18.0	.709	C5	881-D1800C5-04	35	50	121	75	2.953	72	2.835	0.6	0.90	19.8
	18.5	.728	C5	881-D1850C5-04	35	50	123	77	3.032	74	2.913	0.6	0.85	20.2
	19.0	.748	C5	881-D1900C5-04	35	50	125	79	3.110	76	2.992	0.6	0.80	20.6
	19.5	.768	C5	881-D1950C5-04	35	50	129	82	3.228	78	3.071	0.6	0.75	21.0
	20.0	.787	C5	881-D2000C5-04	35	50	131	84	3.307	80	3.150	0.6	0.75	21.5
04	21.0	.827	C5	881-D2100C5-04	35	50	135	87	3.425	84	3.307	0.6	1.50	24.0
	22.0	.866	C5	881-D2200C5-04	35	50	139	91	3.583	88	3.465	0.6	1.25	24.5
	23.0	.906	C5	881-D2300C5-04	35	50	144	95	3.740	92	3.622	0.5	1.00	25.0
02	14.0	.551	C6	881-D1400C6-04	44	63	102	59	2.323	56	2.205	0.9	1.00	16.0
	14.5	.571	C6	881-D1450C6-04	44	63	105	61	2.402	58	2.284	0.9	0.90	16.3
	15.0	.591	C6	881-D1500C6-04	44	63	107	63	2.480	60	2.362	0.9	0.85	16.7
	15.5	.610	C6	881-D1550C6-04	44	63	109	65	2.559	62	2.441	0.9	0.75	17.0
	16.0	.630	C6	881-D1600C6-04	44	63	112	67	2.638	64	2.520	0.9	0.70	17.4
	16.5	.650	C6	881-D1650C6-04	44	63	114	69	2.716	66	2.598	0.9	0.60	17.7
	17.0	.669	C6	881-D1700C6-04	44	63	116	71	2.795	68	2.677	0.9	0.50	18.0
03	17.5	.689	C6	881-D1750C6-04	44	63	124	73	2.874	70	2.756	1.0	1.00	19.5
	18.0	.709	C6	881-D1800C6-04	44	63	126	75	2.953	72	2.835	1.0	0.90	19.8
	18.5	.728	C6	881-D1850C6-04	44	63	128	77	3.032	74	2.913	1.0	0.85	20.2
	19.0	.748	C6	881-D1900C6-04	44	63	130	79	3.110	76	2.992	1.0	0.80	20.6
	19.5	.768	C6	881-D1950C6-04	44	63	134	82	3.228	78	3.071	1.0	0.75	21.0
	20.0	.787	C6	881-D2000C6-04	44	63	136	84	3.307	80	3.150	1.0	0.75	21.5
04	21.0	.827	C6	881-D2100C6-04	44	63	140	87	3.425	84	3.307	1.0	1.50	24.0
	22.0	.866	C6	881-D2200C6-04	44	63	144	91	3.583	88	3.465	1.0	1.25	24.5
	23.0	.906	C6	881-D2300C6-04	44	63	149	95	3.740	92	3.622	1.1	1.00	25.0



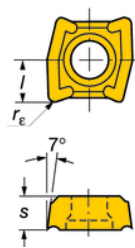
# Płytki do CoroDrill® 881

Średnice wiertel 14.00 - 23.50 mm (0.562 - 0.937 cala)

Płytki centralna



Płytki zewnętrzna

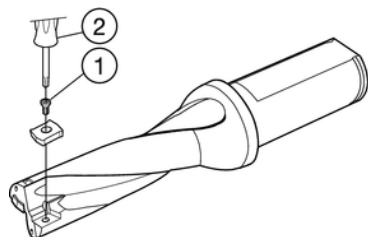


□	Oznaczenie	Położenie płytki	Wymiary, mm, cale													
			P		M				K		N		S		H	
			GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
02	881-02 02 04M-C-GM1	⊙	★	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	0.4	.016
	881-02 02 04M-P-GM1	⊙	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	0.4	.016
03	881-03 03 08M-C-GM1	⊙	★	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	0.8	.032
	881-03 03 08M-P-GM1	⊙	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	0.8	.032
04	881-04 03 08M-C-GM1	⊙	★	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	0.8	.032
	881-04 03 08M-P-GM1	⊙	☆	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	0.8	.032
			P40	P40	M35	M35	M20	M35	K25	K25	N20	N20	S30	S35	H20	H15
			4044	4044	1044	1144	2044	4044	1044	4044	1044	4044	1144	4044	1044	4044

⊙ = Płytki centralna  
 ⊙ = Płytki zewnętrzna

★ = Pierwszy wybór

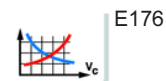
Wielkość płytki	Wymiary							
	D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal	l <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> cal	s mm	s cal	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> cal
881-02...C	12.70-17.43	.500-.686	2.7	.106	2.4	.094	2.5	.098
881-02...P								
881-03...C	17.44-20.99	.687-.826	3.3	.130	3.2	.126	2.5	.098
881-03...P								
881-04...C	21.00-25.99	.827-1.023	4.0	.157	3.2	.126	2.8	.110
881-04...P								



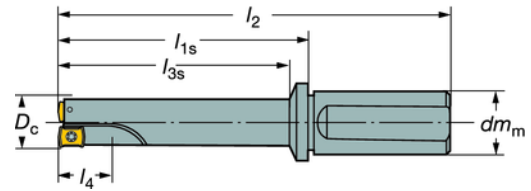
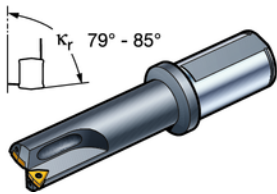
## Części zamienne do CoroDrill® 881

Wielkość płytki	1		2		Wartość momentu Nm
	Śruba płytki	Wkrętak (Torx Plus)	Klucz dynamometryczny <sup>1)</sup>		
881-02	5513 020-33	5680 046-03 (7IP)	5680 100-02		0.9
881-03	5513 020-19	5680 046-03 (7IP)	5680 100-02		0.9
881-04	5513 020-20	5680 046-03 (7IP)	5680 100-02		0.9

<sup>1)</sup> Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.



## Wiertła wgłębne

 $4 \times D_c$ Średnica wiertła,  $D_c$ 

12.7 - 35 mm (0.500 - 1.378 cala)

Tolerancja  $D_c$  $\pm 0.2$  mm (0.008 cala)

Maks. głębokość wiercenia:

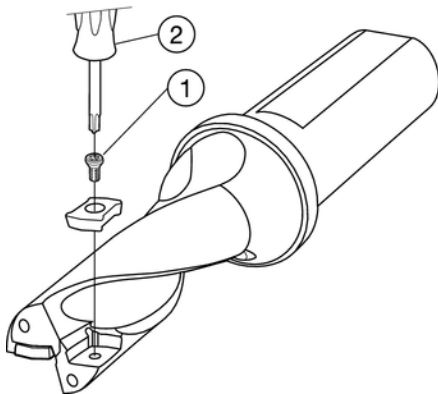
 $4 \times D_c$  $l_{1s}$  = długość programowa

## Wersja metryczna

Chwył cylindryczny		Wymiary, mm, cale										Płytki
$D_c$ mm	$D_c$ cal	Oznaczenie	$d_{m_m}$ mm	$l_{1s}$ mm	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_{3s}$ mm	$l_{3s}$ cale	$l_4$ mm	$l_4$ cale	$R_a$	
12.7	.500	R416.22-0127L20-41	20	63	113	4.449	53	2.087	12.7	0.500	0.2	LCMX 02..C
16.0	.630	R416.22-0160L20-41	20	77	127	5.000	67	2.638	16.0	0.630	0.2	LCMX 02..C
19.0	.748	R416.22-0190L25-41	25	89	145	5.709	79	3.110	19.0	0.748	0.3	LCMX 03..
25.0	.984	R416.22-0250L25-41	25	114	170	6.693	104	4.094	25.0	0.984	0.4	LCMX 04..
35.0	1.378	R416.22-0350L40-41	40	154	214	8.425	144	5.669	35.0	1.378	1.3	WCMX 06..

Jako narzędzie specjalne dostępne w zakresie średnic i długości 12,7-58 mm, 2-6 x  $D_c$ .

## Części zamienne do wiertel Coromant U R416.2, R416.21 oraz R416.22



























	1	2	Moment dokręcania, Nm (In-lbs)
Wielkość płytki	Śruba płytki	Wkrętak (Torx Plus)	
LCMX 02	5513 020-33	5680 046-03 (7IP)	0.8 (7)
LCMX 03	5513 020-19	5680 046-03 (7IP)	0.8 (7)
LCMX 04	5513 020-20	5680 046-03 (7IP)	0.8 (7)
TCMT 06	5513 020-28	5680 051-01 (6IP)	0.6 (5)
TCMT 09	5513 020-05	5680 051-02 (7IP)	0.8 (7)
WCMX 05	416.1-832	5680 046-04 (9IP)	1.7 (15)
WCMX 06	416.1-833	5680 046-05 (10IP)	2.0 (18)
WCMX 08	416.1-834	5680 046-02 (15IP)	3.0 (26)



## Zalecenia geometrii do wiertel Coromant U

Zalecenia dotyczące geometrii płytek do wiertel Coromant U i T-MAX U

<p><b><math>D_c</math> 12.7 - 17 mm</b> <b>(0.500 - 0.669 cala)</b> Wybór ogólny</p>	<p>Płytki centralna <b>C-53</b></p> 	<p>Płytki zewnętrzna <b>P-53</b></p> 	<p><b>P M K N S H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobre odprowadzanie wiórów przy obróbce większości materiałów, w tym: stali, stali nierdzewnych, żeliwa, tytanu, stopów żaroodpornych i aluminium</li> <li>- Prędkości skrawania od niskich do wysokich</li> <li>- Płytki centralna i zewnętrzna</li> </ul>
	<p>Wybór uzupełniający <b>TC-53</b></p> 	<p><b>P-53</b></p> 	<p><b>P K H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TC -53, geometria zoptymalizowana dla większego bezpieczeństwa ostrza</li> </ul>
<p><b><math>D_c</math> 17.5 - 41 mm</b> <b>(0.689 - 0.984 cala)</b> Wybór dla uzyskania wysokiej produktywności</p>	<p><b>-WM</b></p> 	<p><b>Wiper TECHNOLOGY</b> <b>-WM</b></p> 	<p><b>P K M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometrię Wiper stosuje się w celu zwiększenia posuwu nawet o 50%</li> <li>- Do stali i żeliwa o twardości powyżej 200 HB oraz łatwej w obróbce stali nierdzewnej</li> <li>- Dla stabilnych warunków oraz otworów o otwartej tolerancji</li> <li>- Płytki centralna i zewnętrzna</li> </ul>
	<p><b>-WM</b></p> 	<p><b>-WM</b></p> 	
<p><b><math>D_c</math> 17.5 - 58 mm</b> <b>(0.689 - 2.283 cala)</b> Wybór ogólny</p>	<p><b>-53</b></p> 	<p><b>-53</b></p> 	<p><b>P M K N S H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobre odprowadzanie wiórów przy obróbce większości materiałów, w tym: stali, stali nierdzewnych, żeliwa, tytanu, stopów żaroodpornych i aluminium</li> <li>- Prędkości skrawania od niskich do wysokich</li> <li>- Płytki centralna i zewnętrzna</li> </ul>
	<p><b>-53</b></p> 	<p><b>-53</b></p> 	
<p>Wybór uzupełniający</p>	<p><b>-53</b></p> 	<p><b>-58</b></p> 	<p><b>P M</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometria -58 – optymalna dla płytek zewnętrznych w obróbce stali niskowęglowych i nierdzewnych</li> <li>- Wysokie prędkości skrawania</li> </ul>
	<p><b>-53</b></p>  <p><b>T-53</b></p>  <p><b>T-53</b></p> 	<p><b>-58</b></p>  <p><b>T-53</b></p>  <p><b>T-53</b></p> 	
<p><b><math>D_c</math> 26 - 58 mm</b> <b>(1.024 - 2.283 cala)</b> Wybór uzupełniający</p>	<p><b>-53</b></p> 	<p><b>-51</b></p> 	<p><b>P M K</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geometria -51, optymalna dla płytek zewnętrznych, dla dobrego odprowadzania wiórów przy obróbce stali, stali nierdzewnych, żeliwa</li> <li>- Wysokie prędkości skrawania</li> </ul>
	<p><b>-56</b></p> 	<p><b>-56</b></p> 	

D  
E  
F  
G  
J

ROT - POL

WIERCENIE Wiertła Coromant U

# Płytki do wiertel Coromant U R416.2, R416.21, R416.22

**Centralna**  
**LCMX 02**  
**C-53**

$D_c$  12.7 - 17.0 mm  
 $D_c$  0.500 - 0.669 cala

**Zewnętrzna**  
**LCMX 02**  
**P-53**

$D_c$  12.7 - 17.0 mm  
 $D_c$  0.500 - 0.669 cala

**LCMX 03/04**  
**R-WM**

$D_c$  17.5 - 25.0 mm  
 $D_c$  0.689 - 0.984 cala

Oznaczenie	P												M				K				N				S				H				Wymiary, mm, cale		
	GC			GC			GC			GC			-				-				-				-				l	s	$r_e$				
	1020	1120	235	3040	1020	1120	235	3040	H13A	1020	1120	3040	H13A	1020	1120	H13A	1020	1120	H13A	1020	1120	H13A	1020	1120	H13A	1020	1120	H13A				1020	1120		
02 LCMX 02 02 04 P-53	☆			★																											2.68	2.38	0.4		
LCMX 02 02 04 C-53	★				★					★									★						★						2.68	2.38	0.4		
LCMX 02 02 04 TC-53	★									★															☆						2.68	2.38	0.4		
03 LCMX 03 03 08-53	☆			★			☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	3.25	3.18	0.8		
LCMX 03 03 08-53	★				★		☆	☆	☆	★			☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	☆	☆	☆	★	★	★				3.25	3.18	0.8		
LCMX 03 03 04-58				☆	★																										3.25	3.18	0.4		
LCMX 03 03 08 T-53	★									★															★						3.25	3.18	0.8		
LCMX 03 03 04 R-WM				★															★												3.25	3.18	0.4		
LCMX 03 03 04 R-WM	★									★																					3.25	3.18	0.4		
04 LCMX 04 03 08-53	☆			★			☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	4.0	3.18	0.8		
LCMX 04 03 08-53	★				★		☆	☆	☆	★			☆	☆	☆	☆	☆	☆	★	★	★	☆	☆	☆	★	★	★				4.0	3.18	0.8		
LCMX 04 03 04-58				☆	★																										4.0	3.18	0.4		
LCMX 04 03 08 T-53	★									★															☆						4.0	3.18	0.8		
LCMX 04 03 04 R-WM				★															★												4.0	3.18	0.4		
LCMX 04 03 04 R-WM	★									★																					4.0	3.18	0.4		
																															.157	.125	.016		

Przykład zamówienia: 100 sztuk LCMX 02 02 04 P-53 3040  
★= Pierwszy wybór

○ = Płytki zewnętrzna  
⊙ = Płytki centralna  
⊕ = Płytki centralna i zewnętrzna

E 126

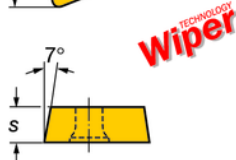
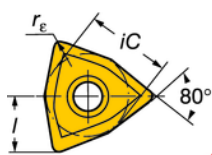
# Płytki do wiertel Coromant U R416.2, R416.21, R416.22

## WCMX 05/06

### R-WM

$D_c$  26.0 - 41.3 mm

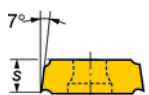
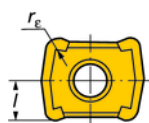
$D_c$  1.024 - 1.626 cala



## LCMX 03/04

$D_c$  17.5 - 25.0 mm

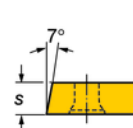
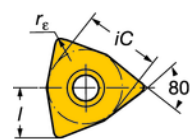
$D_c$  0.689 - 0.984 cala



## WCMX 05/06/08

$D_c$  26.0 - 80.0 mm

$D_c$  1.024 - 3.150 cala



Oznaczenie	P			M			K			N			S			H			Wymiary, mm, cala			
	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	l	iC	s	r <sub>e</sub>
	1020	1120	235	3040	1020	1120	235	3040	H13A	1020	1120	3040	H13A	1020	1120	H13A	1020	1120	H13A			
05 WCMX 05 03 04 R-WM				★								★							5.07	7.94	3.18	0.4
WCMX 05 03 04 R-WM																			.200	.313	.125	.016
WCMX 05 03 08 R-51			☆				☆	☆				☆							5.07	7.94	3.18	0.8
WCMX 05 03 08 R-53				★			☆	☆				☆			★	★	☆	★	5.07	7.94	3.18	0.8
WCMX 05 03 08 R-53							☆					☆			★	★	☆	★	.200	.313	.125	.031
WCMX 05 03 08 R-53				★			☆					☆			★	★	☆	★	5.07	7.94	3.18	0.8
WCMX 05 03 08 R-53							☆					☆			★	★	☆	★	.200	.313	.125	.031
WCMX 05 03 08 R-58			☆	★			☆	★											5.07	7.94	3.18	0.8
WCMX 05 03 08 R-58							☆	★											.200	.313	.125	.031
WCMX 05 03 08 T-53				★								★						☆	5.07	7.94	3.18	0.8
WCMX 05 03 08 T-53																			.200	.313	.125	.031
WCMX 05 03 08-56			☆				☆												5.07	7.94	3.18	0.8
WCMX 05 03 08-56							☆												.200	.313	.125	.031
06 WCMX 06 T3 04 R-WM				★								★							6.14	9.52	3.97	0.4
WCMX 06 T3 04 R-WM																			.242	.375	.156	.016
WCMX 06 T3 04 R-WM			★									★							6.14	9.52	3.97	0.4
WCMX 06 T3 08 R-51			☆				☆	☆				☆							6.14	9.52	3.97	0.8
WCMX 06 T3 08 R-51							☆	☆				☆							.242	.375	.156	.031
WCMX 06 T3 08 R-53			☆	★			☆	☆				☆			★	★	☆	★	6.14	9.52	3.97	0.8
WCMX 06 T3 08 R-53							☆	☆				☆			★	★	☆	★	.242	.375	.156	.031
WCMX 06 T3 08 R-53				★			☆	☆				☆			★	★	☆	★	6.14	9.52	3.97	0.8
WCMX 06 T3 08 R-53							☆	☆				☆			★	★	☆	★	.242	.375	.156	.031
WCMX 06 T3 08-58			☆	★			☆	★											6.14	9.52	3.97	0.8
WCMX 06 T3 08-58							☆	★											.242	.375	.156	.031
WCMX 06 T3 08 T-53				★								★						☆	6.14	9.52	3.97	0.8
WCMX 06 T3 08 T-53																			.242	.375	.156	.031
WCMX 06 T3 08-56			☆				☆												6.14	9.52	3.97	0.8
WCMX 06 T3 08-56							☆												.242	.375	.156	.031
08 WCMX 08 04 12 R-51			☆				☆	☆				☆							8.14	12.7	4.76	1.2
WCMX 08 04 12 R-51							☆	☆				☆							.320	.500	.187	.047
WCMX 08 04 12 R-53			☆	★			☆	☆				☆			★	★	☆	★	8.14	12.7	4.76	1.2
WCMX 08 04 12 R-53							☆	☆				☆			★	★	☆	★	.320	.500	.187	.047
WCMX 08 04 12 R-53				★			☆	☆				☆			★	★	☆	★	8.14	12.7	4.76	1.2
WCMX 08 04 12 R-53							☆	☆				☆			★	★	☆	★	.320	.500	.187	.047
WCMX 08 04 12-58			☆	★			☆	★											8.14	12.7	4.76	1.2
WCMX 08 04 12-58							☆	★											.320	.500	.187	.047
WCMX 08 04 12 T-53				★								★						☆	8.14	12.7	4.76	1.2
WCMX 08 04 12 T-53																			.320	.500	.187	.047
WCMX 08 04 12-56			☆				☆												8.14	12.7	4.76	1.2
WCMX 08 04 12-56							☆												.320	.500	.187	.047

Przykład zamówienia: 100 sztuk LCMX 02 02 04 P-53 3040

★= Pierwszy wybór

- = Płytki zewnętrzna
- ⊙ = Płytki centralna
- ⊕ = Płytki centralna i zewnętrzna



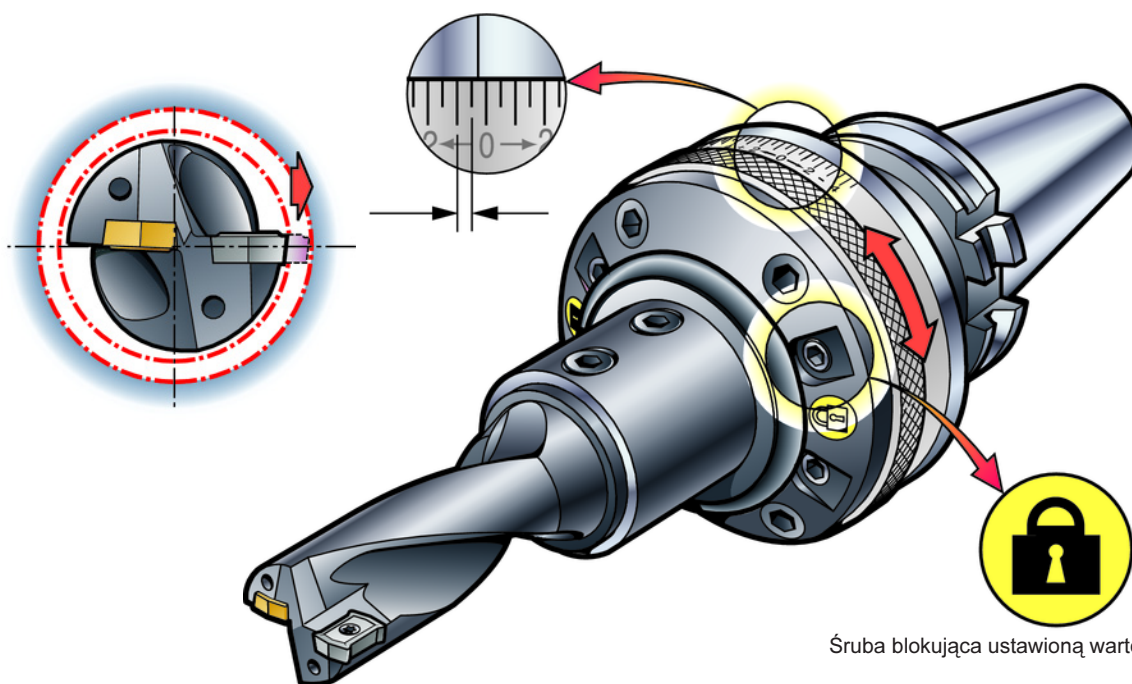
E180

# Uchwyt nastawny Coromant® do wiertel z chwytem cylindrycznym ze spłaszczeniem (ISO 9766)

Optymalizuje wykorzystanie wiertel Coromant na płytce wymienne.

Zakres pracy: Średnica nominalna +1.4 mm (+0.055 cala). Nastawiane ze skokiem co 0.05 mm (0.002 cala). Zero na skali oznacza średnicę nominalną.

Pozwala na wiercenie otworów o średnicach większych od nominalnych średnic określonych dla wiertła.



Śruba blokująca ustawioną wartość.

## Większa precyzja otworów wykonanych przez centra obróbkowe

### Regulowane uchwyty do CoroDrill® 880

Sandvik Coromant opracował zestaw uchwyty do wiertel CoroDrill® 880 pozwalających na lepszą kontrolę tolerancji średnicy wykonywanego otworu.

Niezwykle precyzyjny uchwyt pozwala uprościć ustawianie narzędzia przy wierceniu otworów, umożliwiając uzyskanie tolerancji węższej niż podana dla danego wiertła, co ułatwia produkcję przedmiotów wysokiej jakości.

Precyzyjne ustawienie pozwala skompensować odchyłki średnicy lub odchylić wiertło od osi przy wykonywaniu otworów o średnicy większej niż średnica nominalna stosowanego wiertła.

Do pewnego stopnia, ma to wpływ na koszty utrzymania, ponieważ umożliwia stosowanie standardowego wiertła w szerokim zakresie średnic, bez potrzeby korzystania ze średnic pośrednich ani oprzyrządowania specjalnego.

Dzięki uchwytowi, zwiększa się zakres zastosowań wiertel CoroDrill® 880 na obrabiarkach różnego typu.

Wymiana suwaków pozwala na korzystanie z chwytów różnej wielkości w tej samej oprawce/adapterze, co sprzyja oszczędnościom i poprawie elastyczności produkcji.



### Ustawienie

Nastawienie wymiaru oprawki odbywa się poprzez obrót umieszczonego na niej pierścienia ze skalą. Skok podziałki na skali wynosi 0.05 mm (0.002 cala).

Kreska zerowa na skali odpowiada położeniu nominalnemu dla samej oprawki.

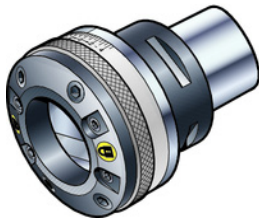
Uwaga: Nie należy nigdy ustawiać średnicy mniejszej od średnicy nominalnej wiertła.



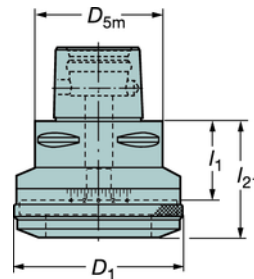
## Uchwyt nastawny do wiertel

Coromant Capto®

391.277



Zmiana średnicy ze skokiem co 0.05 -0.4 (-.016)  
mm (0.002 cala): +1.4 (+.055)  
Uwaga: Wiertła nie wolno nastawiać poniżej średnicy  
nominalnej.

 $l_1$  = długość programowa

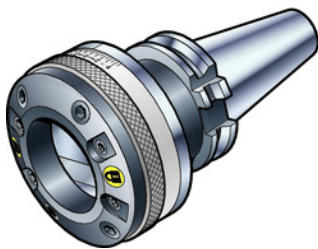
Wielkość złącza	Oznaczenie	Chłodziwo <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale								Wielkość suwaka	
			$D_1$ mm	$D_1$ cale	$D_{5m}$ mm	$D_{5m}$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$l_{21}$ mm	$l_{21}$ cale		$\frac{\sigma}{\sigma_{0.2}}$
C5	C5-391.277-01 040A	1	86	3.386	50	1.968	40	1.575	64.6	2.543	1.7	01
C6	C6-391.277-01 040B	1	86	3.386	63	2.480	40	1.575	64.6	2.543	2.0	01
	C6-391.277-02 045A	1	106	4.173	63	2.480	45	1.772	69.6	2.740	2.7	02
C8	C8-391.277-02050A	1	106	4.173	80	3.150	50	1.968	74.6	2.937	3.6	02

<sup>1)</sup> 0 = brak chłodziwa, 1 = chłodziwo przez środek, 6 = chłodziwo przez kołnierz, 7 = chłodziwo przez środek i przez kołnierz

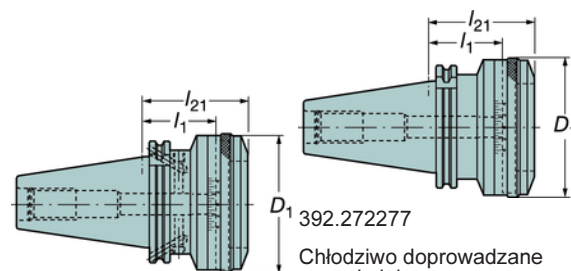
Suwaki należy zamawiać oddzielnie – patrz strona E131.

## Uchwyt nastawny do wiertel

A392.45277 / 392.272277 / .140277 / .55277 / .58277



Zmiana średnicy ze skokiem co 0.05  
mm (0.002 cala): -0.4 (-.016)  
+1.4 (+.055)



392.272277

Chłodziwo doprowadzane  
przez kołnierz

392.140277

392.55277

392.58277

Uwaga: Wiertła nie wolno nastawiać poniżej średnicy nominalnej.

 $l_1$  = długość programowa

### Wersja metryczna

Typ wrzeciona	Wielkość stożka	Oznaczenie	Chłodziwo <sup>1)</sup>	Wymiary, mm				Wielkość suwaka
				$D_1$	$l_1$	$l_{21}$	$\frac{\sigma}{\sigma_{0.2}}$	
DIN 69871 -A	40	392.140277-4001055A	1	86	55	79.6	2.3	01
	50	392.140277-5002055A	1	106	55	79.6	4.7	02
	50	392.140277-5003075A	1	140	75	85	6.5	03
DIN 69871 -B	40	392.272277-4001055A	6	86	55	79.6	2.2	01
	50	392.272277-5002055A	6	106	55	79.6	4.7	02
	50	392.272277-5003075A	6	140	75	85	6.5	03
MAS-BT 403	40	392.55277-40 01 055A	1	86	55	79.6	2.4	01
	50	392.58277-50 02 063A	1	106	63	87.6	5.8	02
	50	392.58277-50 03 080B	1	140	80	90	7.3	03

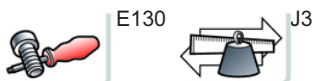
<sup>1)</sup> 0 = brak chłodziwa, 1 = chłodziwo przez środek, 6 = chłodziwo przez kołnierz, 7 = chłodziwo przez środek i przez kołnierz

### Wersja calowa

Typ wrzeciona	Wielkość stożka	Oznaczenie	Chłodziwo <sup>1)</sup>	Wymiary, cale				Wielkość suwaka
				$D_1$	$l_1$	$l_{21}$	$\frac{\sigma}{\sigma_{0.2}}$	
CAT V	40	A392.45277-40 01 055A	1	3.386	2.165	3.130	4.9	01
	50	A392.45277-50 02 055A	1	4.173	2.165	3.130	10.6	02
	50	A392.45277-50 03 075A	1	5.512	2.953	3.346	15.0	03

<sup>1)</sup> 0 = brak chłodziwa, 1 = chłodziwo przez środek, 6 = chłodziwo przez kołnierz, 7 = chłodziwo przez środek i przez kołnierz

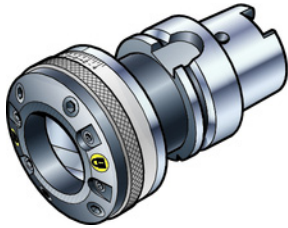
Suwaki należy zamawiać oddzielnie – patrz strona E131.



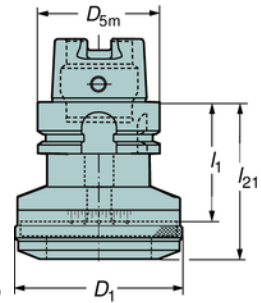
# Uchwyt nastawny do wiertel

HSK

392.410 277



Zmiana średnicy ze skokiem co 0.05 -0.4 (-.016)  
mm (0.002 cala): +1.4 (+.055)



Uwaga: Otwór dla nośnika danych nie jest standardem. Wierćta nie wolno nastawiać na wymiar poniżej średnicy nominalnej.

$l_1$  = długość programowa

Wielkość HSK	Oznaczenie	Chłodziwo <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale								Wielkość suwaka	
			$D_1$ mm	$D_1$ cale	$D_{5m}$ mm	$D_{5m}$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$l_{21}$ mm	$l_{21}$ cale		
63	392.410277-6301060B	1	86	3.386	63	2.480	60	2.362	84.6	3.327	1.8	01
100	392.410277-10002065A	1	106	4.173	100	3.937	65	2.559	90.0	3.543	4.3	02
100	392.410277-10003085A	1	140	5.519	100	3.937	85	3.346	95.0	3.740	6.6	03

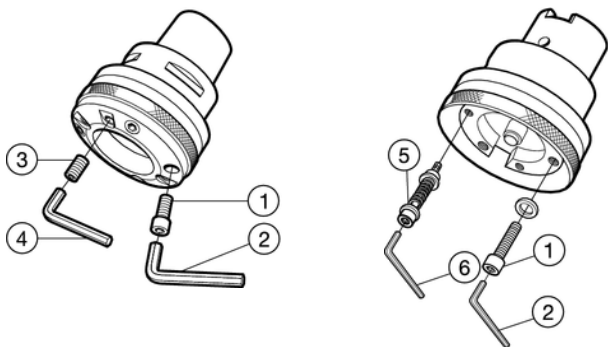
<sup>1)</sup> 0 = brak chłodziwa, 1 = chłodziwo przez środek, 6 = chłodziwo przez kołnierz, 7 = chłodziwo przez środek i przez kołnierz

Suwaki należy zamawiać oddzielnie – patrz strona E131.

Przykład zamówienia: 2 sztuki 392.410277-63 01 060 B

Rurkę doprowadzającą chłodziwo należy zamawiać oddzielnie – patrz strona G80.

## Części zamienne do uchwytów nastawnych do wiertel



	1	2 <sup>1)</sup>	3	4	5 <sup>1)</sup>	6
Wielkość	Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)	Zestaw wstępny docisku	Klucz (mm)
01	3212 010-361	3021 010-050 (5.0)	5519 026-06	3021 010-040 (4.0)	-	-
02	3212 010-361	3021 010-050 (5.0)	5519 026-06	3021 010-040 (4.0)	-	-
03	3212 010-411	3021 010-060 (6.0)	-	-	5519 200-01	3021 010-050 (5.0)

<sup>1)</sup> Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.

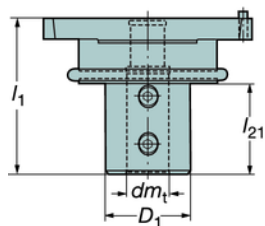
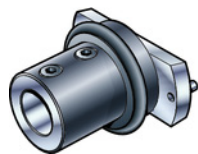
Przykład zamówienia: 10 sztuk 3212 010-361



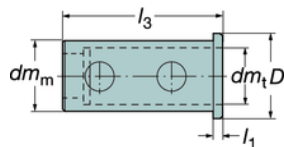
# Suwak do uchwytów nastawnych

Chwyt zgodny z ISO 9766

393.277



Tuleja



	mm (cale)
$dm_m$	40 (1.575)
$dm_t$	32 (1.260)
$D_1$	48 (1.890)
$l_1$	3 (.118)
$l_3$	74 (2.913)

Tuleja redukcyjna 393.277-40 32 074 A  
do suwaka 393.277-40 03 090 A

$l_1$  = długość programowa

## Wersja metryczna

Wielkość suwaka	Oznaczenie	Wymiary, mm				
		$dm_t$	$D_1$	$l_1$	$l_{21}$	$\frac{\sigma}{\sigma_{0.2}}$
01	393.277-20 01 075A	20	40	75	43	0.7
	393.277-25 01 080A	25	45	80	48	0.8
02	393.277-20 02 075A	20	40	75	43	1.0
	393.277-25 02 085A	25	45	85	54	1.2
03	393.277-32 02 085A	32	52	85	54	1.3
	393.277-40 03 090A	40	65	100	65	3.3
	393.277-50 03 100A	50	75	110	75	3.7

## Wersja calowa

Wielkość suwaka	Oznaczenie	Wymiary, cale				
		$dm_t$	$D_1$	$l_1$	$l_{21}$	$\frac{\sigma}{\sigma_{0.2}}$
01	A393.277-75 01 075A	.750	1.575	2.953	1.693	1.5
	A393.277-100 01 080A	1.000	1.772	3.150	1.890	1.8
02	A393.277-75 02 075A	.750	1.575	2.953	1.693	2.2
	A393.277-100 02 085A	1.000	1.772	3.346	2.126	2.6
	A393.277-125 02 085A	1.250	2.047	3.346	2.126	2.9

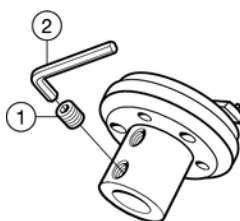
## Części zamienne suwaka do uchwytów nastawnych do wiertel

393.277

01 - 02



03



Suwak	1	2 <sup>1)</sup>	3
	Śruba	Klucz (mm)	Uszczelnienie typu O-ring
393.277-20 01	5514 042-04	3021 010-040 (4.0)	5641 001-31
393.277-25 01	416.1-838	3021 010-060 (6.0)	5641 001-31
393.277-20 02	5514 042-04	3021 010-040 (4.0)	5641 001-32
393.277-25 02	416.1-838	3021 010-060 (6.0)	5641 001-32
393.277-32 02	416.1-838	3021 010-060 (6.0)	5641 001-32
393.277-40 03	5514 042-06	3021 010-100 (10.0)	-
393.277-50 03	5514 042-06	3021 010-100 (10.0)	-
A393.277-75 01 075 A	5514 042-04	3021 010-040 (4.0)	5641 001-31
A393.277-75 02 075 A	5514 042-04	3021 010-040 (4.0)	5641 001-32
A393.277-100 01 080 A	416.1-838	3021 010-060 (6.0)	5641 001-31
A393.277-100 02 085 A	416.1-838	3021 010-060 (6.0)	5641 001-32
A393.277-125 02 085 A	416.1-838	3021 010-060 (6.0)	5641 001-32

<sup>1)</sup> Wyposażenie dodatkowe, musi być zamawiane oddzielnie.



# Wiertła CoroDrill® Delta-C R840 do średnic 0,30-2,90 mm

## Wersja metryczna

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek	Prędkość skrawania (v <sub>c</sub> ), m/min	Średnica wiertła w mm		Prędkość skrawania (v <sub>c</sub> ), m/min	Posuw f <sub>n</sub> mm/obr	
						0.30-1.40 Posuw f <sub>n</sub> mm/obr	1.50-2.90 Posuw f <sub>n</sub> mm/obr			
P	01.0	<b>Stal węglowa</b> C = 0.05–0.10%	125	H10F	15-50	0.005-0.022	1020	80-100	0.04-0.08	
	01.1	C = 0,1–0,25%	125	H10F	15-50	0.005-0.022	1020	80-100	0.04-0.08	
	01.2	C = 0,25–0,55%	150	H10F	15-50	0.005-0.022	1020	70-85	0.03-0.07	
	01.3	C = 0,55–0,80%	170	H10F	15-50	0.005-0.022	1020	70-85	0.03-0.07	
	01.4	<b>Stal wysokowęglowa</b> Węglowa stal narzędziowa	210	H10F	10-42	0.004-0.020	1020	65-80	0.03-0.07	
	02.1	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana		180	H10F	15-50	0.005-0.022	1020	60-75	0.03-0.06
		02.2	Po ulepszeniu cieplnym	275	H10F	10-42	0.004-0.018	1020	45-60	0.03-0.06
		02.2	Po ulepszeniu cieplnym	350	H10F	7-27	0.003-0.014	1020	35-50	0.015-0.030
	03.11	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana		200	H10F	6-24	0.004-0.0175	1020	45-60	0.03-0.07
		03.21	Hartowana stal narzędziowa	325	H10F	5-20	0.004-0.0175	1020	40-50	0.03-0.06
	06.1	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe		180	H10F	15-50	0.005-0.022	1020	60-75	0.03-0.06
		06.2	Niskostopowe (ilość dodatków stopowych ≤5%)	200	H10F	15-50	0.005-0.022	1020	50-65	0.03-0.06
	S	<b>Stopy tytanu</b> 23.21 Stopy α, bliskie α oraz α+β, wyżarzane		Rm = 850	H10F	4-17	0.0023-0.01	1020	30-40	0.02-0.04
		23.22	α + stopy β starzone, stopy β, wyżarzane lub starzone	Rm =1050	H10F	3-13	0.0015-0.007	1020	30-40	0.02-0.04
K	<b>Żeliwo ciągliwe</b> 07.1 Ferrytyczne (krótki wiór)		130	H10F	10-42	0.0048-0.021	1020	70-95	0.06-0.10	
	07.2	Perlityczne (długi wiór)	230	H10F	6-30	0.0048-0.021	1020	65-80	0.06-0.10	
	<b>Żeliwo szare</b> 08.1 O niskiej wytrzymałości		180	H10F	13-51	0.0056-0.0245	1020	70-95	0.06-0.10	
	08.2	O wysokiej wytrzymałości	260	H10F	10-42	0.0048-0.021	1020	60-80	0.06-0.10	
	<b>Żeliwo sferoidalne</b> 09.1 Ferrytyczne		160	H10F	10-42	0.0048-0.021	1020	60-80	0.06-0.10	
	09.2	Perlityczne	250	H10F	8-34	0.0032-0.014	1020	50-65	0.06-0.10	
H	<b>Stal bardzo twarda</b> 04.1 Po ulepszeniu cieplnym		43-47 HRc	–	–	–	1020	20-30	0.01-0.02	
	04.1		47-60 HRc	–	–	–	1020	20-30	0.01-0.02	
N	30.11	<b>Stopy aluminium</b> Przerobione plastycznie, niestarzone	60	H10F	35-135	0.0072-0.0315	1020	200-250	0.06-0.10	
	30.21	Odlewy, niestarzone	75	H10F	24-95	0.0072-0.0315	1020	150-200	0.06-0.10	
	<b>Miedź i stopy miedzi</b> 33.1 Stopy automatowe, ≥1% Pb		110	H10F	17-68	0.0064-0.028	1020	140-170	0.06-0.10	
33.2	Mosiądze, brązy ołowiane, ≤1% Pb	90	H10F	10-40	0.0064-0.028	1020	160-190	0.06-0.10		

Wyższe posuwy powinny być stosowane w stabilnych i dobrych warunkach obróbki.

Należy stosować niższe/wyższe posuwy spośród zalecanych, przy mniejszych/większych średnicach w ramach zakresu:

Przykład: f<sub>n</sub> = 0,10-0,14-0,25

Przykład: D<sub>c</sub> = 3,0-5,0-6,0

# Wiertła CoroDrill® Delta-C do średnic 3-20 mm

## Wersja metryczna

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek węgla	Prędkość skrawania (v <sub>c</sub> ), m/min	Średnica wiertła w mm			
						3.00–6.00	6.01–10.00	10.01–14.00	14.01–20.00
						Posuw f <sub>n</sub> mm/obr <sup>3)</sup>			
P	<b>Stal węglowa</b>								
	01.0	C = 0,05–0,10%	125	1220	80-140	0.10-0.25	0.15-0.34	0.20-0.40	0.22-0.45
	01.1	C = 0,1–0,25%	125	1220	80-140	0.10-0.25	0.15-0.34	0.20-0.40	0.22-0.45
	01.2	C = 0,25–0,55%	150	1220	80-140	0.10-0.25	0.15-0.34	0.20-0.40	0.22-0.45
	01.3	C = 0,55–0,80%	170	1220	70-130	0.10-0.25	0.15-0.34	0.20-0.40	0.22-0.45
	<b>Stal wysokowęglowa</b>								
	01.4	Węglowa stal narzędziowa	210	1220	70-120	0.10-0.25	0.15-0.34	0.20-0.40	0.22-0.45
	<b>Stal niskostopowa</b>								
	02.1	Niehartowana	180	1220	70-120	0.10-0.20	0.14-0.30	0.18-0.35	0.20-0.40
	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	275	1220	70-100	0.10-0.20	0.14-0.30	0.18-0.35	0.20-0.40
	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	350	1220	50-80	0.10-0.20	0.14-0.25	0.18-0.35	0.20-0.38
	<b>Stal wysokostopowa</b>								
	03.11	Wyżarzana	200	1220	40-80	0.08-0.14	0.10-0.22	0.14-0.25	0.16-0.32
	03.21	Hartowana stal narzędziowa	325	1220	40-70	0.08-0.14	0.10-0.22	0.12-0.25	0.18-0.28
<b>Odlewy staliwne</b>									
06.1	Niestopowe	180	1220	70-130	0.10-0.25	0.15-0.34	0.20-0.40	0.22-0.45	
06.2	Niskostopowe (ilość dodatków stopowych ≤5%)	200	1220	70-120	0.10-0.25	0.15-0.34	0.20-0.40	0.22-0.45	
M	<b>Stal nierdzewna</b>								
	05.11	Niehartowana / Ferrytyczna/Martenzytyczna	200	1220	40-80 <sup>1)</sup>	0.08-0.14	0.08-0.20	0.12-0.22	0.14-0.24
	05.21	Austenityczna	180	1220	40-80 <sup>1)</sup>	0.08-0.14	0.08-0.20	0.12-0.22	0.14-0.24
	15.21	Staliwo austenityczne	200	1220	40-80 <sup>1)</sup>	0.08-0.14	0.08-0.20	0.12-0.22	0.14-0.24
S	<b>Super stopy żaroodporne – Na bazie niklu</b>								
	20.21	Wyżarzane lub przesycone	250	1220	10-25	0.06-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.10-0.16
	20.22	Starzone lub przesycone i starzone	350	1220	10-25	0.06-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.10-0.16
	20.24	Odlewy lub odlewy po starzeniu	320	1220	10-25	0.06-0.12	0.08-0.15	0.08-0.15	0.10-0.16
	<b>Stopy tytanu</b>								
23.21	Stopy α, bliskie α oraz α+β, wyżarzane	Rm <sup>2)</sup> = 850	1220	20-60	0.06-0.12	0.08-0.20	0.14-0.28	0.16-0.30	
23.22	α + stopy β starzone, stopy β, wyżarzane lub starzone	Rm <sup>2)</sup> = 1050	1220	20-60	0.06-0.12	0.08-0.20	0.14-0.28	0.16-0.30	
K	<b>Żeliwo ciągliwe</b>								
	07.1	Ferrytyczne (krótki wiór)	130	1220	90-150	0.15-0.30	0.25-0.40	0.35-0.60	0.40-0.60
				1210	100-160	0.15-0.30	0.25-0.40	0.35-0.60	0.40-0.60
				1210	100-150	0.15-0.25	0.20-0.35	0.30-0.55	0.35-0.55
	07.2	Perlityczne (długi wiór)	230	1220	70-130	0.15-0.25	0.20-0.35	0.30-0.55	0.35-0.55
				1210	100-150	0.15-0.25	0.20-0.35	0.30-0.55	0.35-0.55
				1210	100-140	0.15-0.25	0.20-0.35	0.30-0.55	0.35-0.55
	<b>Żeliwo szare</b>								
	08.1	O niskiej wytrzymałości	180	1220	90-150	0.15-0.30	0.25-0.40	0.35-0.60	0.40-0.60
				1210	140-200	0.15-0.30	0.25-0.40	0.35-0.60	0.40-0.60
	08.2	O wysokiej wytrzymałości	260	1220	70-130	0.15-0.25	0.20-0.35	0.30-0.55	0.35-0.55
			1210	100-140	0.15-0.25	0.20-0.35	0.30-0.55	0.35-0.55	
<b>Żeliwo sferoidalne</b>									
09.1	Ferrytyczne	160	1220	80-110	0.15-0.30	0.25-0.40	0.35-0.60	0.40-0.60	
			1210	110-150	0.15-0.30	0.25-0.40	0.35-0.60	0.40-0.60	
09.2	Perlityczne	250	1220	70-100	0.15-0.25	0.20-0.35	0.30-0.55	0.35-0.55	
			1210	100-140	0.15-0.25	0.20-0.35	0.30-0.55	0.35-0.55	
			1210	90-130	0.15-0.30	0.20-0.40	0.30-0.60	0.35-0.60	
CGI									
H	<b>Stal bardzo twarda</b>								
	04.1	Po ulepszeniu cieplnym	43-47 HRc	1220	30-50	0.06-0.10	0.08-0.12	0.10-0.15	0.12-0.18
	04.1		47-60 HRc	1220	15-25	0.06-0.10	0.08-0.12	0.10-0.15	0.12-0.18
N	<b>Stopy aluminium</b>								
	30.11	Przerobione plastycznie, niestarzone	60	N20D	120-230	0.15-0.25	0.20-0.40	0.30-0.50	0.40-0.60
	30.21	Odlewy, niestarzone	75	N20D	120-230	0.15-0.25	0.20-0.40	0.30-0.50	0.40-0.60
	<b>Miedź i stopy miedzi</b>								
33.1	Stopy automatowe, ≥1% Pb	110	N20D	90-150	0.15-0.25	0.20-0.40	0.30-0.50	0.40-0.60	
33.2	Mosiądze, brązy ołowiane, ≤1% Pb	90	N20D	90-150	0.15-0.25	0.20-0.40	0.30-0.50	0.40-0.60	

1) Wiercenie w stali nierdzewnej jest zalecane z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa, gdyż dopływ chłodziwa do strefy skrawania ma zasadnicze znaczenie dla usuwania wiórów i przedłużenia trwałości narzędzia.

2) Rm = graniczna wytrzymałość na rozciąganie w MPa.

3) Wyższe posuwy można stosować w stabilnych i korzystnych warunkach obróbki.

## Wiertła CoroDrill® Delta-C R840 do średnic 0.012-0.114 cala

### Wartości calowe

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek	Prędkość skrawania (vc), stopa/min	Średnica wiertła		Prędkość skrawania (vc), stopa/min	Średnica wiertła	
						0.30-1.40 mm (0.012 - 0.055 cala)	Posuw, $f_n$ cal/obr		1.50-2.90 mm (0.059 - 0.114 cala)	Posuw, $f_n$ cal/obr
P	01.0	Stal węglowa C = 0.05-0.10%	125	H10F	50-170	0.0002-0.0009	1020	260-330	.002-.003	
	01.1	C = 0.10-0.25%	125	H10F	50-170	0.0002-0.0009	1020	260-330	.002-.003	
	01.2	C = 0.25-0.55%	150	H10F	50-170	0.0002-0.0009	1020	230-280	.001-.003	
	01.3	C = 0.55-0.80%	170	H10F	50-170	0.0002-0.0009	1020	230-280	.001-.003	
	01.4	Stal wysokowęglowa Węglowa stal narzędziowa	210	H10F	30-140	0.00015-0.0008	1020	210-260	.001-.003	
	02.1	Stal niskostopowa Niehartowana	180	H10F	50-170	0.0002-0.0009	1020	200-250	.001-.002	
	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	275	H10F	30-140	0.00015-0.0007	1020	150-200	.001-.002	
	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	350	H10F	25-90	0.0001-0.0006	1020	115-160	.001-.002	
	03.11	Stal wysokostopowa Wyżarzana	200	H10F	20-80	0.00015-0.0007	1020	150-200	.001-.003	
	03.21	Hartowana stal narzędziowa	325	H10F	17-65	0.00015-0.0007	1020	130-160	.001-.002	
	06.1	Odlewy stalowe Niestopowe	180	H10F	50-170	0.0002-0.0009	1020	200-250	.001-.002	
	06.2	Niskostopowe (ilość dodatków stopowych ≤5%)	200	H10F	50-170	0.0002-0.0009	1020	160-210	.001-.002	
	S	23.21	Stopy tytanu Stopy $\alpha$ , bliskie $\alpha$ oraz $\alpha+\beta$ , wyżarzane	Rm = 850	H10F	15-55	0.0001-0.0004	1020	100-130	.001-.002
		23.22	$\alpha$ + stopy $\beta$ starzone, stopy $\beta$ , wyżarzane lub starzone	Rm = 1050	H10F	10-45	0.00006-0.0003	1020	100-130	.001-.002
K	07.1	Żeliwo ciągliwe Ferrytyczne (krótki wiór)	130	H10F	30-140	0.0002-0.0008	1020	230-310	.002-.004	
	07.2	Perlityczne (długi wiór)	230	H10F	20-100	0.0002-0.0008	1020	210-260	.002-.004	
	08.1	Żeliwo szare O niskiej wytrzymałości	180	H10F	40-170	0.0002-0.00095	1020	230-310	.002-.004	
	08.2	O wysokiej wytrzymałości	260	H10F	30-140	0.0002-0.0008	1020	200-260	.002-.004	
	09.1	Żeliwo sferoidalne Ferrytyczne	160	H10F	30-140	0.0002-0.0008	1020	200-260	.002-.004	
	09.2	Perlityczne	250	H10F	25-15	0.00012-0.0006	1020	160-210	.002-.004	
H	04.1	Stal bardzo twarda Po ulepszeniu cieplnym	43-47 HRc	-	-	-	1020	65-100	.0004-.0008	
	04.1		47-60 HRc	-	-	-	1020	65-100	.0004-.0008	
N	30.11	Stopy aluminium Przerobione plastycznie, niestarzone	60	H10F	120-450	0.0003-0.0012	1020	650-820	.002-.004	
	30.21	Odlewy, niestarzone	75	H10F	80-310	0.0003-0.0012	1020	490-650	.002-.004	
	33.1	Miedź i stopy miedzi Stopy automatowe, ≥1% Pb	110	H10F	60-220	0.00025-0.0011	1020	460-560	.002-.004	
	33.2	Mosiądze, brązy ołowiane, ≤1% Pb	90	H10F	30-130	0.00025-0.0011	1020	520-620	.002-.004	

Wyższe posuw powinny być stosowane w stabilnych i dobrych warunkach obróbki.

Należy stosować niższe/wyższe posuw spośród zalecanych, przy mniejszych/większych średnicach w ramach zakresu:

Przykład:  $f_n = 0.004-0.006-0.010$  cala

Przykład:  $D_c = 0.039-0.197-0.236$  cala

## Wiertła CoroDrill® Delta-C R840 do średnic 0.118-0.787 cala

## Wartości calowe

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunki	Prędkość skrawania (vc), stopa/min	Średnica wiertła			
						3.00-6.00 mm (0.118 - 0.236)	6.01-10.00 mm (0.237 - 0.394)	10.01-14.00 mm (0.395 - 0.551 cala)	14.01-20.00 mm (0.552 - 0.787 cala)
						Posuw $f_n$ , cal/obr			
P	<b>Stal węglowa</b>								
	01.0	C = 0.05-0.10%	125	1220	260-460	.004-.010	.006-.013	.008-.016	.009-.018
	01.1	C = 0.10-0.25%	125	1220	260-460	.004-.010	.006-.013	.008-.016	.009-.018
	01.2	C = 0.25-0.55%	150	1220	260-460	.004-.010	.006-.013	.008-.016	.009-.018
	01.3	C = 0.55-0.80%	170	1220	230-430	.004-.010	.006-.013	.008-.016	.009-.018
	<b>Stal wysokowęglowa</b>								
	01.4	Węglowa stal narzędziowa	210	1220	230-400	.004-.010	.006-.013	.008-.016	.009-.018
	<b>Stal niskostopowa</b>								
	02.1	Niehartowana	180	1220	230-400	.004-.008	.006-.012	.007-.014	.008-.016
	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	275	1220	230-330	.004-.008	.006-.012	.007-.014	.008-.016
	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	350	1220	160-260	.004-.008	.006-.010	.007-.014	.008-.016
	<b>Stal wysokostopowa</b>								
	03.11	Wyżarzana	200	1220	130-260	.003-.006	.004-.009	.006-.010	.006-.013
	03.21	Hartowana stal narzędziowa	325	1220	130-230	.003-.006	.004-.009	.005-.010	.007-.011
<b>Odlewy stalowe</b>									
06.1	Niestopowe	180	1220	230-430	.004-.010	.006-.013	.008-.016	.009-.018	
06.2	Niskostopowe (ilość dodatków stopowych ≤5%)	200	1220	230-400	.004-.010	.006-.013	.008-.016	.009-.018	
M	<b>Stal nierdzewna</b>								
	05.11	Niehartowana / Ferrytyczna/Martenzytyczna	200	1220	130-260 <sup>1)</sup>	.003-.006	.003-.008	.005-.009	.006-.009
	05.21	Austenityczna	180	1220	130-260 <sup>1)</sup>	.003-.006	.003-.008	.005-.009	.006-.009
	15.21	Stalowo austenityczne	200	1220 1030	130-260 <sup>1)</sup>	.003-.006 .003-.008	.003-.008 .004-.010	.005-.009 .006-.012	.006-.009 .007-.014
S	<b>Super stopy żaroodporne – Na bazie niklu</b>								
	20.21	Wyżarzane lub przesycone	250	1220	30-80	.002-.005	.003-.006	.003-.006	.004-.006
	20.22	Starzone lub przesycone i starzone	350	1220	30-80	.002-.005	.003-.006	.003-.006	.004-.006
	20.24	Odlewy lub odlewy po starzeniu	320	1220	30-80	.002-.005	.003-.006	.003-.006	.004-.006
	<b>Stopy tytanu</b>								
23.21	Stopy $\alpha$ , bliskie $\alpha$ oraz $\alpha+\beta$ , wyżarzane	Rm <sup>2)</sup> = 850	1220	70-200	.002-.005	.003-.008	.006-.011	.006-.012	
23.22	$\alpha$ + stopy $\beta$ starzone, stopy $\beta$ , wyżarzane lub starzone	Rm <sup>2)</sup> = 1050	1220	70-200	.002-.005	.003-.008	.006-.011	.006-.012	
K	<b>Żeliwo ciągliwe</b>								
	07.1	Ferrytyczne (krótki wiór)	130	1220	300-500	.006-.012	.010-.016	.014-.024	.016-.024
				1210	330-560	.006-.012	.010-.016	.014-.024	.016-.024
	07.2	Perlityczne (długi wiór)	230	1220	230-430	.006-.010	.008-.014	.012-.022	.014-.022
				1210	300-500	.006-.010	.008-.014	.012-.022	.014-.022
	<b>Żeliwo szare</b>								
	08.1	O niskiej wytrzymałości	180	1220	300-500	.006-.012	.010-.016	.014-.024	.016-.024
				1210	330-560	.006-.012	.010-.016	.014-.024	.016-.024
	08.2	O wysokiej wytrzymałości	260	1220	230-430	.006-.010	.008-.014	.012-.022	.014-.022
				1210	300-500	.006-.010	.008-.014	.012-.022	.014-.022
<b>Żeliwo sferoidalne</b>									
09.1	Ferrytyczne	160	1220	80-300	.006-.012	.010-.016	.014-.024	.016-.024	
			1210	330-500	.006-.012	.010-.016	.014-.024	.016-.024	
09.2	Perlityczne	250	1220	200-300	.006-.010	.008-.014	.012-.022	.014-.022	
			1210	300-500	.006-.010	.008-.014	.012-.022	.014-.022	
CGI			1210	230-400	.006-.012	.010-.016	.014-.024	.016-.024	
H	<b>Stal bardzo twarda</b>								
	04.1	Po ulepszeniu cieplnym	43-47 HRc 47-60 HRc	1220 1220	90-150 50-80	.002-.004 .002-.004	.003-.005 .003-.005	.004-.006 .004-.006	.005-.007 .005-.007
N	<b>Stopy aluminium</b>								
	30.11	Przerobione plastycznie, niestarzone	60	N20D	400-750	.006-.010	.008-.016	.012-.020	.016-.024
	30.21	Odlewy, niestarzone	75	N20D	400-750	.006-.010	.008-.016	.012-.020	.016-.024
	<b>Miedź i stopy miedzi</b>								
33.1	Stopy automatowe, ≥1% Pb	110	N20D	240-450	.006-.010	.008-.016	.012-.020	.016-.024	
33.2	Mosiądze, brązy ołowiane, ≤1% Pb	90	N20D	240-450	.006-.010	.008-.016	.012-.020	.016-.024	

1) Wiercenie w stali nierdzewnej jest zalecane z wewnętrznym doprowadzeniem chłodziwa, gdyż dopływ chłodziwa do strefy skrawania ma zasadnicze znaczenie dla usuwania wiórów i przedłużenia trwałości narzędzia.

2) Rm = graniczna wytrzymałość na rozciąganie w MPa.

3) Wyższe posuw można stosować w stabilnych i korzystnych warunkach obróbki.

## CoroDrill® 860

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa przy 3 – 8 × Dc

Wersja metryczna

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella	Gatunek	Prędkość skrawania (v <sub>c</sub> ), m/min
				HB		D <sub>c</sub> 3.00 - 20.00 mm
P	P1.1.Z.AN	01.0	<b>Stal węglowa</b> C = 0,05–0,10%	125	4234	(min.-start-maks.) 140-200-250
	P1.1.Z.AN	01.1	C = 0,1–0,25%	125	4234	140-200-250
	P1.2.Z.AN	01.2	C = 0,25–0,55%	150	4234	140-180-250
	P1.3.Z.AN	01.3	C = 0,55–0,80%	170	4234	140-180-250
	P1.3.Z.AN	01.4	<b>Stal wysokowęglowa</b> Węglowa stal narzędziowa	210	4234	150-170-220
	P2.1.Z.AN	02.1	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	175	4234	120-170-240
	P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	275	4234	80-110-140
	P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	350	4234	60-80-100
	P3.0.Z.AN	03.11	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	200	4234	60-120-140
	P3.0.Z.HT	03.21	Hartowana stal narzędziowa	300	4234	60-80-100
	P1.5.C.UT	06.1	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	150	4234	120-170-210
	P2.6.C.UT	06.2	Niskostopowe (ilość dodatków stopowych ≤5%)	200	4234	120-160-220

### Wartości calowe

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella	Gatunek	Prędkość skrawania (v <sub>c</sub> ), stopy/min
				HB		D <sub>c</sub> 0.1181 - 0.7874 cala
P	P1.1.Z.AN	01.0	<b>Stal węglowa</b> C = 0,05–0,10%	125	4234	(min.-start-maks.) 460-655-820
	P1.1.Z.AN	01.1	C = 0,1–0,25%	125	4234	460-655-820
	P1.2.Z.AN	01.2	C = 0,25–0,55%	150	4234	460-590-820
	P1.3.Z.AN	01.3	C = 0,55–0,80%	170	4234	460-590-755
	P1.3.Z.AN	01.4	<b>Stal wysokowęglowa</b> Węglowa stal narzędziowa	210	4234	490-560-720
	P2.1.Z.AN	02.1	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	175	4234	395-560-785
	P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	275	4234	260-360-460
	P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	350	4234	195-260-330
	P3.0.Z.AN	03.11	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	200	4234	195-395-460
	P3.0.Z.HT	03.21	Hartowana stal narzędziowa	300	4234	195-260-330
	P1.5.C.UT	06.1	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	150	4234	395-560-690
	P2.6.C.UT	06.2	Niskostopowe (ilość dodatków stopowych ≤5%)	200	4234	395-525-720

Zalecane parametry skrawania mają zastosowanie przy wewnętrznym doprowadzeniu chłodziwa, zapewniającym najlepszą wydajność obróbki.

Zalecane ciśnienie min. 15 bar

Jeśli używane jest zewnętrzne doprowadzenie chłodziwa:

- Dla dobrego kształtowania i odprowadzania wiórów ważniejsze jest ustawienie parametrów skrawania
- Może być konieczne użycie niższych prędkości skrawania niż przy wewnętrznym doprowadzeniu chłodziwa



# CoroDrill® 860

Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa przy 3 – 8 × Dc

Średnica wiertła w mm							
3	4	6	8	10	12	16	20
<b>Posuw <math>f_n</math> mm/obr (min.-start-maks.)</b>							
0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.32	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.30	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
0.08-0.14-0.20	0.14-0.18-0.24	0.18-0.24-0.32	0.20-0.28-0.36	0.20-0.32-0.40	0.22-0.36-0.44	0.24-0.40-0.48	0.26-0.44-0.50
0.08-0.12-0.18	0.14-0.16-0.22	0.18-0.22-0.30	0.20-0.25-0.33	0.20-0.29-0.37	0.22-0.33-0.41	0.24-0.36-0.42	0.26-0.40-0.48
0.08-0.14-0.22	0.10-0.18-0.24	0.12-0.20-0.26	0.15-0.22-0.28	0.16-0.24-0.32	0.18-0.28-0.40	0.20-0.30-0.42	0.22-0.32-0.44
0.08-0.12-0.16	0.10-0.15-0.18	0.12-0.18-0.22	0.15-0.20-0.28	0.16-0.22-0.32	0.18-0.26-0.36	0.20-0.28-0.40	0.22-0.30-0.42
0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.30	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48
0.06-0.10-0.20	0.10-0.14-0.24	0.12-0.18-0.28	0.14-0.22-0.30	0.15-0.24-0.39	0.18-0.27-0.42	0.21-0.30-0.45	0.24-0.33-0.48

Średnica wiertła, cale							
.118	.157	.236	.315	.394	.472	.630	.787
<b>Posuw <math>f_n</math> cali/obr (min.-start-maks.)</b>							
.0024-.0039-.0079	.0039-.0055-.0094	.0047-.0071-.0110	.0055-.0087-.0126	.0059-.0094-.0154	.0071-.0106-.0165	.0083-.0118-.0177	.0094-.0130-.0189
.0024-.0039-.0079	.0039-.0055-.0094	.0047-.0071-.0110	.0055-.0087-.0126	.0059-.0094-.0154	.0071-.0106-.0165	.0083-.0118-.0177	.0094-.0130-.0189
.0024-.0039-.0079	.0039-.0055-.0094	.0047-.0071-.0110	.0055-.0087-.0126	.0059-.0094-.0154	.0071-.0106-.0165	.0083-.0118-.0177	.0094-.0130-.0189
.0024-.0039-.0079	.0039-.0055-.0094	.0047-.0071-.0110	.0055-.0087-.0126	.0059-.0094-.0154	.0071-.0106-.0165	.0083-.0118-.0177	.0094-.0130-.0189
.0024-.0039-.0079	.0039-.0055-.0094	.0047-.0071-.0110	.0055-.0087-.0126	.0059-.0094-.0154	.0071-.0106-.0165	.0083-.0118-.0177	.0094-.0130-.0189
.0024-.0039-.0079	.0039-.0055-.0094	.0047-.0071-.0110	.0055-.0087-.0118	.0059-.0094-.0154	.0071-.0106-.0165	.0083-.0118-.0177	.0094-.0130-.0189
.0031-.0055-.0079	.0055-.0071-.0094	.0071-.0094-.0126	.0079-.0110-.0142	.0079-.0126-.0157	.0087-.0142-.0173	.0094-.0157-.0189	.0102-.0173-.0197
.0031-.0047-.0071	.0055-.0063-.0087	.0071-.0087-.0118	.0079-.0098-.0130	.0079-.0114-.0146	.0087-.0130-.0161	.0094-.0142-.0165	.0105-.0157-.0189
.0031-.0055-.0087	.0039-.0071-.0094	.0047-.0079-.0102	.0059-.0087-.0110	.0063-.0094-.0126	.0071-.0110-.0157	.0079-.0118-.0165	.0087-.0126-.0173
.0031-.0047-.0063	.0039-.0059-.0071	.0047-.0071-.0087	.0059-.0079-.0110	.0063-.0087-.0126	.0071-.0102-.0142	.0079-.0110-.0157	.0087-.0118-.0165
.0024-.0039-.0079	.0039-.0055-.0094	.0047-.0071-.0110	.0055-.0087-.0118	.0059-.0094-.0154	.0071-.0106-.0165	.0083-.0118-.0177	.0094-.0130-.0189
.0024-.0039-.0079	.0039-.0055-.0094	.0047-.0071-.0110	.0055-.0087-.0118	.0059-.0094-.0154	.0071-.0106-.0165	.0083-.0118-.0177	.0094-.0130-.0189

## CoroDrill® 861 - GP

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella	Prędkość skrawania		
				HB	v <sub>c</sub> m/min Minimalne Maks.		
P	P1.1.Z.AN	01.1	<b>Stal węglowa</b> C=0.1-0.25%	125	76	150	
	P1.2.Z.AN	01.2	C=0.25-0.55%	190	76	150	
	P2.2.Z.AN	02.1	<b>Stal niskostopowa</b> Wyżarzana	240	52	114	
	P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	330	52	114	
	P3.0.Z.AN	03.11	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	200	52	114	
	P4.0.S.NS		<b>Spieki stalowe</b>	150	76	132	
	P5.1.Z.AN	05.11 /15.11	<b>Stal nierdzewna</b> Ferrytyczna/Martensytyczna	200	24	114	
	M	M1.0.Z.AQ	05.21/15.21	<b>Stal nierdzewna</b> Austenityczna	200	24	66
		M2.0.Z.AQ	05.21/15.21	Superaustenityczne Ni≥20%	200	24	42
		M3.2.Z.AQ	05.52/15.52	Duplex (austenityczno-ferrytyczna)	260	24	36
K	K1.1.C.NS	07.1/07.2	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczna Perlityczna	200	64	96	
	K2.1.C.UT	08.1	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	180	88	132	
		08.2	O wysokiej wytrzymałości	245	64	96	
	K3.1.C.UT	09.1	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	155	64	96	
		09.2	Perlityczne	265	64	96	
K5.1.C.NS		<b>ADI</b>	300	64	96		
N	N1.1.Z.UT	30.21	<b>Stopy aluminium</b> Czystość handlowa	30	200	300	
			Stopy AlSi, Si ≤ 1%	100	200	300	
			Stopy odlewnicze AlSi, Si > 1% i < 13%	90	120	240	
			Stopy odlewnicze AlSi, Si ≥ 13%	130	120	180	
	N2.0.C.UT		<b>Stopy magnezowe</b>	70	120	240	
	N3.1.U.UT		<b>Stopy miedzi</b> Bezołowiowe stopy miedzi (w tym miedź elektrolityczna)	100	100	150	
			Mosiądze ołowiowe i brązy (Pb ≤ 1%)	90	176	264	
			Automatowe stopy miedzi (Pb>1%)	110	176	264	
			brązy o wysokiej wytrzymałości (>225HB)	300	80	120	
			N4.0.C.UT		<b>Stopy cynkowe</b>	70	76

## CoroDrill® 861 - GP

## Wersja metryczna

Średnica wiertła w mm													
3.00-3.99		4.00-4.99		5.00-5.99		6.00-7.99		8.00-9.99		10.00-11.99		12.00	
Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
0.10	0.13	0.12	0.15	0.13	0.17	0.15	0.20	0.20	0.26	0.25	0.33	0.28	0.38
0.10	0.13	0.12	0.15	0.13	0.17	0.15	0.20	0.20	0.26	0.25	0.33	0.28	0.38
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.10	0.13	0.12	0.15	0.13	0.17	0.15	0.20	0.20	0.26	0.25	0.33	0.28	0.38
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39

## CoroDrill® 861 - GP

## Wartości calowe

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Prędkość skrawania v <sub>c</sub> stopa/min		
					Minimalne	Maks.	
P	P1.1.Z.AN	01.1	<b>Stal węglowa</b> C=0.1-0.25% C=0.25-0.55%	125	250	490	
	P1.2.Z.AN	01.2		190	250	490	
	P2.2.Z.AN	02.1	<b>Stal niskostopowa</b> Wyżarzana Po ulepszeniu cieplnym	240	170	375	
	P2.5.Z.HT	02.2		330	170	375	
	P3.0.Z.AN	03.11	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	200	170	375	
	P4.0.S.NS			<b>Spieki stalowe</b>	150	250	433
	P5.1.Z.AN	05.11 /15.11	<b>Stal nierdzewna</b> Ferrytyczna/Martenzytyczna		200	80	375
	M	M1.0.Z.AQ	05.21/15.21	<b>Stal nierdzewna</b> Austenityczna Superaustenityczne Ni≥20% Duplex (austenityczno-ferrytyczna)	200	80	215
		M2.0.Z.AQ	05.21/15.21		200	80	140
		M3.2.Z.AQ	05.52/15.52		260	80	120
K	K1.1.C.NS	07.1/07.2	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczna Perlityczna	200	210	315	
	K2.1.C.UT	08.1		<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości O wysokiej wytrzymałości	180	290	435
	K2.2.C.UT	08.2	245		210	315	
	K3.1.C.UT	09.1	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne Perlityczne	155	210	315	
	K3.2.C.UT	09.2		265	210	315	
K5.1.C.NS		<b>ADI</b>		300	210	315	
N	N1.1.Z.UT		<b>Stopy aluminium</b> Czystość handlowa	30	655	985	
	N1.2.Z.AG			100	655	985	
	N1.3.C.AG	30.21	Stopy odlewnicze AlSi, Si > 1% i < 13% Stopy odlewnicze AlSi, Si ≥ 13%	90	395	785	
	N1.4.C.NS			130	395	590	
	N2.0.C.UT		<b>Stopy magnezowe</b>	70	395	785	
	N3.1.U.UT		<b>Stopy miedzi</b> Bezołowiowe stopy miedzi (w tym miedź elektrolityczna) Mosiądze ołowiane i brązy (Pb ≤ 1%) Automatowe stopy miedzi (Pb>1%) brązy o wysokiej wytrzymałości (>225HB)	100	330	490	
	N3.2.C.UT			90	575	865	
	N3.3.U.UT			110	575	865	
	N3.4.C.UT			300	260	395	
	N4.0.C.UT			<b>Stopy cynkowe</b>	70	250	865

## CoroDrill® 861 - GP

## Wartości calowe

Średnica wiertła, cale													
.1181-.1571		.1572-.1964		.1965-.2358		$f_n$ cal/obr .2359-.3146		.3147-.3933		.3934-.4720		.4721	
Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.
.0039	.0051	.0047	.0059	.0051	.0067	.0059	.0079	.0079	.0102	.0098	.0130	.0110	.0150
.0039	.0051	.0047	.0059	.0051	.0067	.0059	.0079	.0079	.0102	.0098	.0130	.0110	.0150
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.0110
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.0110
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.0110
.0039	.0051	.0047	.0059	.0051	.0067	.0059	.0079	.0079	.0102	.0098	.0130	.0110	.0150
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.0110
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.0110
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.0110
.0024	.0031	.0028	.0035	.0031	.0039	.0039	.0047	.0051	.0059	.0063	.0071	.0075	.0083
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0154
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154

# CoroDrill® 861 - GM

12 - 15 x D<sub>c</sub>

Wersja metryczna

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella (HB)	Prędkość skrawania (v <sub>c</sub> ), m/min.	
					Minimalne	Maks.
P	P1.1.Z.AN	01.1	<b>Stal węglowa</b> C=0.10-0.25%	125	80	156
	P1.2.Z.AN	01.2	C=0.25-0.55%	190	80	156
	P2.2.Z.AN	02.1	<b>Stal niskostopowa</b> Wyżarzana	240	64	120
	P2.5.Z.HT	02.2	Po ulepszeniu cieplnym	330	64	120
	P3.0.Z.AN	03.11	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	200	64	120
	P4.0.S.NS		<b>Spieki stalowe</b>	150	80	132
M	P5.1.Z.AN	05.11 /15.11	<b>Stal nierdzewna</b> Ferrytyczna/Martensytyczna	200	20	120
	M1.0.Z.AQ	05.21/15.21	<b>Stal nierdzewna</b> Austenityczna	200	20	42
	M2.0.Z.AQ	05.21/15.21	Superaustenityczne Ni≥20%	200	20	36
K	M3.2.Z.AQ	05.52/15.52	Duplex (austenityczno-ferrytyczna)	260	20	30
	K1.1.C.NS	07.1/07.2	<b>Żeliwo ciągliwe (ferrytyczne, perlityczne)</b>	200	60	90
	K2.1.C.UT	08.1	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	180	92	138
	K2.2.C.UT	08.2	O wysokiej wytrzymałości	245	60	90
	K3.1.C.UT	09.1	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	155	60	90
N	K3.3.C.UT	09.2	Perlityczne	265	60	90
	K5.1.C.NS		<b>ADI</b>	300	60	90
	N1.1.Z.UT		<b>Stopy aluminium</b> Czystość handlowa	30	216	324
	N1.2.Z.AG		Stopy AISi, Si ≤ 1%	100	216	324
	N1.3.C.AG	30.21	Stopy odlewnicze AISi, Si > 1% i < 13%	90	72	216
	N1.4.C.NS		Stopy odlewnicze AISi, Si ≥ 13%	130	72	108
	N2.0.C.UT		<b>Stopy magnezowe</b>	70	72	216
	N3.1.U.UT		<b>Stopy miedzi</b> Bezołowiowe stopy miedzi (w tym miedź elektrolityczna)	100	100	150
	N3.2.C.UT		Mosiądze ołowiowe i brązy (Pb ≤ 1%)	90	176	264
	N3.3.U.UT		Automatowe stopy miedzi (Pb>1%)	110	176	264
N3.4.C.UT		brązy o wysokiej wytrzymałości (>225HB)	300	80	120	
N4.0.C.UT		<b>Stopy cynkowe</b>	70	176	264	

**CoroDrill® 861 - GM**12 - 15 x  $D_c$ 

Wersja metryczna

Średnica wiertła, $D_c$													
$f_n$ mm/obr													
3.00-3.99		4.00-4.99		5.00-5.99		6.00-7.99		8.00-9.99		10.00-11.99		12.00-14.00	
Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.
0.10	0.13	0.12	0.15	0.13	0.17	0.15	0.20	0.20	0.26	0.25	0.33	0.28	0.38
0.10	0.13	0.12	0.15	0.13	0.17	0.15	0.20	0.20	0.26	0.25	0.33	0.28	0.38
0.10	0.13	0.12	0.15	0.13	0.17	0.15	0.20	0.20	0.26	0.25	0.33	0.28	0.38
0.10	0.13	0.12	0.15	0.13	0.17	0.15	0.20	0.20	0.26	0.25	0.33	0.28	0.38
0.10	0.13	0.12	0.15	0.13	0.17	0.15	0.20	0.20	0.26	0.25	0.33	0.28	0.38
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29

# CoroDrill® 861 - GM

20 - 30 x D<sub>c</sub>

Wersja metryczna

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella (HB)	Prędkość skrawania (v <sub>c</sub> ), m/min.		
					Minimalne	Maks.	
P	P1.1.Z.AN	01.1	<b>Stal węglowa</b> C=0.10-0.25%	125	72	140	
	P1.2.Z.AN	01.2		190	72	140	
	P2.2.Z.AN	02.1	<b>Stal niskostopowa</b> Wyżarzana Po ulepszeniu cieplnym	240	58	135	
	P2.5.Z.HT	02.2		330	58	135	
	P3.0.Z.AN	03.11	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	200	58	135	
	P4.0.S.NS			<b>Spieki stalowe</b>	150	72	119
	P5.1.Z.AN	05.11 /15.11	<b>Stal nierdzewna</b> Ferrytyczna/Martensytyczna		200	19	108
M	M1.0.Z.AQ	05.21/15.21	<b>Stal nierdzewna</b> Austenityczna Superaustenityczne Ni≥20% Duplex (austenityczno-ferrytyczna)	200	19	38	
	M2.0.Z.AQ	05.21/15.21		200	19	33	
	M3.2.Z.AQ	05.52/15.52		260	19	28	
K	K1.1.C.NS	07.1/07.2	<b>Żeliwo ciągliwe</b>	200	55	82	
	K2.1.C.UT	08.1	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości O wysokiej wytrzymałości	180	92	138	
	K2.2.C.UT	08.2		245	55	82	
	K3.1.C.UT	09.1	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne Perlityczne	155	55	82	
	K3.3.C.UT	09.2		265	55	82	
K5.1.C.NS		<b>ADI</b>	300	55	82		
N	N1.1.Z.UT		<b>Stopy aluminium</b> Czystość handlowa Stopy AISi, Si ≤ 1% Stopy odlewnicze AISi, Si > 1% i < 13% Stopy odlewnicze AISi, Si ≥ 13%	30	194	292	
	N1.2.Z.AG			100	194	292	
	N1.3.C.AG	30.21		90	65	194	
	N1.4.C.NS			130	65	97	
	N2.0.C.UT			<b>Stopy magnezowe</b>	70	65	194



**CoroDrill® 861 - GM**20 - 30 x  $D_c$ 

Wersja metryczna

Średnica wiertła $D_c$													
$f_n$ mm/obr													
3.00-3.99		4.00-4.99		5.00-5.99		6.00-7.99		8.00-9.99		10.00-11.99		12.00	
Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.07	0.10	0.08	0.12	0.09	0.13	0.11	0.15	0.14	0.20	0.17	0.25	0.20	0.28
0.04	0.07	0.05	0.08	0.06	0.09	0.07	0.11	0.09	0.14	0.11	0.17	0.13	0.20
0.04	0.07	0.05	0.08	0.06	0.09	0.07	0.11	0.09	0.14	0.11	0.17	0.13	0.20
0.04	0.07	0.05	0.08	0.06	0.09	0.07	0.11	0.09	0.14	0.11	0.17	0.13	0.20
0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21
0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21
0.06	0.08	0.07	0.09	0.08	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.12	0.14	0.14	0.16	0.16	0.18	0.19	0.21	0.25	0.27	0.32	0.34	0.37	0.39
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29
0.09	0.11	0.11	0.13	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.24	0.26	0.27	0.29

## CoroDrill® 861 - GM

12 - 15 x D<sub>c</sub>

## Wartości calowe

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella (HB)	Prędkość skrawania (V <sub>c</sub> ), ft/min		
					Minimalne	Maks.	
P	P1.1.Z.AN	01.1	<b>Stal węglowa</b> C=0.10-0.25%	125	260	510	
	P1.2.Z.AN	01.2		190	260	510	
	P2.2.Z.AN	02.1	<b>Stal niskostopowa</b> Wyżarzana Po ulepszeniu cieplnym	240	210	395	
	P2.5.Z.HT	02.2		330	210	395	
	P3.0.Z.AN	03.11	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	200	210	395	
	P4.0.S.NS		<b>Spieki stalowe</b>	150	260	435	
	P5.1.Z.AN	05.11 /15.11	<b>Stal nierdzewna</b> Ferrytyczna/Martenzytyczna	200	65	395	
	M	M1.0.Z.AQ	05.21/15.21	<b>Stal nierdzewna</b> Austenityczna Superaustenityczne Ni≥20% Duplex (austenityczno-ferrytyczna)	200	65	140
		M2.0.Z.AQ	05.21/15.21		200	65	120
		M3.2.Z.AQ	05.52/15.52		260	65	100
K	K1.1.C.NS	07.1/07.2	<b>Żeliwo ciągliwe (ferrytyczne, perlityczne)</b>	200	195	295	
	K2.1.C.UT	08.1	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości O wysokiej wytrzymałości	180	300	455	
		08.2		245	195	295	
	K3.1.C.UT	09.1	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne Perlityczne	155	195	295	
		09.2		265	195	295	
K5.1.C.NS		<b>ADI</b>	300	195	295		
N	N1.1.Z.UT N1.2.Z.AG N1.3.C.AG N1.4.C.NS	30.21	<b>Stopy aluminium</b> Czystość handlowa	30	710	1065	
			Stopy AlSi, Si ≤ 1%	100	710	1065	
			Stopy odlewnicze AlSi, Si > 1% i < 13%	90	235	710	
			Stopy odlewnicze AlSi, Si ≥ 13%	130	235	355	
	N2.0.C.UT		<b>Stopy magnezowe</b>	70	235	710	
	N3.1.U.UT N3.2.C.UT N3.3.U.UT N3.4.C.UT N4.0.C.UT			<b>Stopy miedzi</b> Bezołowiowe stopy miedzi (w tym miedź elektrolityczna)	100	330	490
				Mosiądze ołowiane i brązy (Pb ≤ 1%)	90	575	865
				Automatowe stopy miedzi (Pb>1%)	110	575	865
				brązy o wysokiej wytrzymałości (>225HB)	300	260	395
				<b>Stopy cynkowe</b>	70	575	865

**CoroDrill® 861 - GM**12 - 15 x  $D_c$ 

Wartości calowe

Średnica wiertła, $D_c$													
.1181-.1571		.1572-.1964		.1965-.2358		.2359-.3146		.3147-.3933		.3934-.4720		.4721-.5512	
Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.
.0039	.0051	.0047	.0059	.0051	.0067	.0059	.0079	.0079	.0102	.0098	.013	.011	.015
.0039	.0051	.0047	.0059	.0051	.0067	.0059	.0079	.0079	.0102	.0098	.013	.011	.015
.0039	.0051	.0047	.0059	.0051	.0067	.0059	.0079	.0079	.0102	.0098	.013	.011	.015
.0039	.0051	.0047	.0059	.0051	.0067	.0059	.0079	.0079	.0102	.0098	.013	.011	.015
.0039	.0051	.0047	.0059	.0051	.0067	.0059	.0079	.0079	.0102	.0098	.013	.011	.015
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.011
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.011
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.011
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0354	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0354	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0024	.0031	.0028	.0035	.0031	.0039	.0039	.0047	.0051	.0059	.0063	.0071	.0075	.0083
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114

## CoroDrill® 861 - GM

20 - 30 x D<sub>c</sub>

## Wartości calowe

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella (HB)	Prędkość skrawania (V <sub>c</sub> ), ft/min		
					Minimalne	Maks.	
P	P1.1.Z.AN	01.1	<b>Stal węglowa</b> C=0.10-0.25%	125	235	460	
	P1.2.Z.AN	01.2		190	235	460	
	P2.2.Z.AN	02.1	<b>Stal niskostopowa</b> Wyżarzana Po ulepszeniu cieplnym	240	190	445	
	P2.5.Z.HT	02.2		330	190	445	
	P3.0.Z.AN	03.11	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	200	190	445	
	P4.0.S.NS			<b>Spieki stalowe</b>	150	235	390
	P5.1.Z.AN	05.11 /15.11	<b>Stal nierdzewna</b> Ferrytyczna/Martenzytyczna	200	60	355	
	M	M1.0.Z.AQ	05.21/15.21	<b>Stal nierdzewna</b> Austenityczna Superaustenityczne Ni≥20% Duplex (austenityczno-ferrytyczna)	200	60	125
		M2.0.Z.AQ	05.21/15.21		200	60	110
		M3.2.Z.AQ	05.52/15.52		260	60	90
K	K1.1.C.NS	07.1/07.2	<b>Żeliwo ciągliwe (ferrytyczne, perlityczne)</b>	200	180	270	
	K2.1.C.UT	08.1	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości O wysokiej wytrzymałości	180	300	455	
		08.2		245	180	270	
	K3.1.C.UT	09.1	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne Perlityczne	155	180	270	
		09.2		265	180	270	
K5.1.C.NS		<b>ADI</b>	300	180	270		
N	N1.1.Z.UT		<b>Stopy aluminium</b> Czystość handlowa Stopy AlSi, Si ≤ 1% Stopy odlewnicze AlSi, Si > 1% i < 13% Stopy odlewnicze AlSi, Si ≥ 13% <b>Stopy magnezowe</b>	30	635	960	
	N1.2.Z.AG			100	635	960	
	N1.3.C.AG			90	215	635	
	N1.4.C.NS			130	215	320	
	N2.0.C.UT			70	215	635	

# CoroDrill® 861 - GM

20 - 30 x D<sub>c</sub>

Wartości calowe

Średnica wiertła D <sub>c</sub>													
f <sub>n</sub> cal/obr													
.1181-.1571		.1572-.1964		.1965-.2358		.2359-.3146		.3147-.3933		.3934-.4720		.4724	
Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.	Minimalne	Maks.
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.011
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.011
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.011
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.011
.0028	.0039	.0031	.0047	.0035	.0051	.0043	.0059	.0055	.0079	.0067	.0098	.0079	.011
.0016	.0028	.002	.0031	.0024	.0035	.0028	.0043	.0035	.0055	.0043	.0067	.0051	.0079
.0016	.0028	.002	.0031	.0024	.0035	.0028	.0043	.0035	.0055	.0043	.0067	.0051	.0079
.0016	.0028	.002	.0031	.0024	.0035	.0028	.0043	.0035	.0055	.0043	.0067	.0051	.0079
.0024	.0031	.0028	.0035	.0031	.0039	.0039	.0047	.0051	.0059	.0063	.0071	.0075	.0083
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0024	.0031	.0028	.0035	.0031	.0039	.0039	.0047	.0051	.0059	.0063	.0071	.0075	.0083
.0024	.0031	.0028	.0035	.0031	.0039	.0039	.0047	.0051	.0059	.0063	.0071	.0075	.0083
.0024	.0031	.0028	.0035	.0031	.0039	.0039	.0047	.0051	.0059	.0063	.0071	.0075	.0083
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0047	.0055	.0055	.0063	.0063	.0071	.0075	.0083	.0098	.0106	.0126	.0134	.0146	.0154
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114
.0035	.0043	.0043	.0051	.0047	.0055	.0055	.0063	.0075	.0083	.0094	.0102	.0106	.0114

## CoroDrill® 862

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Prędkość skrawania ( $v_c$ ), m/min.		Średnica wiertła, $D_c$ $f_n$ mm/obr			
					min.	maks.	1.85-2.49		2.50-2.99	
							min.	maks.	min.	maks.
P	P1.1.Z.AN	01.1	Stal węglowa C=0.1-0.25%	125	40	60	0.07	0.09	0.10	0.13
	P1.2.Z.AN	01.2		190	40	60	0.07	0.09	0.10	0.13
	P2.2.Z.AN	02.1	Stal niskostopowa Wyżarzana Po ulepszeniu cieplnym	240	32	60	0.06	0.08	0.09	0.11
	P2.5.Z.HT	02.2		330	32	60	0.06	0.08	0.09	0.11
	P3.0.Z.AN	03.11	Stal wysokostopowa Wyżarzana	200	32	60	0.06	0.08	0.09	0.11
	P4.0.S.NS		Spieki stalowe	150	40	60	0.06	0.08	0.09	0.11
P5.1.Z.AN	05.11/15.11	Stal nierdzewna Ferrytyczna/martensytyczna	200	18	60	0.03	0.07	0.04	0.1	
M	M1.0.Z.AQ	05.21/15.21	Stal nierdzewna Austenityczna Superaustenityczne Ni $\geq$ 20% Austenityczna/Ferrytyczna (Duplex)	200	18	26	0.02	0.04	0.03	0.05
	M2.0.Z.AQ	05.21/15.21		200	18	26	0.02	0.04	0.03	0.05
	M3.2.Z.AQ	05.52/15.52		260	18	26	0.02	0.04	0.03	0.05
K	K1.1.C.NS	07.1/07.2	Żeliwo ciągliwe Ferrytyczna Perlytyczna	200	32	48	0.04	0.06	0.06	0.08
	K2.1.C.UT	08.1	Żeliwo szare O niskiej wytrzymałości O wysokiej wytrzymałości	180	40	60	0.08	0.10	0.12	0.14
	K2.2.C.UT	08.2		245	32	48	0.04	0.06	0.06	0.08
	K3.1.C.UT	09.1	Żeliwo sferoidalne Ferrytyczne Perlytyczne	155	32	48	0.04	0.06	0.06	0.08
	K3.3.C.UT	09.2		265	32	48	0.04	0.06	0.06	0.08
K4.2.C.UT		CGI	230	32	48	0.04	0.06	0.06	0.08	
K5.1.C.NS		ADI	300	32	48	0.04	0.06	0.06	0.08	
S	S1.0.U.AG		Superstopy żaroodporne Żelazowe Na bazie niklu Na bazie tytanu	280	12	18	0.02	0.04	0.03	0.05
	S2.0.Z.AG	20.22		350	12	18	0.02	0.04	0.03	0.05
	S4.3.Z.AN	23.22		330	12	18	0.02	0.04	0.03	0.05
N	N1.1.Z.UT		Stopy aluminium O czystości handlowej Stopy AlSi, Si $\leq$ 1% Stopy odlewnicze AlSi, Si > 1% i < 13% Stopy odlewnicze AlSi, Si $\geq$ 13%	30	48	72	0.09	0.11	0.14	0.16
	N1.2.Z.AG			100	48	72	0.09	0.11	0.14	0.16
	N1.3.C.AG	30.21		90	40	60	0.09	0.11	0.14	0.16
	N1.4.C.NS			130	40	60	0.09	0.11	0.14	0.16
	N2.0.C.UT			Stopy magnezowe	70	120	240	0.06	0.08	0.09

## CoroDrill® 862

## Wartości calowe

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Prędkość skrawania (V <sub>c</sub> ), stopy/min		Średnica wiertła, D <sub>c</sub> f <sub>n</sub> cal/obr			
					min.	maks.	.0728-.0980		.0981-.1177	
							min.	maks.	min.	maks.
P	P1.1.Z.AN	01.1	Stal węglowa C=0.1-0.25%	125	130	195	.0028	.0035	.0039	.0051
	P1.2.Z.AN	01.2		C=0.25-0.55%	190	130	195	.0028	.0035	.0039
	P2.2.Z.AN	02.1	Stal niskostopowa Wyżarzana Po ulepszeniu cieplnym	240	105	195	.0024	.0031	.0035	.0043
	P2.5.Z.HT	02.2		330	105	195	.0024	.0031	.0035	.0043
	P3.0.Z.AN	03.11	Stal wysokostopowa Wyżarzana	200	105	195	.0024	.0031	.0035	.0043
	P4.0.S.NS		Spieki stalowe	150	130	195	.0024	.0031	.0035	.0043
P5.1.Z.AN	05.11 /15.11	Stal nierdzewna Ferrytyczna/martensytyczna	200	60	195	.0012	.0028	.0016	.0039	
M	M1.0.Z.AQ	05.21/15.21	Stal nierdzewna Austenityczna Superaustenityczne Ni≥20% Austenityczna/Ferrytyczna (Duplex)	200	60	85	.0008	.0016	.0012	.002
	M2.0.Z.AQ	05.21/15.21		200	60	85	.0008	.0016	.0012	.002
	M3.2.Z.AQ	05.52/15.52		260	60	85	.0008	.0016	.0012	.002
K	K1.1.C.NS	07.1/07.2	Żeliwo ciągliwe Ferrytyczna Perlityczna	200	105	155	.0016	.0024	.0024	.0031
	K2.1.C.UT	08.1	Żeliwo szare O niskiej wytrzymałości O wysokiej wytrzymałości	180	130	195	.0031	.0039	.0047	.0055
	K2.2.C.UT	08.2		245	105	155	.0016	.0024	.0024	.0031
	K3.1.C.UT	09.1	Żeliwo sferoidalne Ferrytyczne Perlityczne	155	105	155	.0016	.0024	.0024	.0031
	K3.3C.UT	09.2		265	105	155	.0016	.0024	.0024	.0031
	K4.2.C.UT		CGI	230	105	155	.0016	.0024	.0024	.0031
K5.1.C.NS		ADI	300	105	155	.0016	.0024	.0024	.0031	
S	S1.0.U.AG		Superstopy żaroodporne Żelazowe Na bazie niklu Na bazie tytanu	280	40	60	.0008	.0016	.0012	.002
	S2.0.Z.AG	20.22		350	40	60	.0008	.0016	.0012	.002
	S4.3.Z.AN	23.22		330	40	60	.0008	.0016	.0012	.002
N	N1.1.Z.UT		Stopy aluminium O czystości handlowej Stopy AlSi, Si ≤ 1% Stopy odlewnicze AlSi, Si > 1% i < 13% Stopy odlewnicze AlSi, Si ≥ 13%	30	155	235	.0035	.0043	.0055	.0063
	N1.2.Z.AG			100	155	235	.0035	.0043	.0055	.0063
	N1.3.C.AG	30.21		90	130	195	.0035	.0043	.0055	.0063
	N1.4.C.NS			130	130	195	.0035	.0043	.0055	.0063
	N2.0.C.UT			Stopy magnezowe	70	395	785	.0024	.0031	.0035

## Wiertła Coromant Delta® R411.5

## Wersja metryczna

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm		
						9.50-14	14.01-17	17.01-30.40
						Posuw $f_n$ mm/obr		
P	01.0	Stal węglowa Niehartowana 0,05-0,10% C	80-170	P20	75-100	0.14-0.22	0.15-0.25	0.18-0.31
	01.1	Niehartowane, 0.10-0.25% C	90-200					
	01.2	Niehartowane, 0.25-0.55% C	125-225	70-90	0.15-0.23	0.18-0.26	0.20-0.30	
	01.3	Niehartowane, 0.55-0.80% C	150-225					
	01.4	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-225					
	02.1	Stal niskostopowa Niehartowana	150-260	P20	55-90	0.14-0.22	0.18-0.26	0.20-0.28
	02.2	Hartowana	220-400					
	03.11	Stal wysokostopowa Wyżarzana	150-250	P20	40-70	0.15-0.20	0.18-0.25	0.20-0.27
	03.22	Stal hartowana	250-400					
	06.1	Odlewy stalowe Niestopowe	90-225	P20	70-90	0.17-0.23	0.19-0.25	0.20-0.26
06.2	Niskostopowe (zawartość składników stopowych $\leq 5\%$ )	150-250						
M	05.11	Stal nierdzewna Ferrytyczna, Martenzytyczna 13-25% Cr	150-270	K20	25-55	0.14-0.21	0.17-0.24	0.18-0.27
	05.21	Stal nierdzewna Austenityczna Ni > 8%, 18-25% Cr	150-270	K20	25-55	0.14-0.20 <sup>1)</sup>	0.16-0.23 <sup>1)</sup>	0.19-0.25 <sup>1)</sup>
K	07.1	Żeliwo ciągliwe Ferrytyczne (krótki wiór)	110-145	K20	75-120	0.15-0.26	0.18-0.30	0.21-0.39
	07.2	Perlityczne (długi wiór)	150-270					
	08.1	Żeliwo szare O niskiej wytrzymałości	150-220	K20	85-115	0.19-0.31	0.23-0.39	0.26-0.46
	08.2	O wysokiej wytrzymałości	200-330					
	09.1	Żeliwo sferoidalne Ferrytyczne	125-230	K20	65-105	0.16-0.26	0.20-0.35	0.23-0.41
	09.2	Perlityczne	200-300					
H	04.1	Stal bardzo twarda Po ulepszeniu cieplnym	HRC 43-47 47-60	P20	25-40 15-30	0.10-0.15	0.12-0.17	0.15-0.20
N	30.12	Stopy aluminium Do obróbki plastycznej, starzone	75-150	K20	95-150	0.21-0.33	0.18-0.41	0.18-0.41
	30.21	Odlewy	40-100					
	33.1	Miedź i stopy miedzi Stopy automatowe (Pb $\geq 1\%$ )	50-160	K20	45-150	0.16-0.29	0.20-0.35	0.25-0.44
	33.2	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb $\leq 1\%$ )						

1) Jeśli przy zalecanych parametrach skrawania odprowadzanie wiórów jest utrudnione, należy zredukować posuw do 0,08 - 0,10 mm/obr.



## Wiertła Coromant Delta® R411.5

## Wartości calowe

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Średnica wiertła		
						9.50-14 mm (0.374 - 0.551 cala)	14.01-17 mm (0.552 - 0.669 cala)	17.01-30.40 mm (0.670 - 1.197 cala)
						Posuw $f_r$ cal/obr		
P	<b>Stal węglowa</b>							
	01.0	Niehartowana 0,05-0,10% C	80-170	P20	250-330	.006-.009	.006-.010	.007-.012
	01.1	Niehartowane, 0.10-0.25% C	90-200					
	01.2	Niehartowane, 0.25-0.55% C	125-225		220-300	.006-.009	.007-.010	.008-.012
	01.3	Niehartowane, 0.55-0.80% C	150-225					
	01.4	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-225					
	<b>Stal niskostopowa</b>							
	02.1	Niehartowana	150-260	P20	180-300	.006-.009	.007-.010	.008-.011
	02.2	Hartowana	220-400		120-220	.006-.009	.006-.010	.007-.010
	<b>Stal wysokostopowa</b>							
03.11	Wyżarzana	150-250	P20	120-220	.006-.008	.007-.010	.008-.011	
03.22	Stal hartowana	250-400		120-190	.006-.008	.007-.009	.007-.009	
<b>Odlewy stalowe</b>								
06.1	Niestopowe	90-225	P20	220-300	.007-.009	.007-.010	.008-.010	
06.2	Niskostopowe (zawartość składników stopowych ≤ 5%)	150-250		150-240	.006-.008	.007-.009	.007-.010	
M	<b>Stal nierdzewna</b>							
	05.11	Ferrytyczna, Martenzytyczna 13-25% Cr	150-270	K20	80-180	.006-.008	.007-.009	.007-.011
<b>Stal nierdzewna</b>								
05.21	Austenityczna Ni > 8%, 18-25% Cr	150-270	K20	80-180	.006-.008 <sup>1)</sup>	.006-.009 <sup>1)</sup>	.007-.010 <sup>1)</sup>	
K	<b>Żeliwo ciągliwe</b>							
	07.1	Ferrytyczne (krótki wiór)	110-145	K20	240-390	.006-.010	.007-.012	.008-.015
	07.2	Perlityczne (długi wiór)	150-270		240-370	.006-.010	.006-.011	.007-.014
	<b>Żeliwo szare</b>							
	08.1	O niskiej wytrzymałości	150-220	K20	270-380	.009-.012	.009-.015	.010-.018
	08.2	O wysokiej wytrzymałości	200-330		180-330	.009-.012	.009-.014	.011-.017
<b>Żeliwo sferoidalne</b>								
09.1	Ferrytyczne	125-230	K20	210-350	.006-.010	.008-.014	.009-.016	
09.2	Perlityczne	200-300		180-310	.006-.010	.007-.013	.008-.015	
H	<b>Stal bardzo twarda</b>							
04.1	Po ulepszeniu cieplnym	HRC 43-47 47-60	P20	80-130 50-100	.004-.006	.005-.007	.006-.008	
N	<b>Stopy aluminium</b>							
	30.12	Do obróbki plastycznej, starzone	75-150	K20	310-490	.008-.013	.007-.016	.007-.016
	30.21	Odlewy	40-100					
	<b>Miedź i stopy miedzi</b>							
33.1	Stopy automatowe (Pb ≥ 1%)	50-160	K20	150-490	.006-.011	.008-.014	.010-.017	
33.2	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)							

1) Jeśli przy zalecanych parametrach skrawania odprowadzanie wiórów jest utrudnione, należy zredukować posuw do 0,08 - 0,10 mm/obr.

# CoroDrill® 870

3 – 5 × D<sub>c</sub>

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella (HB)	Prędkość skrawania (v <sub>c</sub> ), m/min.			
					Minimalne	Zalecane	Maks.	
P	P1.1.Z.AN P1.2.Z.AN P1.3.Z.AN	01.1 01.2 01.3	<b>Stal węglowa</b>					
			C=0.10-0.25%	125	80	120	160	
			C=0.25-0.55%	190	80	120	160	
	P2.1.Z.AN P2.2.Z.AN P2.4.Z.AN P2.6.C.UT P2.5.Z.HT	02.1 02.1 02.1 02.1 02.2		<b>Stal niskostopowa</b>				
				Wyżarzana	175	80	110	140
				Wyżarzana	240	80	110	140
				Wyżarzana	225	80	110	140
				Nie obrobiona	200	80	110	140
	Po ulepszeniu cieplnym	330	70	100	130			
	P3.0.Z.AN P3.0.Z.HT	03.11 03.21		<b>Stal wysokostopowa</b>				
				Wyżarzana	200	40	60	80
	P1.5.C.UT P2.6.C.UT	06.1 06.2		<b>Odlewy stalowe</b>				
				Niestopowe	150	80	110	140
				Niskostopowe (pierwiastki stopowe <5%)	200	70	100	130

## Wartości calowe

ISO	Kod MC	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella (HB)	Prędkość skrawania (V <sub>c</sub> ), stopy/min			
					Minimalne	Zalecane	Maks.	
P	P1.1.Z.AN P1.2.Z.AN P1.3.Z.AN	01.1 01.2 01.3	<b>Stal węglowa</b>					
			C=0.10-0.25%	125	260	395	525	
			C=0.25-0.55%	190	260	390	525	
	P2.1.Z.AN P2.2.Z.AN P2.4.Z.AN P2.6.C.UT P2.5.Z.HT	02.1 02.1 02.1 02.1 02.2		<b>Stal niskostopowa</b>				
				Wyżarzana	175	260	360	460
				Wyżarzana	240	260	360	460
				Wyżarzana	225	260	360	460
				Nie obrobiona	200	260	360	460
	Po ulepszeniu cieplnym	330	230	330	425			
	P3.0.Z.AN P3.0.Z.HT	03.11 03.21		<b>Stal wysokostopowa</b>				
				Wyżarzana	200	130	195	260
	P1.5.C.UT P2.6.C.UT	06.1 06.2		<b>Odlewy stalowe</b>				
				Niestopowe	150	260	360	460
				Niskostopowe (pierwiastki stopowe <5%)	200	230	330	425

## CoroDrill® 870

3 – 5 × D<sub>c</sub>Posuw (f<sub>n</sub>) mm/obr zależny od średnicy wiertła

12.00-13.99 mm			14.00-15.99 mm			16.00-19.99 mm			20.00-20.99 mm		
Minimalne	Zalecane	Maks.	Minimalne	Zalecane	Maks.	Minimalne	Zalecane	Maks.	Minimalne	Zalecane	Maks.
0.14	0.20	0.35	0.16	0.25	0.41	0.20	0.32	0.45	0.20	0.34	0.45
0.14	0.20	0.35	0.16	0.25	0.41	0.20	0.32	0.45	0.20	0.34	0.45
0.14	0.20	0.35	0.16	0.25	0.41	0.20	0.32	0.45	0.20	0.34	0.45
0.14	0.20	0.37	0.16	0.25	0.45	0.20	0.32	0.48	0.20	0.36	0.50
0.14	0.20	0.37	0.16	0.25	0.45	0.20	0.32	0.48	0.20	0.36	0.50
0.14	0.20	0.37	0.16	0.25	0.45	0.20	0.32	0.48	0.20	0.36	0.50
0.14	0.20	0.37	0.16	0.25	0.45	0.20	0.32	0.48	0.20	0.36	0.50
0.14	0.20	0.37	0.16	0.25	0.45	0.20	0.32	0.48	0.20	0.36	0.50
0.12	0.19	0.33	0.14	0.22	0.38	0.18	0.25	0.40	0.18	0.30	0.45
0.12	0.19	0.33	0.14	0.22	0.38	0.18	0.25	0.40	0.18	0.30	0.45
0.14	0.20	0.35	0.16	0.25	0.41	0.20	0.32	0.45	0.20	0.34	0.45
0.14	0.20	0.37	0.16	0.25	0.45	0.20	0.32	0.48	0.20	0.36	0.50

Posuw (f<sub>n</sub>) cali/obr zależny od średnicy wiertła

.4721-.5508 cala			.5509-.6295 cala			.6296-.7870 cala			.7871-.8264 cala		
Minimalne	Zalecane	Maks.	Minimalne	Zalecane	Maks.	Minimalne	Zalecane	Maks.	Minimalne	Zalecane	Maks.
.0055	.0079	.0138	.0063	.0098	.0161	.0079	.0126	.0177	.0079	.0134	.0177
.0055	.0079	.0138	.0063	.0098	.0161	.0079	.0126	.0177	.0079	.0134	.0177
.0055	.0079	.0138	.0063	.0098	.0161	.0079	.0126	.0177	.0079	.0134	.0177
.0055	.0079	.0146	.0063	.0098	.0177	.0079	.0126	.0189	.0079	.0142	.0197
.0055	.0079	.0146	.0063	.0098	.0177	.0079	.0126	.0189	.0079	.0142	.0197
.0055	.0079	.0146	.0063	.0098	.0177	.0079	.0126	.0189	.0079	.0142	.0197
.0055	.0079	.0146	.0063	.0098	.0177	.0079	.0126	.0189	.0079	.0142	.0197
.0055	.0079	.0146	.0063	.0098	.0177	.0079	.0126	.0189	.0079	.0142	.0197
.0047	.0075	.0130	.0055	.0087	.0150	.0071	.0098	.0157	.0071	.0118	.0177
.0047	.0075	.0130	.0055	.0087	.0150	.0071	.0098	.0157	.0071	.0118	.0177
.0055	.0079	.0138	.0063	.0098	.0161	.0079	.0126	.0177	.0079	.0134	.0177
.0055	.0079	.0146	.0063	.0098	.0177	.0079	.0126	.0189	.0079	.0142	.0197

## CoroDrill® 880

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek ⊙	Prędkość skrawania (m/min)	Srednica wiertła D <sub>c</sub> mm
P	P1.0.Z.AN (01.0)	Stal węglowa	90-200	4014 4024 4034 4044	220-400 230-380 210-310 190-235	12.00-13.99
		Niehartowana 0.05-0.10% C				14.00-16.49
						16.50-19.99
						20.00-23.99
						24.00-29.99
						30.00-35.99
						36.00-43.99
44.00-52.99						
53.00-63.50						
P1.1.Z.AN (01.1)	Niehartowana 0.05-0.25% C	90-200	4014 4024 4034 4044	240-390 230-350 200-290 170-225	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
					30.00-35.99	
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowana 0.25-0.55% C	125-225	4014 4024 4034 4044	200-320 190-290 155-235 120-180	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
30.00-35.99						
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowana 0.55-0.80% C	150-250	4014 4024 4034 4044	175-305 170-275 140-225 105-175	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
30.00-35.99						
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
P1.3.Z.AN (01.4)	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-275	4014 4024 4034 4044	175-300 200-275 155-225 105-170	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
30.00-35.99						
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
P2.1.Z.AN (02.1)	Stal niskostopowa (Niehartowana)	150-260	4014 4024 4034 4044	175-320 180-290 150-235 115-180	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
					30.00-35.99	
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
P2.5.Z.HT (02.2)	Stal hartowana	220-450	4014 4024 4034 4044	150-255 90-230 85-185 75-140	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
					30.00-35.99	
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.  
Gatunkiem płytki centralnej jest zawsze 1044.



## CoroDrill® 880

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella  HB	Gatunek  ⊙	Prędkość skrawania  (m/min)	Srednica wiertła  $D_c$ mm
P	P3.0.Z.AN (03.11)	Stal wysokostopowa (Wyżarzona)	150-250	4014	155-300	12.00-13.99
				4024	160-275	14.00-16.49
				4034	130-225	16.50-19.99
				4044	100-170	20.00-23.99
P3.0.Z.HT (03.21)	Stal hartowana	250-350	4014	100-215	24.00-29.99	
			4024	80-200	30.00-35.99	
			4034	75-165	36.00-43.99	
			4044	70-125	44.00-52.99	
P1.5.C.UT (06.1)	Odlewy stalowe (Niestopowe)	90-225	4014	190-345	53.00-63.50	
			4024	140-310	12.00-13.99	
			4034	135-250	14.00-16.49	
			4044	125-190	16.50-19.99	
P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowe (składniki stopowe poniżej 5%)	150-250	4014	125-265	20.00-23.99	
			4024	110-250	24.00-29.99	
			4034	105-200	30.00-35.99	
			4044	100-150	36.00-43.99	
						44.00-52.99
						53.00-63.50

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.  
Gatunkiem płytki centralnej jest zawsze 1044.

# CoroDrill® 880

Długość wiertła 2-3xD				Geometria / Posuw Długość wiertła 4xD				Długość wiertła 5xD			
-LM	-GM	-GR	-GT	-LM	-GM	-GR	-GT	-LM	-GM	-GR	-GT
$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr	$f_n$ mm/obr
0.04-0.10		<b>0.04-0.15</b>		0.04-0.10		<b>0.04-0.12</b>		0.04-0.07		<b>0.04-0.10</b>	
0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.16</b>	0.04-0.16	0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.14</b>	0.04-0.14	0.04-0.07	0.04-0.07	<b>0.04-0.11</b>	0.04-0.11
0.06-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.20</b>	0.06-0.20	0.06-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.16	0.06-0.09	0.06-0.09	<b>0.06-0.13</b>	0.06-0.13
0.06-0.18	0.06-0.18	<b>0.06-0.22</b>	0.06-0.22	0.06-0.18	0.06-0.18	<b>0.06-0.20</b>	0.06-0.20	0.06-0.12	0.06-0.12	<b>0.06-0.15</b>	0.06-0.15
0.06-0.18	0.08-0.18	<b>0.08-0.26</b>	0.08-0.26	0.06-0.18	0.08-0.18	<b>0.08-0.22</b>	0.08-0.22	0.06-0.12	0.08-0.12	<b>0.08-0.17</b>	0.08-0.17
0.06-0.24	0.08-0.24	<b>0.08-0.30</b>		0.06-0.20	0.08-0.20	<b>0.08-0.24</b>		0.06-0.16	0.08-0.16	<b>0.08-0.20</b>	
0.06-0.24	0.08-0.24	<b>0.08-0.30</b>		0.06-0.22	0.08-0.22	<b>0.08-0.24</b>		0.06-0.16	0.08-0.16	<b>0.08-0.20</b>	
0.10-0.24	0.10-0.24	<b>0.10-0.32</b>		0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.24</b>					
0.10-0.24	0.10-0.24	<b>0.10-0.32</b>		0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.24</b>					
0.04-0.10		<b>0.04-0.12</b>		0.04-0.10		<b>0.04-0.11</b>		0.04-0.07		<b>0.04-0.09</b>	
0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.14</b>	0.04-0.14	0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.14</b>	0.04-0.14	0.04-0.07	0.04-0.07	<b>0.04-0.09</b>	0.04-0.09
0.06-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.16	0.06-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.16	0.06-0.09	0.06-0.09	<b>0.06-0.11</b>	0.06-0.11
0.06-0.18	0.06-0.18	<b>0.06-0.18</b>	0.06-0.20	0.06-0.18	0.06-0.18	<b>0.06-0.20</b>	0.06-0.20	0.06-0.12	0.06-0.12	<b>0.06-0.12</b>	0.06-0.12
0.06-0.18	0.08-0.18	<b>0.08-0.22</b>	0.08-0.26	0.06-0.18	0.08-0.18	<b>0.08-0.22</b>	0.08-0.22	0.06-0.12	0.08-0.12	<b>0.08-0.15</b>	0.08-0.17
0.06-0.20	0.08-0.20	<b>0.08-0.24</b>		0.06-0.20	0.08-0.20	<b>0.08-0.24</b>		0.06-0.13	0.08-0.13	<b>0.08-0.16</b>	
0.06-0.22	0.08-0.22	<b>0.08-0.26</b>		0.06-0.22	0.08-0.22	<b>0.08-0.24</b>		0.06-0.15	0.08-0.15	<b>0.08-0.17</b>	
0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.26</b>		0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.24</b>					
0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.26</b>		0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.24</b>					
0.04-0.08		<b>0.04-0.12</b>		0.04-0.08		<b>0.04-0.12</b>		0.04-0.05		<b>0.04-0.08</b>	
0.04-0.08	0.04-0.08	<b>0.04-0.12</b>	0.04-0.12	0.04-0.08	0.04-0.08	<b>0.04-0.12</b>	0.04-0.12	0.04-0.05	0.04-0.05	<b>0.04-0.08</b>	0.04-0.08
0.04-0.08	0.04-0.08	<b>0.04-0.12</b>	0.04-0.12	0.04-0.08	0.04-0.08	<b>0.04-0.12</b>	0.04-0.12	0.04-0.05	0.04-0.05	<b>0.04-0.08</b>	0.04-0.08
0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.14</b>	0.04-0.14	0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.14</b>	0.04-0.14	0.04-0.07	0.04-0.07	<b>0.04-0.09</b>	0.04-0.09
0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.14</b>	0.06-0.22	0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.14</b>	0.06-0.14	0.04-0.07	0.04-0.07	<b>0.04-0.09</b>	0.04-0.09
0.06-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.16</b>		0.06-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.16</b>		0.06-0.09	0.06-0.09	<b>0.06-0.11</b>	
0.06-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.16</b>		0.06-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.16</b>		0.06-0.09	0.06-0.09	<b>0.06-0.11</b>	
0.08-0.14	0.08-0.14	<b>0.08-0.16</b>		0.08-0.14	0.08-0.14	<b>0.08-0.16</b>					
0.08-0.14	0.08-0.14	<b>0.08-0.16</b>		0.08-0.14	0.08-0.14	<b>0.08-0.16</b>					
0.04-0.10		<b>0.04-0.15</b>		0.04-0.10		<b>0.04-0.12</b>		0.04-0.07		<b>0.04-0.10</b>	
0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.20</b>	0.04-0.20	0.04-0.10	0.04-0.10	<b>0.04-0.14</b>	0.04-0.14	0.04-0.07	0.04-0.07	<b>0.04-0.13</b>	0.04-0.13
0.04-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.22</b>	0.06-0.22	0.04-0.14	0.06-0.14	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.16	0.04-0.09	0.06-0.09	<b>0.06-0.15</b>	0.06-0.15
0.06-0.18	0.06-0.18	<b>0.06-0.26</b>	0.06-0.26	0.06-0.18	0.06-0.18	<b>0.06-0.20</b>	0.06-0.20	0.06-0.12	0.06-0.12	<b>0.06-0.17</b>	0.06-0.17
0.06-0.18	0.08-0.18	<b>0.08-0.30</b>	0.08-0.30	0.06-0.18	0.08-0.18	<b>0.08-0.22</b>	0.08-0.22	0.06-0.12	0.08-0.12	<b>0.08-0.20</b>	0.08-0.20
0.06-0.20	0.08-0.20	<b>0.08-0.32</b>		0.06-0.20	0.08-0.20	<b>0.08-0.24</b>		0.06-0.13	0.08-0.13	<b>0.08-0.21</b>	
0.06-0.22	0.08-0.22	<b>0.08-0.34</b>		0.06-0.22	0.08-0.22	<b>0.08-0.24</b>		0.06-0.15	0.08-0.15	<b>0.08-0.23</b>	
0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.34</b>		0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.24</b>					
0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.34</b>		0.10-0.22	0.10-0.22	<b>0.10-0.24</b>					

# CoroDrill® 880

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek ↻	Prędkość skrawania (m/min)	Średnica wiertła D <sub>c</sub> mm	Geometria/ posuw (f <sub>n</sub> mm/obr) Długość wiertła 2-3xD		
							-LM	-MS <sup>1)</sup>	-GM
M	P5.0.Z.AN (05.11)	Stal nierdzewna ferrytyczna/martensytyczna 13-25% Cr	150-270	4024	120-265	12.00-13.99	<b>0.04-0.12</b>		
						14.00-16.49	0.04-0.14	<b>0.04-0.14</b>	0.04-0.08
						16.50-19.99	0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.04-0.08
						20.00-23.99	0.06-0.18	<b>0.06-0.18</b>	0.06-0.14
						24.00-29.99	0.06-0.18	<b>0.06-0.18</b>	0.06-0.14
						30.00-35.99	0.06-0.20	<b>0.06-0.20</b>	0.06-0.16
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna Ni > 8%, 13-25% Cr	150-275	4024	120-250	12.00-13.99	<b>0.04-0.12</b>		
						14.00-16.49	0.04-0.14	<b>0.04-0.14</b>	0.04-0.08
						16.50-19.99	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.04-0.08
						20.00-23.99	0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.12
						24.00-29.99	0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.12
						30.00-35.99	0.06-0.18	<b>0.06-0.18</b>	0.06-0.16
F	M3.1.Z.AQ (05.51) M3.2.Z.AQ (05.52)	Austenityczna/Ferrytyczna (Duplex)	200-320	4024	90-145	12.00-13.99	<b>0.04-0.12</b>		
						14.00-16.49	0.04-0.14	<b>0.04-0.14</b>	0.04-0.08
						16.50-19.99	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.04-0.08
						20.00-23.99	0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.12
						24.00-29.99	0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.12
						30.00-35.99	0.06-0.18	<b>0.06-0.18</b>	0.06-0.16
	M1.0.C.UT (15.21)	Staliwo austenityczne	150-250	4024	150-200	12.00-13.99	<b>0.04-0.12</b>		
						14.00-16.49	0.04-0.12	<b>0.04-0.12</b>	0.04-0.08
						16.50-19.99	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.04-0.08
						20.00-23.99	0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.12
						24.00-29.99	0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.12
						30.00-35.99	0.06-0.18	<b>0.06-0.18</b>	0.06-0.16
G	S2.0.Z.AN (20.21) S2.0.Z.AG (20.22) S2.0.C.NS (20.24)	Stopy żaroodporne. Na bazie niklu.	140-425	4044	20-90	12.00-13.99	<b>0.04-0.08</b>		
						14.00-16.49	<b>0.04-0.08</b>	0.04-0.08	0.04-0.10
						16.50-19.99	<b>0.05-0.08</b>	0.05-0.08	0.05-0.10
						20.00-23.99	<b>0.05-0.08</b>	0.05-0.08	0.05-0.10
						24.00-29.99	<b>0.06-0.10</b>	0.06-0.10	0.06-0.12
						30.00-35.99	<b>0.06-0.12</b>	0.06-0.12	0.06-0.12
	S4.2.Z.AN (23.21) S4.3.Z.AG (23.22)	Stopy tytanu: stopy Alfa- , pseudo Alfa- i Alfa + Beta po wyżarzeniu	Rm (Mpa) 600-1500	4044	40-135	12.00-13.99	<b>0.04-0.14</b>		
						14.00-16.49	<b>0.06-0.14</b>	0.06-0.14	0.06-0.12
						16.50-19.99	<b>0.08-0.16</b>	0.08-0.16	0.08-0.14
		20.00-23.99				<b>0.08-0.16</b>	0.08-0.16	0.08-0.14	
		24.00-29.99				<b>0.12-0.18</b>	0.12-0.18	0.10-0.16	
		30.00-35.99				<b>0.12-0.18</b>	0.12-0.18	0.10-0.18	
S4.3.Z.AG (23.22)	Stopy tytanu: Stopy Alfa + Beta w warunkach starzenia, Stopy Beta w warunkach wyżarzania lub starzenia	Rm (Mpa) 600-1500	H13A	40-135	24.00-29.99	<b>0.12-0.18</b>			
					30.00-35.99	<b>0.12-0.18</b>	0.12-0.18	0.10-0.18	
					36.00-43.99	<b>0.12-0.18</b>	0.12-0.18	0.10-0.18	
					44.00-52.99	<b>0.12-0.18</b>	0.12-0.18	0.10-0.18	
					53.00-63.50	<b>0.14-0.20</b>	0.14-0.20	0.14-0.20	
					53.00-63.50	<b>0.14-0.20</b>	0.14-0.20	0.14-0.20	

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.

<sup>1)</sup> Geometria -MS jest dostępna tylko w gatunku GC2044

GC1044 jest uniwersalnym gatunkiem płytek centralnych do wszystkich materiałów

GC1144 jest zoptymalizowanym gatunkiem płytek centralnych do materiałów ISO M (dostępny z D<sub>c</sub> 14.00 do 35.99 mm)



# CoroDrill® 880

Geometria/ posuw ( $f_n$ mm/obr)											
Długość wiertła 2-3xD		Długość wiertła 4xD					Długość wiertła 5xD				
-GR	-GT	-LM	MS <sup>1)</sup>	-GM	-GR	-GT	-LM	MS <sup>1)</sup>	-GM	-GR	-GT
0.04-0.08		<b>0.04-0.10</b>			0.04-0.08		<b>0.04-0.08</b>			0.04-0.05	
0.04-0.08	0.04-0.14	0.04-0.12	<b>0.04-0.12</b>	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.12	0.04-0.09	<b>0.04-0.09</b>	0.04-0.05	0.04-0.05	0.04-0.09
0.04-0.08	0.06-0.16	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.04-0.08	0.04-0.08	0.06-0.14	0.06-0.11	<b>0.06-0.11</b>	0.04-0.05	0.04-0.05	0.06-0.11
0.06-0.14	0.06-0.18	0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.14	0.06-0.14	0.06-0.16	0.06-0.12	<b>0.06-0.12</b>	0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.12
0.06-0.14	0.06-0.18	0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.14	0.06-0.14	0.06-0.16	0.06-0.12	<b>0.06-0.12</b>	0.06-0.09	0.06-0.09	0.06-0.12
0.06-0.16		0.06-0.18	<b>0.06-0.18</b>	0.06-0.16	0.06-0.16		0.06-0.13	<b>0.06-0.13</b>	0.06-0.11	0.06-0.11	
0.06-0.16		<b>0.06-0.18</b>		0.06-0.16	0.06-0.16		<b>0.06-0.13</b>		0.06-0.11	0.06-0.11	
0.10-0.18		<b>0.10-0.20</b>		0.10-0.16	0.10-0.16						
0.10-0.18		<b>0.10-0.20</b>		0.10-0.16	0.10-0.16						
0.04-0.08		<b>0.04-0.10</b>			0.04-0.08		<b>0.04-0.08</b>			0.04-0.05	
0.04-0.08	0.04-0.14	0.04-0.12	<b>0.04-0.12</b>	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.12	0.04-0.09	<b>0.04-0.09</b>	0.04-0.05	0.04-0.05	0.04-0.09
0.04-0.08	0.06-0.14	0.06-0.12	<b>0.06-0.12</b>	0.04-0.08	0.04-0.08	0.06-0.12	0.06-0.09	<b>0.06-0.09</b>	0.04-0.05	0.04-0.05	0.06-0.09
0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.14	0.06-0.11	<b>0.06-0.11</b>	0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.11
0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.14	0.06-0.11	<b>0.06-0.11</b>	0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.11
0.06-0.16		0.06-0.16	<b>0.06-0.16</b>	0.06-0.16	0.06-0.16		0.06-0.12	<b>0.06-0.12</b>	0.06-0.11	0.06-0.11	
0.06-0.16		<b>0.06-0.16</b>		0.06-0.16	0.06-0.16		<b>0.06-0.13</b>		0.06-0.11	0.06-0.11	
0.10-0.16		<b>0.10-0.16</b>		0.10-0.16	0.10-0.16						
0.10-0.16		<b>0.10-0.16</b>		0.10-0.16	0.10-0.16						
0.04-0.08		<b>0.04-0.10</b>			0.04-0.08		<b>0.04-0.08</b>			0.04-0.05	
0.04-0.08	0.04-0.14	0.04-0.12	<b>0.04-0.12</b>	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.12	0.04-0.09	<b>0.04-0.09</b>	0.04-0.05	0.04-0.05	0.04-0.09
0.04-0.08	0.06-0.14	0.06-0.12	<b>0.06-0.12</b>	0.04-0.08	0.04-0.08	0.06-0.12	0.06-0.09	<b>0.06-0.09</b>	0.04-0.05	0.04-0.05	0.06-0.09
0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.14	0.06-0.11	<b>0.06-0.11</b>	0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.11
0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.14	0.06-0.11	<b>0.06-0.11</b>	0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.11
0.06-0.16		0.06-0.18	<b>0.06-0.18</b>	0.06-0.16	0.06-0.16		0.06-0.12	<b>0.06-0.12</b>	0.06-0.11	0.06-0.11	
0.06-0.16		<b>0.06-0.18</b>		0.06-0.16	0.06-0.16		<b>0.06-0.13</b>		0.06-0.11	0.06-0.11	
0.10-0.16		<b>0.10-0.16</b>		0.10-0.16	0.10-0.16						
0.10-0.16		<b>0.10-0.16</b>		0.10-0.16	0.10-0.16						
0.04-0.08		<b>0.04-0.10</b>			0.04-0.08		<b>0.04-0.08</b>			0.04-0.05	
0.04-0.08	0.04-0.12	0.04-0.10	<b>0.04-0.10</b>	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.10	0.04-0.08	<b>0.04-0.08</b>	0.04-0.05	0.04-0.05	0.04-0.08
0.04-0.08	0.06-0.14	0.06-0.12	<b>0.06-0.12</b>	0.04-0.08	0.04-0.08	0.06-0.12	0.06-0.09	<b>0.06-0.09</b>	0.04-0.05	0.04-0.05	0.06-0.09
0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.14	0.06-0.11	<b>0.06-0.11</b>	0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.11
0.06-0.12	0.06-0.16	0.06-0.14	<b>0.06-0.14</b>	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.14	0.06-0.11	<b>0.06-0.11</b>	0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.11
0.06-0.16		0.06-0.18	<b>0.06-0.18</b>	0.06-0.16	0.06-0.16		0.06-0.12	<b>0.06-0.12</b>	0.06-0.11	0.06-0.11	
0.06-0.16		<b>0.06-0.18</b>		0.06-0.16	0.06-0.16		<b>0.06-0.13</b>		0.06-0.11	0.06-0.11	
0.10-0.16		<b>0.10-0.16</b>		0.10-0.16	0.10-0.16						
0.10-0.16		<b>0.10-0.16</b>		0.10-0.16	0.10-0.16						
0.04-0.08		<b>0.04-0.08</b>			0.04-0.08		<b>0.04-0.05</b>			0.04-0.05	
0.04-0.08	0.04-0.08	<b>0.04-0.08</b>	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.08	0.04-0.08	<b>0.04-0.05</b>	0.04-0.05	0.04-0.07	0.04-0.05	
0.05-0.08	0.05-0.08	<b>0.05-0.08</b>	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	<b>0.05-0.05</b>	0.05-0.05	0.05-0.07	0.05-0.05	
0.05-0.08	0.05-0.08	<b>0.05-0.08</b>	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	0.05-0.08	<b>0.05-0.05</b>	0.05-0.05	0.05-0.07	0.05-0.05	
0.06-0.08	0.05-0.08	<b>0.05-0.10</b>	0.05-0.10	0.06-0.10	0.06-0.08	0.06-0.08	<b>0.06-0.07</b>	0.06-0.07	0.06-0.08	0.05-0.06	
0.06-0.12		<b>0.06-0.12</b>	0.06-0.12	0.06-0.12	0.06-0.12		<b>0.06-0.08</b>	0.06-0.08	0.06-0.08	0.06-0.08	
0.06-0.12		<b>0.06-0.12</b>		0.06-0.12	0.06-0.12		<b>0.06-0.08</b>		0.06-0.08	0.06-0.08	
0.06-0.12		<b>0.06-0.12</b>		0.06-0.12	0.06-0.12						
0.08-0.12		<b>0.08-0.14</b>		0.08-0.14	0.08-0.12						
0.04-0.10		<b>0.04-0.12</b>			0.04-0.10		<b>0.04-0.10</b>			0.04-0.08	
0.06-0.10	0.06-0.10	<b>0.04-0.12</b>	0.04-0.12	0.04-0.10	0.08-0.12	0.06-0.10	<b>0.06-0.09</b>	0.06-0.09	0.06-0.08	0.06-0.07	0.06-0.07
0.08-0.12	0.08-0.12	<b>0.08-0.14</b>	0.08-0.14	0.06-0.12	0.08-0.12	0.08-0.12	<b>0.08-0.11</b>	0.08-0.11	0.08-0.09	0.08-0.08	0.08-0.08
0.08-0.12	0.08-0.12	<b>0.08-0.14</b>	0.08-0.14	0.06-0.12	0.10-0.14	0.08-0.12	<b>0.08-0.11</b>	0.08-0.11	0.08-0.09	0.08-0.08	0.08-0.08
0.10-0.14	0.10-0.14	<b>0.10-0.16</b>	0.10-0.16	0.08-0.14	0.10-0.14	0.10-0.14	<b>0.12-0.12</b>	0.12-0.12	0.10-0.11	0.09-0.10	0.09-0.10
0.10-0.16		<b>0.12-0.18</b>	0.12-0.18	0.10-0.16	0.10-0.16		<b>0.12-0.12</b>	0.12-0.12	0.10-0.12	0.10-0.11	
0.10-0.16		<b>0.12-0.18</b>		0.10-0.16	0.12-0.16		<b>0.12-0.12</b>		0.10-0.12	0.10-0.11	
0.10-0.16		<b>0.12-0.18</b>		0.10-0.16	0.12-0.16						
0.12-0.16		<b>0.14-0.20</b>		0.14-0.18	0.12-0.16						

# CoroDrill® 880

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek ⊙	Prędkość skrawania (m/min)	Srednica wiertła D <sub>c</sub> mm
K	K1.1.C.NS (07.1)	Żeliwo ciągliwe, ferrytyczne (krótkie wióry)	110-145	4014 4024 4034 4044	140-255 140-230 110-190 80-145	12.00-13.99
						14.00-16.49
						16.50-19.99
						20.00-23.99
						24.00-29.99
						30.00-35.99
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne (długi wiór)	150-270	4014 4024 4034 4044	100-185 105-170 85-140 65-105	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
					30.00-35.99	
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
K2.1.C.UT (08.1)	Żeliwo szare o niskiej wytrzymałości	150-220	4014 4024 4034 4044	225-345 210-310 170-255 130-195	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
					30.00-35.99	
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	200-330	4014 4024 4034 4044	110-250 125-230 100-185 75-140	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
					30.00-35.99	
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
K3.1.C.UT (09.1)	Żeliwo sferoidalne (Ferrytyczne)	150-230	4014 4024 4034 4044	120-235 125-215 100-175 80-135	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
					30.00-35.99	
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						
K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	200-330	4014 4024 4034 4044	100-215 110-200 90-165 70-125	12.00-13.99	
					14.00-16.49	
					16.50-19.99	
					20.00-23.99	
					24.00-29.99	
					30.00-35.99	
36.00-43.99						
44.00-52.99						
53.00-63.50						

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.  
 Gatunkiem płytki centralnej jest zawsze 1044.



# CoroDrill® 880

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek ⊙	Prędkość skrawania (m/min)	Srednica wiertła D <sub>c</sub> mm
<b>H</b>	H1.3.Z.HA (04.1)	Po ulepszeniu cieplnym	47-65 HRC	4014	40-100	12.00-13.99
				4024	30-80	14.00-16.49
				4034	30-80	16.50-19.99
				4044	30-80	20.00-23.99
						24.00-29.99
		30.00-35.99				
		36.00-43.99				
		44.00-52.99				
		53.00-63.50				
<b>N</b>	N1.2.Z.AG (30.12)	Stopy aluminium kute lub kute i starzone	30-150	4044	300-385	12.00-13.99
				H13A	300-400	14.00-16.49
						16.50-19.99
						20.00-23.99
						24.00-29.99
		30.00-35.99				
		36.00-43.99				
		44.00-52.99				
		53.00-63.50				
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarte	40-100	4044 H13A	300-385 300-400	12.00-13.99 14.00-16.49 16.50-19.99 20.00-23.99 24.00-29.99 30.00-35.99 36.00-43.99 44.00-52.99 53.00-63.50
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	70-140	4044 H13A	250-335 250-350	12.00-13.99 14.00-16.49 16.50-19.99 20.00-23.99 24.00-29.99 30.00-35.99 36.00-43.99 44.00-52.99 53.00-63.50
	N3.3.U.UT (33.1)	Miedź i stopy miedzi	70-160	4044 H13A	250-380 250-400	12.00-13.99 14.00-16.49 16.50-19.99 20.00-23.99 24.00-29.99 30.00-35.99 36.00-43.99 44.00-52.99 53.00-63.50
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiowe (Pb < 1%)	50-200	4044 H13A	180-230 180-240	12.00-13.99 14.00-16.49 16.50-19.99 20.00-23.99 24.00-29.99 30.00-35.99 36.00-43.99 44.00-52.99 53.00-63.50

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.  
Gatunkiem płytki centralnej jest zawsze 1044.



# CoroDrill® 880

## Wartości calowe

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek ⊙	Prędkość skrawania (stopa/min)	Srednica wiertła D <sub>c</sub> cal
P	P1.0.Z.AN (01.0)	Niehartowana  0.05-0.10% C	90-200	4014	720-1300	.472-.550
				4024	760-1250	.551-.649
				4034	690-1000	.650-.787
				4044	620-770	.788-.944
						.945-1.181
	P1.0.Z.AN (01.1)	Niehartowana  0.05-0.25% C	90-200	4014	790-1250	.551-.649
				4024	750-1150	.650-.787
				4034	650-950	.788-.944
4044				550-740	.945-1.181	
					1.182-1.417	
P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowana  0.25-0.55% C	125-225	4014	650-1050	.472-.550	
			4024	620-950	.551-.649	
			4034	510-770	.650-.787	
			4044	395-590	.788-.944	
					.945-1.181	
P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowana  0.55-0.80% C	150-250	4014	580-1000	1.182-1.417	
			4024	560-910	1.418-1.732	
			4034	460-740	1.733-2.086	
			4044	345-580	2.087-2.500	
					.472-.550	
P1.3.Z.AN (01.4)	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-275	4014	580-990	.551-.649	
			4024	660-910	.650-.787	
			4034	510-740	.788-.944	
			4044	345-560	.945-1.181	
					1.182-1.417	
P2.1.Z.AN (02.1)	Stal niskostopowa (Niehartowana)	150-260	4014	570-1050	1.418-1.732	
			4024	590-950	1.733-2.086	
			4034	490-770	2.087-2.500	
			4044	375-590	.472-.550	
					.551-.649	
P2.5.Z.HT (02.2)	Stal hartowana	220-450	4014	490-840	.650-.787	
			4024	295-750	.788-.944	
			4034	280-610	.945-1.181	
			4044	245-460	1.182-1.417	
					1.418-1.732	

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.  
 Gatunkiem płytki centralnej jest zawsze 1044.



## CoroDrill® 880

## Wartości calowe

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella  HB	Gatunek  ⊙	Prędkość skrawania  (stopa/min)	Srednica wiertła  D <sub>c</sub> cal
P	P3.0.Z.AN (03.11)	Stal wysokostopowa (Wyżarzona)	150-250	4014	510-980	.472-.550
				4024	520-900	.551-.649
				4034	425-730	.650-.787
				4044	325-560	.788-.944
P3.0.Z.HT (03.21)	Stal hartowana	250-350	4014	330-710	.945-1.181	
			4024	265-660	1.182-1.417	
			4034	245-540	1.418-1.732	
			4044	230-410	1.733-2.086	
P1.5.C.UT (06.1)	Odlewy stalowe (Niestopowe)	90-225	4014	620-1150	2.087-2.500	
			4024	455-1000	.472-.550	
			4034	440-810	.551-.649	
			4044	405-620	.650-.787	
P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowe (składniki stopowe poniżej 5%)	150-250	4014	410-870	.788-.944	
			4024	360-820	.945-1.181	
			4034	345-650	1.182-1.417	
			4044	325-490	1.418-1.732	
						1.733-2.086
						2.087-2.500

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.  
Gatunkiem płytki centralnej jest zawsze 1044.



# CoroDrill® 880

Długość wiertła 2-3xD				Geometria / Posuw Długość wiertła 4xD				Długość wiertła 5xD			
-LM <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-GM <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-GR <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-GT <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-LM <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-GM <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-GR <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-GT <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-LM <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-GM <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-GR <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr	-GT <i>f<sub>n</sub></i> cal/obr
.002-.004		<b>.002-.006</b>		.002-.004		<b>.002-.005</b>		.002-.003		<b>.002-.004</b>	
.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.003	.002-.003	<b>.002-.004</b>	.002-.004
.002-.006	.002-.006	<b>.002-.008</b>	.002-.008	.002-.006	.002-.006	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.004	.002-.004	<b>.002-.005</b>	.002-.005
.002-.007	.002-.007	<b>.002-.009</b>	.002-.009	.002-.007	.002-.007	<b>.002-.008</b>	.002-.008	.002-.005	.002-.005	<b>.002-.006</b>	.002-.006
.002-.007	.003-.007	<b>.003-.010</b>	.003-.010	.002-.007	.003-.007	<b>.003-.009</b>	.003-.009	.002-.005	.003-.005	<b>.003-.007</b>	.003-.007
.002-.009	.003-.009	<b>.003-.012</b>		.002-.008	.003-.008	<b>.003-.009</b>		.002-.006	.003-.006	<b>.003-.008</b>	
.002-.009	.003-.009	<b>.003-.012</b>		.002-.009	.003-.009	<b>.003-.009</b>		.002-.006	.003-.006	<b>.003-.008</b>	
.004-.009	.004-.009	<b>.004-.013</b>		.004-.009	.004-.009	<b>.004-.009</b>					
.004-.009	.004-.009	<b>.004-.013</b>		.004-.009	.004-.009	<b>.004-.009</b>					
.002-.004		<b>.002-.005</b>		.002-.004		<b>.002-.004</b>		.002-.003		<b>.002-.004</b>	
.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.003	.002-.003	<b>.002-.004</b>	.002-.004
.002-.006	.002-.006	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.006	.002-.006	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.004	.002-.004	<b>.002-.004</b>	.002-.004
.002-.007	.002-.007	<b>.002-.007</b>	.002-.008	.002-.007	.002-.007	<b>.002-.008</b>	.002-.008	.002-.005	.002-.005	<b>.002-.005</b>	.002-.005
.002-.007	.003-.007	<b>.003-.009</b>	.003-.010	.002-.007	.003-.007	<b>.003-.009</b>	.003-.009	.002-.005	.003-.005	<b>.003-.006</b>	.003-.007
.002-.008	.003-.008	<b>.003-.009</b>		.002-.008	.003-.008	<b>.003-.009</b>		.002-.005	.003-.005	<b>.003-.006</b>	
.002-.009	.003-.009	<b>.003-.010</b>		.002-.009	.003-.009	<b>.003-.009</b>		.002-.006	.003-.006	<b>.003-.007</b>	
.004-.009	.004-.009	<b>.004-.010</b>		.004-.009	.004-.009	<b>.004-.009</b>					
.004-.009	.004-.009	<b>.004-.010</b>		.004-.009	.004-.009	<b>.004-.009</b>					
.002-.003		<b>.002-.005</b>		.002-.003		<b>.002-.005</b>		.001-.002		<b>.002-.003</b>	
.002-.003	.002-.003	<b>.002-.005</b>	.002-.005	.002-.003	.002-.003	<b>.002-.005</b>	.002-.005	.001-.002	.001-.002	<b>.002-.003</b>	.002-.003
.002-.003	.002-.003	<b>.002-.005</b>	.002-.005	.002-.003	.002-.003	<b>.002-.005</b>	.002-.005	.001-.002	.001-.002	<b>.002-.003</b>	.002-.003
.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.003	.002-.003	<b>.002-.004</b>	.002-.004
.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.003-.009	.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.003	.002-.003	<b>.002-.004</b>	.002-.004
.002-.006	.002-.006	<b>.002-.006</b>		.002-.006	.002-.006	<b>.002-.006</b>		.002-.004	.002-.004	<b>.002-.004</b>	
.002-.006	.002-.006	<b>.002-.006</b>		.002-.006	.002-.006	<b>.002-.006</b>		.002-.004	.002-.004	<b>.002-.004</b>	
.003-.006	.003-.006	<b>.003-.006</b>		.003-.006	.003-.006	<b>.003-.006</b>					
.003-.006	.003-.006	<b>.003-.006</b>		.003-.006	.003-.006	<b>.003-.006</b>					
.002-.004		<b>.002-.006</b>		.002-.004		<b>.002-.005</b>		.002-.003		<b>.002-.004</b>	
.002-.004	.002-.004	<b>.002-.008</b>	.002-.008	.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.003	.002-.003	<b>.002-.005</b>	.002-.005
.002-.006	.002-.006	<b>.002-.009</b>	.002-.009	.002-.006	.002-.006	<b>.002-.006</b>	.002-.006	.002-.004	.002-.004	<b>.002-.006</b>	.002-.006
.002-.007	.002-.007	<b>.002-.010</b>	.002-.010	.002-.007	.002-.007	<b>.002-.008</b>	.002-.008	.002-.005	.002-.005	<b>.002-.007</b>	.002-.007
.002-.007	.003-.007	<b>.003-.012</b>	.003-.012	.002-.007	.003-.007	<b>.003-.009</b>	.003-.009	.002-.005	.003-.005	<b>.003-.008</b>	.003-.008
.002-.008	.003-.008	<b>.003-.013</b>		.002-.008	.003-.008	<b>.003-.009</b>		.002-.005	.003-.005	<b>.003-.008</b>	
.002-.009	.003-.009	<b>.003-.013</b>		.002-.009	.003-.009	<b>.003-.009</b>		.002-.006	.003-.006	<b>.003-.009</b>	
.004-.009	.004-.009	<b>.004-.013</b>		.004-.009	.004-.009	<b>.004-.009</b>					
.004-.009	.004-.009	<b>.004-.013</b>		.004-.009	.004-.009	<b>.004-.009</b>					

# CoroDrill® 880

## Wartości calowe

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek ☉	Prędkość skrawania (stopa/min)	Średnica wiertła D <sub>c</sub> cal	Geometria/posuw (f <sub>n</sub> cal/obr) Długość wiertła 2-3xD		
							-LM	-MS <sup>1)</sup>	-GM
M	P5.0.Z.AN (05.11)	Stal nierdzewna ferrytyczna/martensytyczna 13-25% Cr	150-270	4024	390-870	.472-.550	.002-.005		
				4034	375-700	.551-.649	.002-.006	.002-.006	.002-.004
				4044	375-540	.650-.787	.002-.007	.002-.007	.002-.004
				2044	375-540	.788-.944	.002-.008	.002-.008	.002-.006
						.945-1.181	.002-.008	.002-.008	.002-.006
						1.182-1.417	.002-.008	.002-.008	.002-.007
						1.418-1.732	.002-.008	.002-.008	.002-.007
						1.733-2.086	.004-.010		.004-.008
						2.087-2.500	.004-.010		.004-.008
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna Ni > 8%, 13-25% Cr	150-275	4024	390-820	.472-.550	.002-.005		
				4034	375-700	.551-.649	.002-.006	.002-.006	.002-.004
				4044	375-590	.650-.787	.002-.006	.002-.006	.002-.004
2044				375-590	.788-.944	.002-.007	.002-.007	.002-.005	
					.945-1.181	.002-.007	.002-.007	.002-.005	
					1.182-1.417	.002-.008	.002-.008	.002-.007	
					1.418-1.732	.002-.008		.002-.007	
					1.733-2.086	.004-.008		.004-.007	
					2.087-2.500	.004-.008		.004-.007	
M3.1.Z.AQ (05.51) M3.2.Z.AQ (05.52)	Austenityczna/Ferrytyczna (Duplex)	200-320	4024	295-475	.472-.550	.002-.005			
			4034	280-445	.551-.649	.002-.006	.002-.006	.002-.004	
			4044	280-410	.650-.787	.002-.006	.002-.006	.002-.004	
			2044	280-410	.788-.944	.002-.007	.002-.007	.002-.005	
					.945-1.181	.002-.007	.002-.007	.002-.005	
					1.182-1.417	.002-.008	.002-.008	.002-.007	
					1.418-1.732	.002-.008		.002-.007	
					1.733-2.086	.004-.008		.004-.007	
					2.087-2.500	.004-.008		.004-.007	
M1.0.C.UT (15.21)	Staliwo austenityczne	150-250	4024	495-660	.472-.550	.002-.005			
			4034	380-570	.551-.649	.002-.005	.002-.004	.002-.004	
			4044	265-510	.650-.787	.002-.006	.002-.006	.002-.004	
			2044	265-510	.788-.944	.002-.007	.002-.007	.002-.005	
					.945-1.181	.002-.007	.002-.007	.002-.005	
					1.182-1.417	.002-.008	.002-.008	.002-.007	
					1.418-1.732	.002-.008		.002-.007	
					1.733-2.086	.004-.008		.004-.007	
					2.087-2.500	.004-.008		.004-.007	
S	S2.0.Z.AN (20.21) S2.0.Z.AG (20.22) S2.0.C.NS (20.24)	Stopy żaroodporne. Na bazie niklu.	140-425	4044	65-290	.472-.550	.002-.004		
				H13A	50-290	.551-.649	.002-.004	.002-.004	.002-.004
				2044	65-290	.650-.787	.002-.004	.002-.004	.002-.004
						.788-.944	.002-.004	.002-.004	.002-.005
						.945-1.181	.002-.004	.002-.004	.002-.005
						1.182-1.417	.002-.005	.002-.005	.002-.005
						1.418-1.732	.002-.005		.002-.005
						1.733-2.086	.002-.005		.002-.005
						2.087-2.500	.003-.006		.003-.006
	S4.2.Z.AN (23.21) S4.3.Z.AG (23.22)	Stopy tytanu: stopy Alfa- , pseudo Alfa- i Alfa + Beta po wyżarzeniu	RM (Mpa)	4044	135-440	.472-.550	.002-.006		
					.551-.649	.002-.006	.002-.006	.002-.005	
Stopy tytanu: Stopy Alfa + Beta w warunkach starzenia, Stopy Beta w warunkach wyżarzania lub starzenia		600-1500	H13A	135-440	.650-.787	.003-.007	.003-.007	.003-.006	
			2044	135-440	.788-.944	.003-.007	.003-.007	.003-.006	
					.945-1.181	.005-.008	.005-.008	.004-.007	
					1.182-1.417	.005-.008	.005-.008	.004-.008	
					1.418-1.732	.005-.008		.004-.008	
					1.733-2.086	.005-.008		.004-.008	
					2.087-2.500	.006-.008		.006-.008	

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.

<sup>1)</sup> Geometria -MS jest dostępna tylko w gatunku GC2044

GC1044 jest uniwersalnym gatunkiem płytek centralnych do wszystkich materiałów

GC1144 jest zoptymalizowanym gatunkiem płytek centralnych do materiałów ISO M (dostępnym dla wiertel z D<sub>c</sub> od 0.551 do 1.417 cala)



## CoroDrill® 880

## Wartości calowe

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella  HB	Gatunek  ⊙	Prędkość skrawania  (stopa/min)	Srednica wiertła  D <sub>c</sub> cal
K	K1.1.C.NS (07.1)	Żeliwo ciągliwe, ferrytyczne (krótkie wióry)	110-145	4014	460-840	.472-.550
				4024	460-750	.551-.649
				4034	360-620	.650-.787
				4044	260-475	.788-.944
						.945-1.181
			1.182-1.417			
		1.418-1.732				
		1.733-2.086				
		2.087-2.500				
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne (długi wiór)	150-270	4014	325-600	.472-.550
			4024	345-560	.551-.649	.650-.787
			4034	280-455	.788-.944	.945-1.181
			4044	210-345	1.182-1.417	1.418-1.732
					1.733-2.086	2.087-2.500
	K2.1.C.UT (08.1)	Żeliwo szare o niskiej wytrzymałości	150-220	4014	740-1150	.472-.550
				4024	690-1000	.551-.649
				4034	560-840	.650-.787
				4044	430-640	.788-.944
						.945-1.181
						1.182-1.417
						1.418-1.732
						1.733-2.086
						2.087-2.500
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	200-330	4014	360-820	.472-.550
				4024	410-750	.551-.649
				4034	325-610	.650-.787
				4044	245-460	.788-.944
						.945-1.181
						1.182-1.417
						1.418-1.732
						1.733-2.086
						2.087-2.500
	K3.1.C.UT (09.1)	Żeliwo sferoidalne (Ferrytyczne)	150-230	4014	395-770	.472-.550
				4024	410-700	.551-.649
				4034	325-570	.650-.787
				4044	260-440	.788-.944
						.945-1.181
						1.182-1.417
						1.418-1.732
						1.733-2.086
						2.087-2.500
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	200-330	4014	100-215	.472-.550
				4024	110-200	.551-.649
				4034	90-165	.650-.787
				4044	70-125	.788-.944
						.945-1.181
						1.182-1.417
						1.418-1.732
						1.733-2.086
						2.087-2.500

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.  
Gatunkiem płytki centralnej jest zawsze 1044.



## CoroDrill® 880

## Wartości calowe

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella  HB	Gatunek  ⊙	Prędkość skrawania  (stopa/min)	Srednica wiertła  $D_c$ cal
H	H1.3.Z.HA (04.1)	Po ulepszeniu cieplnym	450	4014	130-330	.472-.550
				4024	100-265	.551-.649
				4034	100-265	.650-.787
				4044	100-265	.788-.944
						.945-1.181
					1.182-1.417	
					1.418-1.732	
					1.733-2.086	
					2.087-2.500	
N	N1.2.Z.AG (30.12)	Stopy aluminium kute lub kute i starzone	30-150	4044	980-1250	.472-.550
				H13A	980-1300	.551-.649
						.650-.787
						.788-.944
						.945-1.181
					1.182-1.417	
					1.418-1.732	
					1.733-2.086	
					2.087-2.500	
F	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarte	40-100	4044	980-1250	.472-.550
				H13A	980-1300	.551-.649
						.650-.787
						.788-.944
						.945-1.181
					1.182-1.417	
					1.418-1.732	
					1.733-2.086	
					2.087-2.500	
G	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	70-140	4044	820-1100	.472-.550
				H13A	820-1150	.551-.649
						.650-.787
						.788-.944
						.945-1.181
					1.182-1.417	
					1.418-1.732	
					1.733-2.086	
					2.087-2.500	
J	N3.3.U.UT (33.1)	Miedź i stopy miedzi	70-160	4044	820-1250	.472-.550
				H13A	820-1300	.551-.649
						.650-.787
						.788-.944
						.945-1.181
					1.182-1.417	
					1.418-1.732	
					1.733-2.086	
					2.087-2.500	
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiowe (Pb < 1%)	50-200	4044	590-750	.472-.550
				H13A	590-780	.551-.649
						.650-.787
						.788-.944
						.945-1.181
					1.182-1.417	
					1.418-1.732	
					1.733-2.086	
					2.087-2.500	

Uwaga: **Tekstem pogrubionym** wyróżniono zalecaną geometrię.  
Gatunkiem płytki centralnej jest zawsze 1044.



# CoroDrill® 881

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek	Prędkość skrawania (m/min)	Średnica wiertła D <sub>c</sub> mm	Geometria / Posuw			
							2-3xD -GM1	4xD -GM1	5xD -GM1	
							Długość wiertła			
							f <sub>n</sub> mm/obr	f <sub>n</sub> mm/obr	f <sub>n</sub> mm/obr	
P	P1.0.Z.AN (01.0)	Stal węglowa	80-170	4024 4044	230-380 190-235	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.10	0.04-0.09	0.04-0.07	
		Niehartowana					0.04-0.10	0.04-0.09	0.04-0.07	
		0.05-0.10% C					0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08	
	P1.1.Z.AN (01.1)	Niehartowana	90-200	4024 4044	230-350 170-225	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.10	0.04-0.09	0.04-0.07	
		0.05-0.25% C					0.04-0.10	0.04-0.09	0.04-0.07	
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowana	125-225	4024 4044	190-290 120-180	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08	
		0.25-0.55% C					0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.09	
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowana	150-250	4024 4044	170-275 105-175	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08	
		0.55-0.80% C					0.06-0.14	0.06-0.12	0.06-0.09	
	P1.3.Z.AN (01.4)	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-275	4024 4044	200-275 105-170	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08	
		0.06-0.14					0.06-0.12	0.06-0.09		
P2.1.Z.AN (02.1)	Stal niskostopowa (Niehartowana)	150-260	4024 4044	180-290 115-180	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.09		
						0.06-0.16	0.06-0.13	0.06-0.11		
P2.5.Z.HT (02.2)	Stal hartowana	220-450	4024 4044	90-230 75-140	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08		
						0.06-0.14	0.06-0.12	0.06-0.09		
P3.0.Z.AN 03.11	Stal wysokostopowa (Wyżarzona)	150-250	4024 4044	160-275 100-170	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.10	0.04-0.08	0.04-0.07		
						0.04-0.16	0.04-0.13	0.04-0.11		
P3.0.Z.HT (03.21)	Stal hartowana	250-350	4024 4044	80-200 70-125	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08		
						0.06-0.14	0.06-0.11	0.06-0.09		
P1.5.C.UT (06.1)	Odelewy stalowe (Niestopowe)	90-225	4024 4044	140-310 125-190	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.10	0.04-0.08	0.04-0.07		
						0.04-0.10	0.04-0.08	0.04-0.07		
P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowe (składniki stopowe poniżej 5%)	150-250	4024 4044	110-250 100-150	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08		
						0.06-0.14	0.06-0.11	0.06-0.09		
M	P5.0.Z.AN (05.11)	Stal nierdzewna Ferrytyczna/ Martensytyczna 13-25% Cr	150-270	4024 4044 2044	120-265 115-165 115-165	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08	
							0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.09	
							0.04-0.16	0.04-0.14	0.04-0.11	
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna Ni > 8%, 13-25% Cr	150-275	4024 4044 2044	120-250 115-180 115-180	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08	
							0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08	
							0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.09	
	M3.1.Z.AQ (05.51)	Austenityczna/Ferrytyczna (Duplex)	200-320	4024 4044 2044	90-145 85-125 85-125	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08	
								0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08
								0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.09
	M1.0.C.UT (15.21)	Staliwo austenityczne	150-250	4024 4044 2044	150-200 80-155 80-155	12.70-17.43 17.44-20.99 21.00-25.99	0.04-0.10	0.04-0.08	0.04-0.06	
							0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08	
							0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.09	

GC1044 jest uniwersalnym gatunkiem płytek centralnych do wszystkich materiałów  
GC1044 jest uniwersalnym gatunkiem płytek centralnych do materiałów z grupy ISO M



## CoroDrill® 881

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella  HB	Gatunek  ○	Prędkość skrawania  (m/min)	Średnica wierćta  D <sub>c</sub> mm	Geometria / Posuw Długość wierćta					
							2-3xD -GM1 f <sub>n</sub> mm/obr	4xD -GM1 f <sub>n</sub> mm/obr	5xD -GM1 f <sub>n</sub> mm/obr			
S	S2.0.Z.AN (20.21)	Stopy żaroodporne. Na bazie niklu.	140-425	2044	20-90	12.70-17.43	0.03-0.08	0.03-0.08	0.03-0.05			
	4044			17.44-20.99		0.04-0.08				0.04-0.05		
				21.00-25.99		0.04-0.08				0.04-0.05		
	S4.2.Z.AN (23.21)	Stopy tytanu: stopy Alfa- , pseudo Alfa- i Alfa + Beta po wyżarzeniu  Stopy tytanu: Stopy Alfa + Beta w warunkach starzenia, Stopy Beta w warunkach wyżarzania lub starzenia	R <sub>m</sub> (MPa)  600-1500	2044	40-135	12.70-17.43	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08			
	4044			17.44-20.99		0.06-0.14				0.06-0.09		
	S4.3.Z.AG (23.22)					21.00-25.99	0.08-0.14	0.08-0.12	0.08-0.09			
	K	K1.1.C.NS (07.1)	Żeliwo ciągliwe, ferrytyczne (krótkie wióry)	110-145	4024	140-230	12.70-17.43	0.04-0.16	0.04-0.12	0.04-0.11		
4044			80-145	17.44-20.99	0.08-0.18		0.06-0.14				0.06-0.12	
		K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne (długi wiór)	150-270	4024	105-170	12.70-17.43	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08		
		4044		65-105	17.44-20.99		0.06-0.14				0.06-0.12	0.06-0.09
		K2.1.C.UT (08.1)	Żeliwo szare o niskiej wytrzymałości	150-220	4024	210-310	12.70-17.43	0.04-0.16	0.04-0.12	0.04-0.11		
		4044		130-195	17.44-20.99		0.08-0.18				0.06-0.14	0.06-0.12
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	200-330	4024	125-230	12.70-17.43	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08			
	4044		75-140	17.44-20.99		0.06-0.14				0.06-0.12	0.06-0.09	
	K3.1.C.UT (09.1)	Żeliwo sferoidalne (Ferrytyczne)	150-230	4024	125-215	12.70-17.43	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08			
	4044		80-135	17.44-20.99		0.06-0.14				0.06-0.12	0.06-0.09	
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	200-330	4024	110-200	12.70-17.43	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08			
	4044		70-125	17.44-20.99		0.06-0.14				0.06-0.12	0.06-0.09	
H	H1.3.Z.HA (04.1)	Po ulepszeniu cieplnym	47-65 HRC	4024	30-80	12.70-17.43	0.04-0.10	0.04-0.08	0.04-0.06			
				4044		17.44-20.99				0.06-0.14	0.06-0.11	
					30-80	21.00-25.99	0.06-0.16	0.06-0.13	0.06-0.11			
N	N1.2.Z.AG (30.12)	Stopy aluminium kute lub kute i starzone	30-150	4044	300-385	12.70-17.43	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08			
						17.44-20.99				0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.09
						21.00-25.99				0.06-0.16	0.06-0.14	0.06-0.11
		N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	40-100	4044	300-385	12.70-17.43	0.04-0.10	0.04-0.08	0.04-0.07		
							17.44-20.99				0.04-0.12	0.04-0.10
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	70-140	4044	250-335	12.70-17.43	0.04-0.10	0.04-0.08	0.04-0.07			
						17.44-20.99				0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08
	N3.3.U.UT (33.1)	Miedź i stopy miedzi	70-160	4044	250-380	12.70-17.43	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08			
						17.44-20.99				0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.09
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb < 1%)	50-200	4044	180-230	12.70-17.43	0.04-0.12	0.04-0.10	0.04-0.08			
						17.44-20.99				0.04-0.14	0.04-0.12	0.04-0.09
						21.00-25.99	0.06-0.16	0.06-0.14	0.06-0.11			

GC1044 jest uniwersalnym gatunkiem płytek centralnych do wszystkich materiałów

# CoroDrill® 881

## Wartości calowe

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella HB	Gatunek ⊙	Prędkość skrawania (stopa/min)	Średnica wiertła D <sub>c</sub> cal	Geometria / Posuw		
							2-3xD -GM1 f <sub>n</sub> cal/obr	4xD -GM1 f <sub>n</sub> cal/obr	5xD -GM1 f <sub>n</sub> cal/obr
P	P1.0.Z.AN (01.0)	Stal węglowa	80-170	4024 4044	760-1250 620-770	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.004 .002-.004 .002-.005	.002-.004 .002-.004 .002-.004	.002-.003 .002-.003 .002-.003
		Niehartowana							
		0.05-0.10% C							
	P1.1.Z.AN (01.1)	Niehartowana	90-200	4024 4044	750-1150 550-740	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.004 .002-.004 .002-.005	.002-.004 .002-.004 .002-.004	.002-.003 .002-.003 .002-.003
		0.05-0.25% C							
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowana	125-225	4024 4044	620-950 395-590	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.005 .002-.006 .002-.006	.002-.004 .002-.005 .002-.006	.002-.003 .002-.004 .002-.004
		0.25-0.55% C							
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowana	150-250	4024 4044	560-910 345-580	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.005 .002-.006 .002-.006	.002-.004 .002-.005 .002-.006	.002-.003 .002-.004 .002-.004
		0.55-0.80% C							
	P1.3.Z.AN (01.4)	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-275	4024 4044	660-910 345-560	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.005 .002-.006 .002-.006	.002-.004 .002-.005 .002-.006	.002-.003 .002-.004 .002-.004
P2.1.Z.AN (02.1)	Stal niskostopowa (Niehartowana)	150-260	4024 4044	590-950 375-590	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.006 .002-.006 .002-.007	.002-.005 .002-.005 .002-.006	.002-.004 .002-.004 .002-.005	
P2.5.Z.HT (02.2)	Stal hartowana	220-450	4024 4044	295-750 245-460	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.005 .002-.006 .002-.006	.002-.004 .002-.005 .002-.005	.002-.003 .002-.004 .002-.004	
P3.0.Z.AN (03.11)	Stal wysokostopowa (Wyżarzona)	150-250	4024 4044	520-900 325-560	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.004 .002-.006 .002-.007	.002-.003 .002-.005 .002-.006	.002-.003 .002-.004 .002-.005	
P3.0.Z.HT (03.21)	Stal hartowana	250-350	4024 4044	265-660 230-410	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.005 .002-.006 .002-.006	.002-.004 .002-.004 .002-.005	.002-.003 .002-.004 .002-.004	
P1.5.C.UT (06.1)	Odlewy stalowe (Niestopowe)	90-225	4024 4044	455-1000 405-620	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.004 .002-.004 .002-.005	.002-.003 .002-.003 .002-.004	.002-.003 .002-.003 .002-.003	
P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowe (składniki stopowe poniżej 5%)	150-250	4024 4044	360-820 325-490	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.005 .002-.006 .002-.006	.002-.004 .002-.004 .002-.005	.002-.003 .002-.004 .002-.004	
M	P5.0.Z.AN (05.11)	Stal nierdzewna Ferrytyczna/ Martensytyczna 13-25% Cr	150-270	4024	390-870 375-540 375-540	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.005 .002-.006 .002-.007	.002-.004 .002-.005 .002-.006	.002-.004 .002-.004 .002-.005
				4044					
				2044					
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna Ni > 8%, 13-25% Cr	150-275	4024	390-820 375-590 375-590	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.005 .002-.005 .002-.006	.002-.004 .002-.004 .002-.005	.002-.004 .002-.004 .002-.004
				4044					
2044									
M3.1.Z.AQ (05.51)	Austenityczna/Ferrytyczna (Duplex)	200-320	4024	295-475 280-410	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.005 .002-.005 .002-.006	.002-.004 .002-.004 .002-.005	.002-.004 .002-.004 .002-.004	
			4044						
M3.2.Z.AQ (05.52)			2044	280-410					
M1.0.C.UT (15.21)	Staliwo austenityczne	150-250	4024	495-660 265-510 265-510	.500-.686 .687-.826 .827-1.023	.002-.004 .002-.005 .002-.006	.002-.004 .002-.004 .002-.005	.002-.003 .002-.004 .002-.004	
			4044						
			2044						

GC1044 jest uniwersalnym gatunkiem płytek centralnych do wszystkich materiałów  
 GC1044 jest uniwersalnym gatunkiem płytek centralnych do materiałów z grupy ISO M

## CoroDrill® 881

## Wartości calowe

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Twardość Brinella  HB	Gatunek  ○	Prędkość skrawania  (stopa/min)	Średnica wierćta  $D_c$ cal	Geometria / Posuw Długość wierćta		
							2-3xD -GM1 $f_n$ mm/obr	4xD -GM $f_n$ mm/obr	5xD -GM $f_n$ mm/obr
S	S2.0.Z.AN (20.21)	Stopy żaroodporne. Na bazie niklu.	140-425	2044	65-290	.500-.686	.001-.004	.001-.004	.001-.003
	S2.0.Z.AG (20.22)					.687-.826	.002-.004	.002-.004	.002-.003
	S2.0.C.NS (20.24)					.827-1.023	.002-.004	.002-.004	.002-.003
S4.2.Z.AN (23.21)	Stopy tytanu: stopy Alfa- , pseudo Alfa- i Alfa + Beta po wyżarzeniu	$R_m(MPa)$	2044	135-440	.500-.686	.002-.005	.002-.004	.002-.004	
						4044	135-440	.687-.826	.002-.006
S4.3.Z.AG (23.22)	Stopy tytanu: Stopy Alfa + Beta w warunkach starzenia, Stopy Beta w warunkach wyżarzania lub starzenia	600-1500	4044	135-440	.827-1.023	.003-.006	.003-.005	.003-.004	
K	K1.1.C.NS (07.1)	Żeliwo ciągliwe, ferrytyczne (krótkie wióry)	110-145	4024	460-750	.500-.686	.002-.007	.002-.005	.002-.005
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne (długi wiór)	150-270	4044	260-475	.687-.826	.003-.008	.002-.006	.002-.005
	K2.1.C.UT (08.1)	Żeliwo szare o niskiej wytrzymałości	150-220	4044	210-345	.827-1.023	.004-.009	.003-.007	.002-.006
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	200-330	4024	345-560	.500-.686	.002-.005	.002-.004	.002-.004
	K3.1.C.UT (09.1)	Żeliwo sferoidalne (Ferrytyczne)	150-230	4044	210-345	.687-.826	.002-.006	.002-.005	.002-.004
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	200-330	4044	260-440	.827-1.023	.003-.007	.003-.006	.003-.005
H	H1.3.Z.HA (04.1)	Po ulepszeniu cieplnym	47-65 HRC	4024	100-265	.500-.686	.002-.004	.002-.004	.002-.003
				4044	100-265	.687-.826	.002-.006	.002-.005	.002-.004
N	N1.2.Z.AG (30.12)	Stopy aluminium kute lub kute i starzone	30-150	4044	980-1250	.827-1.023	.002-.007	.002-.006	.002-.005
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlawy niestarzone	40-100	4044	980-1250	.500-.686	.002-.004	.002-.004	.002-.003
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlawy lub odlawy po starzeniu	70-140	4044	820-1100	.687-.826	.002-.005	.002-.004	.002-.004
	N3.3.U.UT (33.1)	Miedź i stopy miedzi	70-160	4044	820-1250	.827-1.023	.002-.006	.002-.005	.002-.004
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb < 1%)	50-200	4044	590-750	.500-.686	.002-.005	.002-.004	.002-.004
						.687-.826	.002-.006	.002-.005	.002-.004
						.827-1.023	.002-.007	.002-.006	.002-.005

GC1044 jest uniwersalnym gatunkiem płytek centralnych do wszystkich materiałów

# Wiertła Coromant U, wersja metryczna

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Średnica wiertła $D_c$ mm	Posuw $f_n$ mm/obr	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Geometria / gatunek płytki				
							PIERWSZY WYBÓR Najwyższa wydajność		Uzupełniające		
							⊖	⊙	⊖	⊙	
P	01.0	Stal węglowa Niehartowana 0,05-0,10% C	80-170	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.08 0.04-0.08 0.05-0.08 0.07-0.10 0.08-0.12	290 (230-380)	-53/3040 -53/3040 -53/3040 -53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	01.1	Niehartowana 0,05-0,25% C	90-200	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.08 0.04-0.08 0.05-0.10 0.07-0.12 0.08-0.14	270 (225-345)	-53/3040 -53/3040 -53/3040 -53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	01.2	Niehartowane 0,25-0,55% C	125-225	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.04-0.14 0.08-0.18 0.10-0.20 0.12-0.24	230 (190-290)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	01.3	Niehartowane 0,55-0,80% C	150-225	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.06-0.14 0.08-0.18 0.10-0.20 0.12-0.24	210 (170-275)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	01.4	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-275	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.06-0.14 0.08-0.18 0.10-0.20 0.12-0.24	210 (200-275)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	02.1	Stal niskostopowa Niehartowana	150-260	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.06-0.12 0.10-0.16 0.11-0.18 0.12-0.22	220 (180-290)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	02.2	Hartowana	220-450	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.06-0.14 0.10-0.18 0.10-0.20 0.12-0.24	170 (90-230)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	03.11	Stal wysokostopowa Wyżarzana	50-250	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.08 0.04-0.14 0.08-0.18 0.10-0.20 0.12-0.24	180 (160-275)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	03.21	Stal hartowana	250-450	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.06-0.12 0.10-0.16 0.11-0.18 0.12-0.22	130 (80-200)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	06.1	Odlewy stalowe Niestopowe	90-225	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.08 0.04-0.08 0.05-0.10 0.06-0.12 0.07-0.14	200 (140-310)	-53/3040 -53/3040 -53/3040 -53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	06.2	Niskostopowe (zawartość składników stopowych ≤ 5%)	150-250	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.06-0.12 0.10-0.16 0.11-0.18 0.12-0.22	160 (110-250)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	M	05.11	Stal nierdzewna Ferrytyczna, Martensytyczna 13-25% Cr	150-270	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.04-0.14 0.08-0.18 0.10-0.20 12-0.24	170 (120-265)	53/3040 53/3040 53/3040 53/3040	53/1020	53/1120 53/1020 53/1020 53/1020	53/1020
		05.21	Austenityczna Ni > 8%, 13-25% Cr	150-275	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.04-0.12 0.08-0.14 0.10-0.16 0.11-0.18	150 (120-250)	53/3040 53/3040 53/3040 53/3040	53/1020	53/1120 53/1020 53/1020 53/1020	53/1020
		05.51 05.52	Austenityczna Ferrytyczna (duplex)	180-320	12.7-17.0 17.5-25.4 26.0-30.0 31.0-41.3 42.0-80.0	0.04-0.10 0.04-0.12 0.08-0.14 0.10-0.16 0.11-0.18	110 (90-145)	53/3040 53/3040 53/3040 53/3040	53/1020	53/1120 53/1020 53/1020 53/1020	53/1020

Położenie płytki: ⊖ = centralne  
⊙ = zewnętrzne

Geometria -WM do obróbki stali i żeliwa o twardości < 200 HB w stabilnych warunkach, zwiększa posuw ( $f_n$ ) o 50%. Przy obróbce łatwo obrabialnych stali nierdzewnych w stabilnych warunkach, zwiększa posuw ( $f_n$ ) o 25%.



# Wiertła Coromant U, wersja metryczna

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Średnica wiertła D <sub>c</sub> mm	Posuw f <sub>n</sub> mm/obr	Prędkość skrawania v <sub>c</sub> m/min	Geometria / gatunek płytki			
							PIERWSZY WYBÓR Najwyższa wydajność		Uzupełniające	
							⊙	⊙	⊙	⊙
M	15.21	Stal nierdzewna Stalowo austenityczne	150–250	12.7–17.0	0.04–0.08	110 (80–155)	-53/1120		-53/1120	-53/1020
				17.5–25.4	0.04–0.12		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
S	20.21 20.22 20.24	Stopy żaroodporne Na bazie niklu	140–425	12.7–17.0	0.03–0.08	50 (20–88)	-53/1120		-53/1120	-53/1020
				17.5–25.4	0.04–0.08		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
				26.0–30.0	0.06–0.10		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
				31.0–41.3	0.08–0.12		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
23.21 23.22	Stopy tytanu α, bliskie stopy α i α+β. Stopy w stanie wyżarzonym lub starzone	600–1500	12.7–17.0	0.04–0.10	60 (40–132)	-53/1120		-53/1120	-53/1020	
			17.5–25.4	0.08–0.14		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	
			26.0–30.0	0.12–0.16		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	
			31.0–41.3	0.14–0.18		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	
K	07.1	Żeliwo ciągliwe Ferrytyczne (krótki wiór)	110–145	12.7–17.0	0.04–0.14	170 (140–230)	-53/3040		-53/1120	-53/1020
				17.5–25.4	0.10–0.18		-53/1020	-53/1020	-53/1020	T-53/1020
				26.0–30.0	0.14–0.20		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
				31.0–41.3	0.16–0.26		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
	07.2	Perlityczne (długi wiór)	150–270	12.7–17.0	0.04–0.10	140 (105–170)	-53/3040		-53/1120	-53/1020
				17.5–25.4	0.08–0.14		-53/1020	-53/1020	-53/1020	T-53/1020
				26.0–30.0	0.12–0.18		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
				31.0–41.3	0.14–0.20		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
	08.1	Żeliwo szare O niskiej wytrzymałości	150–220	12.7–17.0	0.04–0.14	250 (210–310)	-53/3040		-53/1120	-53/1020
				17.5–25.4	0.10–0.18		-53/1020	-53/1020	-53/1020	T-53/1020
				26.0–30.0	0.14–0.20		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
				31.0–41.3	0.16–0.26		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020
08.2	O wysokiej wytrzymałości	200–330	12.7–17.0	0.04–0.10	170 (125–230)	-53/3040		-53/1120	-53/1020	
			17.5–25.4	0.08–0.14		-53/1020	-53/1020	-53/1020	T-53/1020	
			26.0–30.0	0.12–0.18		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020	
			31.0–41.3	0.14–0.20		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020	
09.1	Żeliwo sferoidalne Ferrytyczne	125–230	12.7–17.0	0.04–0.10	170 (125–215)	-53/3040		-53/1120	-53/1020	
			17.5–25.4	0.08–0.14		-53/1020	-53/1020	-53/1020	T-53/1020	
			26.0–30.0	0.12–0.18		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020	
			31.0–41.3	0.14–0.20		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020	
09.2	Perlityczne	200–300	12.7–17.0	0.04–0.10	150 (110–200)	-53/3040		-53/1120	-53/1020	
			17.5–25.4	0.08–0.14		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020	
			26.0–30.0	0.12–0.18		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020	
			31.0–41.3	0.14–0.20		-53/1020	-53/1020	-53/1020	-53/1020	
H	04.1	Stal bardzo twarda Po ulepszeniu cieplnym	450	12.7–17.0	0.05–0.08	40 (30–80)	-53/3040		-53/1020	-53/1020
N	30.12	Stopy aluminium Kute lub kute i starzone	30–150	12.7–17.0	0.04–0.12	350 (300–440)	-53/1120		-53/1120	-53/1020
				17.5–25.4	0.06–0.16		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A
				26.0–30.0	0.10–0.18		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A
				31.0–41.3	0.12–0.22		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A
	30.21	Odlewy niestarzone	40–100	12.7–17.0	0.04–0.12	150 (30–440)	-53/1120		-53/1120	-53/1020
				17.5–25.4	0.06–0.16		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A
				26.0–30.0	0.10–0.18		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A
				31.0–41.3	0.12–0.22		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A
	30.22	Odlewy lub odlewy po starzeniu	70–140	12.7–17.0	0.04–0.12	300 (250–385)	-53/1120		-53/1120	-53/1020
				17.5–25.4	0.06–0.16		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A
				26.0–30.0	0.10–0.18		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A
				31.0–41.3	0.12–0.22		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A
33.1	Miedź i stopy miedzi Stopy automatowe (Pb ≥ 1%)	50–160	12.7–17.0	0.04–0.12	300 (250–385)	-53/1120		-53/1120	-53/1020	
			17.5–25.4	0.06–0.16		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	
			26.0–30.0	0.10–0.18		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	
			31.0–41.3	0.12–0.22		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	
33.2	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	50–160	12.7–17.0	0.04–0.12	230 (180–265)	-53/1120		-53/1120	-53/1020	
			17.5–25.4	0.06–0.16		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	
			26.0–30.0	0.10–0.18		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	
			31.0–41.3	0.12–0.22		-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	-53/H13A	

Położenie płytki:

⊙ = centralne

⊙ = zewnętrzne

# Wiertła U z płytkami wymiennymi, wersja calowa

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Średnica wiertła D <sub>c</sub> cal	Posuw f <sub>n</sub> cal/obr	Prędkość skrawania v <sub>c</sub> stopa/min	Geometria / gatunek płytki				
							PIERWSZY WYBÓR Najwyższa wydajność		Uzupełniające		
							⊙	⊙	⊙	⊙	
P	01.0	Stal węglowa Niehartowana 0,05-0,10% C	80-170	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.003 .001-.003 .002-.003 .003-.004 .004-.006	950 (755-1245)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	01.1	Niehartowana 0,05-0,25% C	90-200	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.003 .001-.003 .002-.003 .003-.004 .004-.006	885 (740-1130)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	01.2	Niehartowane 0,25-0,55% C	125-225	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .001-.006 .003-.007 .004-.008 .005-.009	755 (625-950)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	01.3	Niehartowane 0,55-0,80% C	150-225	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .002-.006 .003-.007 .004-.008 .005-.009	690 (560-900)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	01.4	Wysokowęglowa i węglowa stal narzędziowa	180-275	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .002-.006 .003-.007 .004-.008 .005-.009	690 (655-900)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	02.1	Stal niskostopowa Niehartowana	150-260	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .002-.005 .004-.006 .004-.007 .005-.009	720 (590-950)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	02.2	Hartowana	220-450	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .002-.006 .004-.007 .004-.008 .005-.009	560 (295-755)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	03.11	Stal wysokostopowa Wyżarzana	50-250	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.003 .001-.006 .003-.007 .004-.008 .005-.009	590 (525-900)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	03.21	Stal hartowana	250-450	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .002-.005 .004-.006 .004-.007 .005-.009	1425 (260-655)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	06.1	Odlewy stalwne Niestopowe	90-225	.689-1.000 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.003 .001-.003 .002-.004 .002-.005 .003-.006	655 (460-1020)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	06.2	Niskostopowe (zawartość składników stopowych ≤ 5%)	150-250	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .002-.005 .004-.006 .004-.007 .005-.009	525 (360-820)	-53/3040	-53/1020	-53/1120 -53/1020 -53/1020 -53/1020 -53/1020	-53/1020 T-53/1020	
	M	05.11	Stal nierdzewna Ferryticzna, Martenzycyczna 13-25% Cr	150-270	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .001-.006 .003-.007 .004-.008 .005-.009	560 (395-870)	53/3040	53/1020	53/1120 53/1020 53/1020 53/1020 53/1020	53/1020
		05.21	Austenicyczna Ni > 8% 13-25% Cr	150-275	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .001-.005 .003-.006 .004-.006 .004-.007	490 (395-820)	53/3040	53/1020	53/1120 53/1020 53/1020 53/1020 53/1020	53/1020
		05.51 05.52	Austenicyczna Ferryticzna (duplex)	180-320	.500-.669 .689-1.000 1.024-1.181 1.220-1.614 1.654-3.500	.001-.004 .001-.005 .003-.006 .004-.006 .004-.007	360 (295-475)	53/3040	53/1020	53/1120 53/1020 53/1020 53/1020 53/1020	53/1020

Położenie płytki: ⊙ = centralne  
⊙ = zewnętrzne

Geometria -WM do obróbki stali i żeliwa o twardości < 200 HB w stabilnych warunkach, zwiększa posuw (f<sub>n</sub>) o 50%. Przy obróbce łatwo obrabialnych stali nierdzewnych w stabilnych warunkach, zwiększa posuw (f<sub>n</sub>) o 25%.



## Wiertła U z płytkami wymiennymi, wersja całowa

ISO	Nr CMC	Materiał	Twardość Brinella HB	Średnica wiertła D <sub>c</sub> cal	Posuw f <sub>n</sub> cal/obr	Prędkość skrawania v <sub>c</sub> stopa/min	Geometria / gatunek płytki			
							PIERWSZY WYBÓR Najwyższa wydajność		Uzupełniające	
							⊖	⊕	⊖	⊕
M	15.21	Stal nierdzewna Staliwo austenityczne	150–250	.500-.669	.001-.004	360 (260–510)	-53/1120	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.001-.005				-53/1020	-53/1020
				1.024-1.181	.003-.006				-53/1020	-53/1020
				1.220-1.614	.002-.006				-53/1020	-53/1020
S	20.21 20.22 20.24	Stopy żaroodporne Na bazie niklu	140–425	.500-.669	.001-.003	165 (65–290)	-53/1120	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.001-.004				-53/1020	-53/1020
				1.024-1.181	.002-.004				-53/1020	-53/1020
				1.220-1.614	.003-.005				-53/1020	-53/1020
	23.21 23.22	Stopy tytanu α, bliskie stopy α i α+β. Stopy w stanie wyżarzonym lub starzone	600–1500	.500-.669	.001-.004	195 (130–430)	-53/1120	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.003-.006				-53/H13A	-53/H13A
				1.024-1.181	.005-.006				-53/H13A	-53/H13A
				1.220-1.614	.006-.007				-53/H13A	-53/H13A
K	07.1	Żeliwo ciągliwe Ferrytyczne (krótki wiór)	110–145	.500-.669	.001-.006	560 (460–755)	-53/3040	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.004-.007				-53/1020	-53/1020
				1.024-1.181	.006-.008				-53/1020	-53/1020
				1.220-1.614	.006-.010				-53/1020	-53/1020
	07.2	Perlityczne (długi wiór)	150–270	.500-.669	.001-.004	460 (345–560)	-53/3040	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.003-.006				-53/1020	-53/1020
				1.024-1.181	.005-.007				-53/1020	-53/1020
				1.220-1.614	.006-.008				-53/1020	-53/1020
	08.1	Żeliwo szare O niskiej wytrzymałości	150–220	.500-.669	.001-.006	820 (690–1020)	-53/3040	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.004-.007				-53/1020	-53/1020
				1.024-1.181	.006-.008				-53/1020	-53/1020
				1.220-1.614	.006-.010				-53/1020	-53/1020
	08.2	O wysokiej wytrzymałości	200–330	.500-.669	.001-.004	560 (410–755)	-53/3040	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.003-.006				-53/1020	-53/1020
				1.024-1.181	.005-.007				-53/1020	-53/1020
				1.220-1.614	.006-.008				-53/1020	-53/1020
09.1	Żeliwo sferoidalne Ferrytyczne	125–230	.500-.669	.001-.004	560 (410–705)	-53/3040	-53/1020	-53/1120	-53/1020	
			.689-1.000	.003-.006				-53/1020	-53/1020	
			1.024-1.181	.005-.007				-53/1020	-53/1020	
			1.220-1.614	.006-.008				-53/1020	-53/1020	
09.2	Perlityczne	200–300	.500-.669	.001-.004	490 (360–655)	-53/3040	-53/1020	-53/1120	-53/1020	
			.689-1.000	.003-.006				-53/1020	-53/1020	
			1.024-1.181	.005-.007				-53/1020	-53/1020	
			1.220-1.614	.006-.008				-53/1020	-53/1020	
H	04.1	Stal bardzo twarda Po ulepszeniu cieplnym	450	.500-.669	.003-.004	130 (100–260)	-53/3040	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.003-.006				-53/1120	-53/1020
				1.024-1.181	.003-.006				-53/1120	-53/1020
				1.220-1.614	.004-.006				-53/1120	-53/1020
N	30.12	Stopy aluminium Kute lub kute i starzone	30–150	.500-.669	.001-.005	1150 (985–1440)	-53/1120	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.002-.006				-53/H13A	-53/H13A
				1.024-1.181	.004-.007				-53/H13A	-53/H13A
				1.220-1.614	.005-.009				-53/H13A	-53/H13A
	30.21	Odlewy niestarzone	40–100	.500-.669	.001-.005	490 (100–1440)	-53/1120	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.002-.006				-53/H13A	-53/H13A
				1.024-1.181	.004-.007				-53/H13A	-53/H13A
				1.220-1.614	.005-.009				-53/H13A	-53/H13A
	30.22	Odlewy lub odlewy po starzeniu	70–140	.500-.669	.001-.005	985 (820–1260)	-53/1120	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.002-.006				-53/H13A	-53/H13A
				1.024-1.181	.004-.007				-53/H13A	-53/H13A
				1.220-1.614	.005-.009				-53/H13A	-53/H13A
	33.1	Miedź i stopy miedzi Stopy automatowe (Pb ≥ 1%)	50–160	.500-.669	.001-.005	985 (820–1260)	-53/1120	-53/1020	-53/1120	-53/1020
				.689-1.000	.002-.006				-53/H13A	-53/H13A
				1.024-1.181	.004-.007				-53/H13A	-53/H13A
				1.220-1.614	.005-.009				-53/H13A	-53/H13A
33.2	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	50–160	.500-.669	.001-.005	755 (590–870)	-53/1120	-53/1020	-53/1120	-53/1020	
			.689-1.000	.002-.006				-53/H13A	-53/H13A	
			1.024-1.181	.004-.007				-53/H13A	-53/H13A	
			1.220-1.614	.005-.009				-53/H13A	-53/H13A	
				.500-.669	.006-.010			-53/H13A	-53/H13A	
				.689-1.000	.006-.010			-53/H13A	-53/H13A	
				1.024-1.181	.006-.010			-53/H13A	-53/H13A	
				1.220-1.614	.006-.010			-53/H13A	-53/H13A	

Polożenie płytki:

⊖ = centralne

⊕ = zewnętrzne

## Gatunki do wiercenia

	ISO	ANSI	Wiertła monolityczne/lutowane	Wiertła z płytkami wymiennymi	
<b>P</b> Stal	01	C8			▲
	10	C7			
	20	C6	H10F, GC34, GC1220, GC4234, P20	GC4024, GC4014	
	30	C6	GC34, GC1020	GC1044 4044, GC4034, GC4234	
	40	C5			
	50	C5			▼
<b>M</b> Stal nierdzewna	10	-			▲
	20	-			
	30	-	GC34, K20	GC1044 4044, GC1144, GC4034, GC4024	
	40	-	GC1220	GC2044	▼
<b>K</b> Żeliwo	01	C4			▲
	10	C3			
	20	C2	GC34, GC1220, GC1020, GC1210, K20	GC1044 4044, GC4034, GC4024, GC4014	
	30	C1	H10F		
	40	C1			▼
<b>N</b> Metale nieżelazne	01	C4			▲
	10	C3			
	20	C2	GC N20C, GC1220, GC N20D, K20	GC1044 4044, H13A	
	30	C1	H10F, GC34, GC1020		
	40	C1			▼
<b>S</b> Stopy żaroodporne i superstopy	10	-			▲
	20	-	GC34, GC1220	GC1044 4044, GC1144, H13A	
	30	-	H10F, GC1020	GC2044	
	40	-			▼
<b>H</b> Materiały hartowane	01	C4			▲
	10	C3	GC1020, GC1220, K20		
	20	C2		GC1044 4044, GC4024	
	30	C1			▼

Polożenie i kształt pola danego gatunku wskazuje odpowiedni obszar zastosowania.

Środek obszaru wskazuje obszar zastosowania.

Zalecany obszar zastosowania.



▲ Stabilne

▼ Niestabilne

◀ Ciepło

◀ Niskie

▶ Wysokie



## Gatunki wiertel pełnowęglkowych

**P**

Stal, staliwo, żeliwo ciągliwe, dające długi wiór.

**GC1220** (HC) – P25 (P10-P30)

Podłoże z drobnopiękłym węglkiem spiekany pozwala uzyskać doskonałe połączenie twardości i udarności. Pokrycie PVD o grubości 3-5 mikrometrów składające się z wielu nano-warstw TiAlN zapewnia wysokie bezpieczeństwo krawędzi skrawającej. Gatunek do stosowania jako optymalny wybór do produkcji mieszanej do wszystkich materiałów.

**GC1020** (HC) – P25 (P10-P30)

Gatunek pokrywany PVD do wiercenia w większości materiałów. Drobnopiękłe podłoże węglkowe z pokryciem TiCN+TiN. Szeroki obszar stosowania.

**P20** (HC) – P20 (P10-P30)

Gatunek na bazie podłoża odpornego na ścieranie, pokrycie TiN, metodą PVD. Ogólnego zastosowania do stali.

**H10F** (HW) – P25 (P15-P35)

Niepokrywany drobnopiękły gatunek węglka z dobrą wytrzymałością krawędzi. Odpowiedni do wiercenia w większości materiałów przy niskich prędkościach i posuwach.

**GC4234** (HC) – P20 (P10-P30)

Drobnopiękłe podłoże węglkowe o wyjątkowej twardości i udarności. Pokrycie nakładane metodą PVD: wielowarstwowy TiAlN grubości 3-5 mikronów zapewnia bardzo duże bezpieczeństwo krawędzi.

**GC34** (HC) – P30 (P15-P35)

Drobnopiękłe podłoże węglkowe z wielowarstwowym pokryciem z nanostrukturą TiAlN nakładaną metodą PVD. Bardzo duże bezpieczeństwo krawędzi, duża twardość i udarność gatunku. Pokrycie zapewnia gładką powierzchnię spływu wiórów. Dobry wybór do produkcji mieszanej przedmiotów z różnych materiałów.

**M**

Stal nierdzewna austenityczna / ferrytyczna / martenzytyczna

**GC 1220** (HC) – M30 (M20-M40)

Drobnopiękły gatunek węglka spiekany łączącego wysoką twardość i udarność. Węglak pokryty został metodą PVD wieloma 3 mikrometrowej grubości warstwami TiAlN, zapewniającymi wysokie bezpieczeństwo krawędzi skrawającej. Gatunek stosowany jako pierwszy wybór do stali, stali nierdzewnej i żeliwa w Coromant Delta-C.

**K20** (HC) – M20 (M10-M30)

Podłoże WC-Co pokrywane azotkiem tytanu metodą PVD. Do obróbki stali nierdzewnej, żeliwa, aluminium i niektórych materiałów żaroodpornych.

**GC34** (HC) – M25 (M15-M30)

Drobnopiękłe podłoże węglkowe z wielowarstwowym pokryciem z nanostrukturą TiAlN nakładaną metodą PVD. Bardzo duże bezpieczeństwo krawędzi, duża twardość i udarność gatunku. Pokrycie zapewnia gładką powierzchnię spływu wiórów. Dobry wybór do produkcji mieszanej przedmiotów z różnych materiałów.

**K**

Żeliwo

**GC 1210** (HC) – K15 (K10-K25)

Twarde i wyjątkowo trwałe podłoże węglkowe z fazą gamma pokryte jest AlCrN, co zapewnia niezwykłą odporność materiału na zużycie i utlenianie oraz dobrą twardość w wysokiej temperaturze. Gatunek pokrywany metodą PVD z rodziny Coromant Delta-C jest idealny do wierceń ze średnią i dużą prędkością w różnych rodzajach żeliw.

**GC 1220** (HC) – K20 (K10-K30)

Drobnopiękły gatunek węglka spiekany łączącego wysoką twardość i udarność. Węglak pokryty został metodą PVD wieloma 3 mikrometrowej grubości warstwami TiAlN, zapewniającymi wysokie bezpieczeństwo krawędzi skrawającej. Gatunek stosowany jako pierwszy wybór do stali, stali nierdzewnej i żeliwa w Coromant Delta-C.

**GC1020** (HC) – K20 (K10-K20)

Gatunek pokrywany PVD do wiercenia w większości materiałów. Drobnopiękłe podłoże węglkowe z pokryciem TiCN+TiN. Szeroki obszar stosowania.

**K20** (HC) – K20 (K05-K20)

Podłoże WC-Co pokrywane azotkiem tytanu metodą PVD. Do obróbki stali nierdzewnej, żeliwa, aluminium i niektórych materiałów żaroodpornych.

**H10F** (HW) – K25 (K15-K35)

Niepokrywany drobnopiękły gatunek węglka z dobrą wytrzymałością krawędzi. Odpowiedni do wiercenia w większości materiałów przy niskich prędkościach i posuwach.

**GC34** (HC) – K25 (K15-K30)

Drobnopiękłe podłoże węglkowe z wielowarstwowym pokryciem z nanostrukturą TiAlN nakładaną metodą PVD. Bardzo duże bezpieczeństwo krawędzi, duża twardość i udarność gatunku. Pokrycie zapewnia gładką powierzchnię spływu wiórów. Dobry wybór do produkcji mieszanej przedmiotów z różnych materiałów.

# Gatunki wiertel pełnowęglkowych

**N** Metale nieżelazne, tworzywa sztuczne, drewno.

**N20C (HC) – N20 (N05-N30)**  
 Podłoże z droбноziarnistego węgla spiekanego z pokryciem diamentowym. Optymalny wybór do wierceń bez chłodziwa w kompozytach zbrojonych włóknami węglowymi. Bardzo dobra trwałość narzędzia. Niski współczynnik tarcia. Utrzymuje parametry otworów. Oferuje niższe koszty. Brak jest możliwości przeszlifowania. Przeznaczony do wiercenia otworów w kilku warstwach materiału CFRP/Aluminium. Zalecane jest stosowanie pokrycia DLC (naśladowującej diament) ze względu na mniejsze łuszczenie aluminium.

**N20D (HC) – N20 (N05-N30)**  
 Droбноziarnisty węgiel spiekany wspaniale łączący twardość i udarność. Drobne ziarna wpływają na utrzymywanie ostrej krawędzi skrawającej przez cały okres trwałości narzędzia. Węgiel pokryty metodą PVD gładkim pokryciem TiAlN dającym odporność na ścieranie i obniżającym przywieranie materiału obrabianego na krawędzi skrawającej.

Pierwszy wybór do stopów aluminium z zawartością krzemu poniżej 12%

**K20 (HC) – N15 (N10-N25)**  
 Podłoże WC-Co pokrywane azotkiem tytanu metodą PVD. Do obróbki stali nierdzewnej, żeliwa, aluminium i niektórych materiałów żaroodpornych.

**H10F (HW) – N20 (N10-N30)**  
 Niepokrywany droбноziarnisty gatunek węgla z dobrą wytrzymałością krawędzi. Odpowiedni do wiercenia w większości materiałów przy niskich prędkościach i posuwach.

**GC1020 (HC) – N20 (N10-N30)**  
 Gatunek pokrywany PVD do wiercenia w większości materiałów. Droбноziarniste podłoże węglkowe z pokryciem TiCN+TiN. Szeroki obszar stosowania.

**GC1220 (HC) – N10 (N10-N30)**  
 Podłoże z droбноziarnistym węglikiem spiekany ze wspaniałym połączeniem twardości i udarności. Z pokryciem PVD o grubości 3-5 mikrometrów składającym się z wielu nano-warstw TiAlN, zapewniających wysokie bezpieczeństwo krawędzi skrawającej. Gatunek do stosowania jako pierwszy wybór do produkcji mieszanej do wszelkich rodzajów materiałów.

**GC34 (HC) – N25 (N15-N30)**  
 Droбноziarniste podłoże węglkowe z wielowarstwowym pokryciem z nanostrukturą TiAlN nakładaną metodą PVD. Bardzo duże bezpieczeństwo krawędzi, duża twardość i udarność gatunku. Pokrycie zapewnia gładką powierzchnię splywu wiórów. Dobry wybór do produkcji mieszanej przedmiotów z różnych materiałów.

**S** Stopy żaroodporne i stopy tytanu

**GC1020 (HC) – S25 (S10-S30)**  
 Gatunek pokrywany PVD do wiercenia w większości materiałów. Droбноziarniste podłoże węglkowe z pokryciem TiCN+TiN. Szeroki obszar stosowania.

**H10F (HW) – S30 (S25-S35)**  
 Niepokrywany droбноziarnisty gatunek węgla z dobrą wytrzymałością krawędzi. Odpowiedni do wiercenia w większości materiałów przy niskich prędkościach i posuwach.

**GC 1220 (HC) – S25 (S15 -S35)**  
 Droбноziarnisty gatunek węgla spiekanego łączącego wysoką twardość i udarność. Węgiel pokryty został metodą PVD wieloma 3 mikrometrowej grubości warstwami TiAlN, zapewniającymi wysokie bezpieczeństwo krawędzi skrawającej. Gatunek stosowany jako pierwszy wybór do stali, stali nierdzewnej i żeliwa w Coromant Delta-C.

**GC34 (HC) – S25 (S15-S30)**  
 Droбноziarniste podłoże węglkowe z wielowarstwowym pokryciem z nanostrukturą TiAlN nakładaną metodą PVD. Bardzo duże bezpieczeństwo krawędzi, duża twardość i udarność gatunku. Pokrycie zapewnia gładką powierzchnię splywu wiórów. Dobry wybór do produkcji mieszanej przedmiotów z różnych materiałów.

**H** Stal hartowana

**GC 1220 (HC) – H20 (H05 –H30)**  
 Droбноziarnisty gatunek węgla spiekanego łączącego wysoką twardość i udarność. Węgiel pokryty został metodą PVD wieloma 3 mikrometrowej grubości warstwami TiAlN, zapewniającymi wysokie bezpieczeństwo krawędzi skrawającej. Gatunek stosowany jako pierwszy wybór do stali, stali nierdzewnej i żeliwa w Coromant Delta-C.

**K20 (HC) – H15 (H05-H25)**  
 Podłoże WC-Co pokrywane azotkiem tytanu metodą PVD. Do obróbki stali nierdzewnej, żeliwa, aluminium i materiałów żaroodpornych.

**GC1020 (HC) – H15 (H05-H25)**  
 Gatunek pokrywany PVD do wiercenia w większości materiałów. Droбноziarniste podłoże węglkowe z pokryciem TiCN+TiN. Szeroki obszar stosowania.

**Symbole literowe określające oznaczenia materiałów narzędziowych:**

**Spieki węglkowe:**

- HW Niepokrywany spiek zawierający głównie węgiel wolframu (WC)
- HT Niepokrywany spiek, nazywany również cermetalem, zawierający głównie węgielki tytanu (TiC) albo azotki tytanu (TiN) lub obydwa te składniki.
- HC Spiek węglkowy jak wyżej, ale pokrywany.

**Spieki ceramiczne:**

- CA Ceramika składająca się z tlenków zawierająca głównie tlenek glinu (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).
- CM Mieszana ceramika zawierająca głównie tlenek glinu (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) oraz domieszki innych tlenków.
- CN Ceramika z azotku zawierająca głównie azotek krzemu (Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>).
- CC Ceramika jak powyżej, lecz pokrywana.

**Diament:**

- DP Diament polikrystaliczny<sup>1)</sup>

**Azotek boru:**

- BN Regularny azotek boru<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Polikrystaliczny diament i regularny azotek boru są również nazywane supertwardymi materiałami narzędziowymi.

## Gatunki płytek do wiertel

**P**

Stal, staliwo, żeliwo ciągliwe, dające długi wiór.

**GC4014** (HC) – P15 (P05-P30)

Gatunek dla płytek zewnętrznych. Niskie do średnich posuwy, przy wysokich prędkościach skrawania. Wysoka odporność na ścieranie i na odkształcenia plastyczne

**GC4024** (HC) – P20 (P10-P35)

Gatunek na płytkę zewnętrzną. Doskonała udarność i odporność na ścieranie. Prędkości skrawania od umiarkowanych do bardzo wysokich. Pokrywany metodą średniotemperaturową MT-CVD.

**GC1044** (HC) – P40 (P25-P50)

Podstawowy wybór na płytkę wewnętrzną pracującą w obszarze ISO P. Gatunek pokrywany metodą PVD z doskonałą odpornością na zużycie i udarnością. Dla prędkości skrawania od niskich do wysokich.

**GC4034** (HC) - P30 (P20-P40)

Gatunek płytki zewnętrznej przeznaczony do mniejszych średnic. Doskonała odporność na ścieranie. Dla prędkości skrawania od umiarkowanych do wysokich. Pokrywany metodą MT-CVD.

**GC4044** (HC) – P40 (P25-P50)

Wybór podstawowy jako płytka centralna w zakresie zastosowań ISO P. Gatunek pokrywany metodą PVD ze znakomitą odpornością na zużycie oraz udarnością krawędzi przy prędkościach skrawania od niskich do umiarkowanych.

**GC4234** (HC) – P30 (P15-P35)

Drobnziarniste podłoże węglkowe o wyjątkowej twardości i udarności. Pokrycie nakładane metodą PVD: wielowarstwowy TiAlN grubości 3-5 mikrometrów zapewnia bardzo duże bezpieczeństwo krawędzi.

**M**

Stal nierdzewna austenityczna / ferrytyczna / martenzytyczna

**GC1144** (HC) – M35 (M20-M40)

Doskonały, bazujący na drobnziarnistym węglu spiekany gatunek ISO M z nowym pokryciem PVD do płytek centralnych; wykazuje dużą odporność na zużycie i formowanie narostu przy obróbce różnych rodzajów stali nierdzewnej.

**GC2044** (HC) – M35 (M20-M40)

Doskonały, bazujący na drobnziarnistym węglu spiekany gatunek ISO M z nowym pokryciem PVD do płytek zewnętrznych; wykazuje dużą odporność na zużycie i formowanie narostu przy obróbce różnych rodzajów stali nierdzewnej.

**GC4024** (HC) – M20 (M10-M35)

Gatunek na płytki zewnętrzne. Znakomita udarność ostrza i bardzo dobra odporność na ścieranie. Bardzo dobra odporność na powstawanie narostu. Dla prędkości skrawania od średnich do wysokich. Gatunek pokrywany metodą średniotemperaturową MT-CVD.

**GC1044** (HC) – M35 (M20-M40)

Wybór podstawowy jako płytka centralna w zakresie zastosowań ISO M. Gatunek pokrywany metodą PVD ze znakomitą udarnością krawędzi i odpornością przeciw powstawaniu narostu.

**GC4034** (HC) - M30 (M20-M35)

Uzupełniający gatunek do obróbki stali nierdzewnej. Dokonała odporność na ścieranie i dobra odporność na powstawanie narostu. Dla prędkości skrawania od umiarkowanych do wysokich. Gatunek pokrywany metodą MT-CVD.

**GC4044** (HC) – M35 (M20-M40)

Gatunek do zastosowań ISO M. Węgiel pokrywany metodą PVD o doskonałej udarności i odporności na powstawanie narostu.

## Gatunki płytek do wiertel

**K**

Żeliwo

**GC4014 (HC)** – K15 (K01-K25)

Gatunek płytek zewnętrznych. Od obróbki wykańczającej do lekkiej obróbki zgrubnej żeliwa przy wysokich prędkościach skrawania.

**GC4024 (HC)** – K20 (K05-K30)

Gatunek płytek zewnętrznych. Bardzo dobra kombinacja udarności oraz odporności na zużycie. Gatunek uniwersalny dla średnich i wysokich prędkości skrawania.

Gatunek pokrywany metodą MT-CVD.

**GC1044 (HC)** – K25 (K10-K35)

Wybór podstawowy jako płytka centralna w zakresie zastosowań ISO K. Gatunek pokrywany metodą PVD dla zapewniania udarności podczas wymagających operacji.

**GC4034 (HC)** – K20 (K10-K30)

Gatunek płytek zewnętrznych przeznaczony dla mniejszych średnic. Doskonała odporność na zużycie. Zakres prędkości skrawania od umiarkowanych do wysokich. Gatunek pokrywany metodą MT-CVD.

**GC4044 (HC)** – K25 (K10-K35)

Wybór podstawowy jako płytka zewnętrzna w zakresie zastosowań ISO N. Gatunek z pokryciem PVD o doskonałej udarności i odpornością na powstawanie narostu.

**N**

Metale nieżelazne, tworzywa sztuczne, drewno.

**GC1020 (HC)** – (N10-N30)

Podstawowy wybór na płytkę centralną do operacji wymagających udarności. Pokrywany metodą PVD.

**GC1120 (HC)** – (N10-N30)

Odpowiedni do operacji wymagających udarności jako płytka zewnętrzna dla wiertel Coromant U w zakresie średnic 12.7-17 mm. Dobre połączenie odporności na ścieranie i udarności. Gatunek pokrywany metodą PVD.

**H13A (HW)** – (N10-N25)

Uniwersalny gatunek dla prędkości skrawania od niskich do umiarkowanych. Odpowiedni zarówno na płytkę centralną jak i zewnętrzną.

**GC1044 (HC)** – (N10-N30)

Wybór podstawowy jako płytka centralna w zakresie zastosowań ISO N. Gatunek pokrywany metodą PVD z wysmienitą odpornością na zużycie oraz udarnością krawędzi przy prędkościach skrawania od niskich do bardzo wysokich.

**GC4044 (HC)** – (N10-N30)

Gatunek o dobrej wytrzymałości na obciążenia dynamiczne, dla płytek zewnętrznych w zakresie zastosowań ISO N. Gatunek pokrywany metodą PVD ze znakomitą udarnością krawędzi i odpornością przeciw powstawaniu narostu.

## Gatunki płytek do wiertel

### **S** Stopy żaroodporne i stopy tytanu

#### **H13A (HW)** – (S15-S25)

Wybór uzupełniający do obróbki stopów żaroodpornych i stopów tytanu. Wyjątkowo ostra krawędź, dobra odporność na ścieranie i udarność. Odpowiedni zarówno na płytkę centralną jak i zewnętrzną. Gatunek niepokrywany.

#### **GC1044 (HC)** – S30 (S20-S35)

Wybór podstawowy jako płytka centralna w zakresie zastosowań ISO S. Gatunek pokrywany metodą PVD ze znakomitą odpornością na zużycie oraz udarnością krawędzi przy prędkościach skrawania od niskich do umiarkowanych.

#### **GC4044 (HC)** – S30 (S20-S35)

Wybór podstawowy jako płytka zewnętrzna w zakresie zastosowań ISO S. Gatunek pokrywany metodą PVD ze znakomitą udarnością krawędzi i odpornością przeciw powstawaniu narostu.

#### **GC1144 (HC)** – S35 (S20-S40)

Uzupełniający gatunek dla płytek centralnych do materiałów ISO S.

#### **GC2044 (HC)** – S30 (S20-S40)

Uzupełniający gatunek dla płytek zewnętrznych pracujących w materiałach ISO S bazujący na drobnodziarnistym węgliku spiekany z nowym pokryciem tlenkowym nakładanym metodą PVD.

### **H** Stal hartowana

#### **GC4024 (HC)** – H15 (H05-H25)

Gatunek dla płytek zewnętrznych. Dobra udarność i odporność na ścieranie. Prędkości skrawania od umiarkowanych do bardzo wysokich. Pokrywany metodą MT-CVD.

#### **GC1044 (HC)** – H20 (H10-H30)

Wybór podstawowy jako płytka centralna w zakresie zastosowań ISO H. Gatunek pokrywany metodą PVD ze znakomitą odpornością na zużycie oraz udarnością krawędzi przy prędkościach skrawania od niskich do umiarkowanych.

#### **GC4044 (HC)** – H20 (H10-H30)

Podstawowy wybór jako gatunek płytki zewnętrznej dla obszaru zastosowań ISO H. Gatunek z pokryciem PVD o doskonałej udarności krawędzi i odporności na tworzenie się narostu.

#### **Symbole literowe określające oznaczenia materiałów narzędziowych:**

##### **Spieki węglikowe:**

**HW** Niepokrywany spiek zawierający głównie węgiel wolframu (WC)

**HT** Niepokrywany spiek, nazywany również cermetalem, zawierający głównie węglik tytanu (TiC) albo azotki tytanu (TiN) lub obydwa te składniki.

**HC** Spiek węglkowy jak wyżej, ale pokrywany.

##### **Spieki ceramiczne:**

**CA** Ceramika składająca się z tlenków zawierająca głównie tlenek glinu ( $Al_2O_3$ ).

**CM** Mieszana ceramika zawierająca głównie tlenek glinu ( $Al_2O_3$ ) oraz domieszki innych tlenków.

**CN** Ceramika z azotku zawierająca głównie azotek krzemu ( $Si_3N_4$ ).

**CC** Ceramika jak powyżej, lecz pokrywana.

##### **Diament:**

**DP** Diament polikrystaliczny<sup>1)</sup>

##### **Azotek boru:**

**BN** Regularny azotek boru<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Polikrystaliczny diament i regularny azotek boru są również nazywane supertwardymi materiałami narzędziowymi.

# Wiercenie głębokich otworów narzędziami Sandvik Coromant

Otwór głęboki ma duży stosunek głębokości do średnicy.

Systemy do tzw. wiercenia głębokich otworów są zalecane przy obróbce otworów, których głębokość przekracza 10-krotność średnicy. Ważne jest, by w trakcie wiercenia wióry były łamane i odprowadzane ze strefy skrawania bez zakleszczania i niszczenia wierzonej powierzchni.

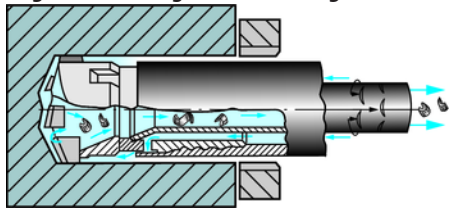
W technologii wiercenia głębokich otworów dostępne są cztery systemy, wykorzystujące podawanie cieczy obróbkowej i odprowadzanie wiórów dla bezproblemowego przebiegu wiercenia.

- System Ejectorowy (z dwiema rurami)
- STS (z jedną rurą)
- CoroDrill® 805
- System wiertel lufowych

Sandvik Coromant to uznany na świecie producent narzędzi do wiercenia głębokich otworów.

Dostawy i usługi posprzedażne narzędzi standardowych, specjalnych lub Tailor Made obsługuje sprawny system o zasięgu globalnym.

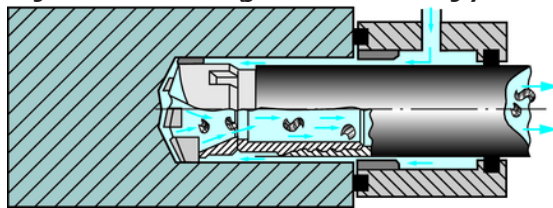
## System Ejectorowy



Głębokość wiercenia do 100 x D

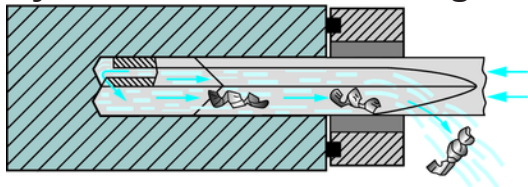
- Nie wymaga stosowania uszczelnień między przedmiotem obrabianym a tuleją wiertarską.
- Łatwo dopasować go do istniejących obrabiarek, zwłaszcza tokarek tradycyjnych, centrów tokarskich, centrów obróbkowych i wytaczarek poziomych.
- Do obróbki przedmiotów, przy których mogą wystąpić kłopoty z uszczelnieniem.
- Jego zaletą jest możliwość wykorzystania wstępnie nawierzonego otworu do wprowadzenia wiertła zamiast stosowania tulei wiertarskiej, np. w centrach obróbkowych.

## System STS (jednorurowy)



- Do materiałów, w których formowanie wiórów przebiega w sposób utrudniony, np. stali nierdzewnej i niskowęglowej.
- Do materiałów o niejednorodnej strukturze, gdzie występują problemy z łamaniem wiórów.
- Najkorzystniejszy system przy produkcji wielkoseryjnej.
- Przy wykonywaniu otworów o dużych średnicach.
- Wymaga użycia specjalnej obrabiarki do wiercenia głębokich otworów.

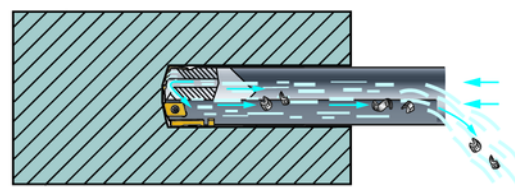
## System wiercenia lufowego



Głębokość wiercenia do 100 x D

- Do małych średnic.
- Łatwe w użyciu w centrach obróbkowych przy wykorzystaniu wstępnego otworu prowadzącego.
- Wymaga podawania chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.

## CoroDrill® 805



Głębokość wiercenia do 12 x D

- Może być z dużą wydajnością używane na konwencjonalnych centrach obróbkowych, tokarkach oraz centrach tokarsko-frezarskich.
- Nie ma potrzeby stosowania pomp o bardzo dużej wydajności.
- Szeroki asortyment narzędzi standardowych.

# WIERCENIE GŁĘBOKICH OTWORÓW

## Zastosowania

Dobór narzędzi E192

## Produkty

### System Ejectorowy

Szlifowane głowice wiertarskie 424.6	E194
CoroDrill® 800.24	E202
Głowice T-MAX® 424.10	E208
Głowice powiercające T- MAX® 424.31F i 424.31	E214
Elementy montażowe do przyłączy obrotowych i nieobrotowych	E230
Przyłącza obrotowe	E228
Przyłącza nieobrotowe	E229
Przyłącze Varilock do automatycznej wymiany narzędzi	E233

### System jednorurowy STS

Lutowane głowice wiertarskie 420.6	E236
CoroDrill® 800.20	E244
Głowice T-MAX® 424.10	E250
Głowice powiercające T- MAX® 424.31F i 424.31	E254
Głowica wiertła trepanacyjnego T-MAX® 420.7	E264
Głowica powiercająca T- MAX® 424.32	E265
Nastawne głowice powiercające	E265
Głowice ciśnienia oleju STS	E266
Uchwyty łączące STS	E267
Tuleje zaciskowe, uszczelniające, do wiertel STS	E268
Tłumiki drgań	E269
Adapter do rur z gwintem zewnętrznym na gwint wewnętrzny	E270
Gatunki płytek do wiertel Ejectorowych i STS	E272
Płytki do głowic wiertarskich CoroDrill® 800.24 i 800.20	E275
Płytki do głowic wiertarskich T-Max® 424.10	E277
Płytki do głowic powiercających T-Max® 424.31F/424.31	E279

Części zapasowe do wiertel Ejectorowych i STS	E280
Parametry skrawania dla wiertel Ejectorowych i STS	E301

### Pogłębiacz do pracy z dużym posuwem

Parametry skrawania E317






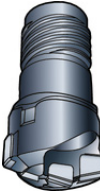
### CoroDrill® 805

Parametry skrawania E319

### Wiercenie lufowe

Wiertła lufowe typu 428.9 i 428.2	E294
Wiertła lufowe typu 428.5 i 428.7	E296
Jednostka doprowadzająca olej do automatycznej wymiany narzędzi	E299
Jednostka doprowadzająca olej	E299
Akcesoria	E300
Parametry skrawania	E323

## Dobór narzędzi

Strona	Ejector						
	Wiercenie pełne			Powiercanie			
	E194	E202	E208	E214	E214	E265	E236
<b>D<sub>c</sub> mm</b>	18.40-65.00	25.00-65.00	≥63.50	20.00-124.99	≥65.00	≥75.00	15.60-65.00
<b>D<sub>c</sub> cal</b>	.724-2.559	.984-2.559	≥2.500	.787-4.921	≥2.559	≥2.953	.615-2.559
							
	424.6	800.24	424.10	424.31F	424.31	424.32	420.6
<b>Głębokości wiercenia</b>	100 x D <sub>c</sub>	100 x D <sub>c</sub>	100 x D <sub>c</sub>	100 x D <sub>c</sub>	100 x D <sub>c</sub>	100 x D <sub>c</sub>	150 x D <sub>c</sub>
<b>Materiał</b>							
<b>P</b>	...	...	...	...	...	...	...
<b>M</b>	.	..	...	...	...	...	...
<b>K</b>	...	...	...	...	...	...	...
<b>N</b>	..	...	...	..	..	..	...
<b>S</b>	.	..	...				...
<b>Tolerancja otworu</b>	IT9	IT10	IT10	IT9-10	IT10	IT10	IT9
<b>Chropowość powierzchni Ra</b>	2 μm 0.079 μcala	2 μm 0.079 μcala	3 μm 0.118 μcala	1 μm 0.039 μcala	3 μm 0.118 μcala	3 μm 0.118 μcala	2 μm 0.079 μcala
<b>Obrabiarka</b>							
– Obrabiarki do głębokich wierceń	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak
– Tokarki NC	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	-
– Tokarki	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	-
– Większość konwencjonalnych obrabiarek	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	-
– Centra obróbkowe	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	-
– Wyspecjalizowane obrabiarki do wiercenia lufowego	-	-	-	-	-	-	-

... = Bardzo dobre

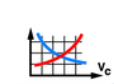
.. = Dobre

. = Odpowiednie

### Symbole odnośników do stron:



Płytki



Parametry skrawania



Części zamienne/  
akcesoria



Opcja Tailor Made











Tabela przekształceń,  
wzory i definicje:



Uchwyty łączące



# Dobór narzędzi

STS						CoroDrill® 805	Wiercenie lufowe
Wiercenie pełne		Powiercanie			Wiercenie trepanacyjne		
E244	E250	E254	E254	E265	E264	E291	E293
25.00-65.00	≥63.50	20.00-124.99	≥65.00	≥75.00	≥112.00	25-60	0.98-40.50
.984-2.559	≥2.500	.787-4.921	≥2.559	≥2.953	≥4.409	1.000-2.000	.039-1.594
							
800.20	424.10	424.31F	424.31	424.32	420.7		428.x
150 x D <sub>c</sub>	150 x D <sub>c</sub>	150 x D <sub>c</sub>	150 x D <sub>c</sub>	150 x D <sub>c</sub>	150 x D <sub>c</sub>	8-12 x D <sub>c</sub>	≤100 x D <sub>c</sub>
...	...	...	...	...	...		
...	...	...	...	...	...		
...	...	...	...	...	...		
...	...	..	..	..	...		
...	...				...		
IT10	IT10	IT9-10	IT10	IT10	IT10	IT10	IT9-10
2 μm	3 μm	1 μm	3 μm	3 μm	3 μm	2 μm	0.1-2 μm
0.079 μcala	0.118 μcala	0.039 μcala	0.118 μcala	0.118 μcala	0.118 μcala	0.079 μcala	0.004-0.157 μcala
Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	Tak	-	-
-	-	-	-	-	-	Tak	Tak
-	-	-	-	-	-	Tak	-
-	-	-	-	-	-	Tak	-
-	-	-	-	-	-	Tak	Tak
-	-	-	-	-	-	-	Tak



Przylączka



Elementy montażowe



Tłumiki drgań



Główki ciśnienia oleju

# Szlifowane głowice wiertarskie 424.6

## Szlifowana, lutowana głowica wiertarska

"Originalne" wiertło precyzyjne

### Łatwość zastosowania

- Bez wstępnego ustawiania
- Nie ma potrzeby korzystania z narzędziowni

### Znakomita prostoliniowość otworu i wykończenie powierzchni

### Szeroki zakres zastosowań

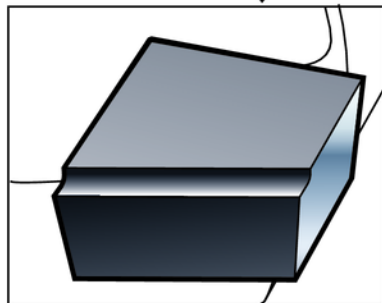
- Kombinacje gatunków i geometrii zoptymalizowane do większości materiałów

### Niezawodna efektywność

- Wytrzymała konstrukcja umożliwia stosowanie dużych posuwów
- Geometrie płytek z węglików spiekanych zapewniają niezawodne odprowadzanie wiórów w większości materiałów

### Średnica wg zamówienia klienta

- Ostrzone na gotowo co 0.01 mm (0.0004 cala)

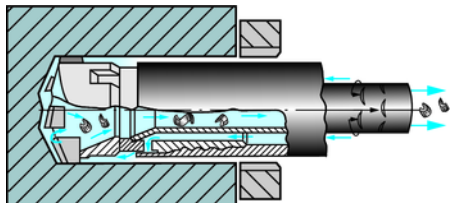


Obszar stosowania ISO:



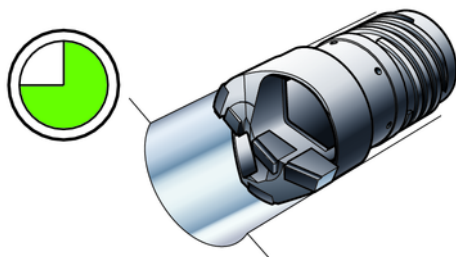
# Szlifowane głowice wiertarskie 424.6

## Preferowane zastosowania systemu Ejectorowego



- Tokarki zmodyfikowane
- Ekonomiczne i łatwe w użyciu w wyłazarkach poziomych: tokarkach numerycznych i centrach obróbkowych
- Obrabiarkach zespołowych
- Materiały łatwe do obróbki

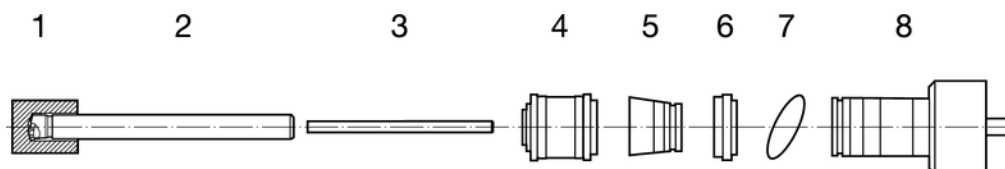
## Produktywność



- 4-6 razy szybsze od wiertel luflowych
- Pierwszy wybór do otworów o średnicach 18.40-65.00 mm (0.724-2.559 cala), jeśli wymagana jest wyjątkowo wąska tolerancja średnicy
- Niskie koszty inwestycji dla małych partii
- Dostępne w asortymencie standardowym

IT9  
R<sub>a</sub> 2 μm

## Mocowanie narzędzi

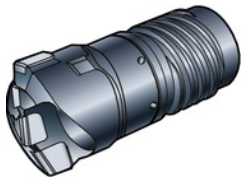


1. Głowice wiertarskie - patrz strona E196.
2. Zewnętrzne rury wiertarskie - patrz strona E197.
3. Wewnętrzne rury wiertarskie - patrz strona E197.
4. Tłumiki drgań - patrz strona E269.
5. Tuleje zaciskowe i łączące - patrz strona E230.
6. Tuleje uszczelniające - patrz strona E230.
7. Pierścienie o-ring - patrz strona E230.
8. Przyłącza - patrz strona E228.

## Długość rury wewnętrznej zależna od średnicy wiertła

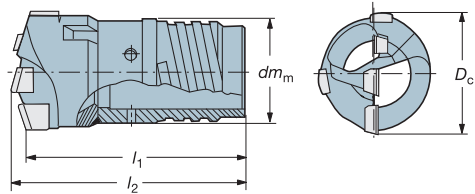
Średnica wiertła	Rura wewnętrzna
≤ 65.00 mm (2.559 cala)	30 mm dłuższa niż rura zewnętrzna
65.01-123.90 mm (2.559-4.878 cala)	190 mm dłuższa niż rura zewnętrzna
124.00-183.90 mm (4.882-7.240 cala)	220 mm dłuższa niż rura zewnętrzna

## Asortyment wiertel ejectorowych - Szlifowana, lutowana pełna głowica wiertarska 424.6



**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT9  
**Chropowatość:**  $R_a$  2  $\mu$ m  
**Chłodziwo:** Czysty olej lub roztwór.

Głowice wiertarskie są dostarczane ze standardowym łamaczem wiórów i są szlifowane na żadaną średnicę w tolerancji ISO h6.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie Głowice wiertarskie	P M K N S					Wymiary, mm, cale		
min. $D_c$	maks. $D_c$			P	M	K	N	S	$dm_m$	$l_1$	$l_2$
18.40	19.20	00	424.6-0013D			*			16.0	47.1	50
.724	.756							.630	1.854	1.968	
18.40	19.20		424.6-0014D	*	*		*	*	16.0	47.1	50
.724	.756							.630	1.854	1.968	
19.21	20.00		424.6-0023D			*			16.0	47	50
.756	.787							.630	1.850	1.968	
19.21	20.00	01	424.6-0024D	*	*		*	*	16.0	47	50
.756	.787							.630	1.850	1.968	
20.01	20.90		424.6-0113D			*			18.0	52.9	56
.788	.823							.709	2.083	2.205	
20.01	20.90		424.6-0114D	*	*		*	*	18.0	52.9	56
.788	.823							.709	2.083	2.205	
20.91	21.80	02	424.6-0123D			*			18.0	52.7	56
.823	.858							.709	2.075	2.205	
20.91	21.80		424.6-0124D	*	*		*	*	18.0	52.7	56
.823	.858							.709	2.075	2.205	
21.81	22.90		424.6-0213D			*			19.5	52.8	56
.859	.902							.768	2.079	2.205	
21.81	22.90	03	424.6-0214D	*	*		*	*	19.5	52.8	56
.859	.902							.768	2.079	2.205	
22.91	24.10		424.6-0223D			*			19.5	52.6	56
.902	.949							.768	2.071	2.205	
22.91	24.10		424.6-0224D	*	*		*	*	19.5	52.6	56
.902	.949							.768	2.071	2.205	
24.11	25.20	04	424.6-0313D			*			21.0	54	57.5
.949	.992							.827	2.126	2.264	
24.11	25.20		424.6-0314D	*	*		*	*	21.0	54	57.5
.949	.992							.827	2.126	2.264	
25.21	26.40		424.6-0323D			*			21.0	54	57.5
.992	1.039							.827	2.126	2.264	
25.21	26.40	05	424.6-0324D	*	*		*	*	21.0	54	57.5
.992	1.039							.827	2.126	2.264	
26.41	27.50		424.6-0413D			*			23.5	56.8	60.5
1.040	1.083							.925	2.236	2.382	
26.41	27.50		424.6-0414D	*	*		*	*	23.5	56.8	60.5
1.040	1.083							.925	2.236	2.382	
27.51	28.70	05	424.6-0423D			*			23.5	56.8	60.5
1.083	1.130							.925	2.236	2.382	
27.51	28.70		424.6-0424D	*	*		*	*	23.5	56.8	60.5
1.083	1.130							.925	2.236	2.382	
28.71	29.80		424.6-0513D			*			25.5	59.5	63.5
1.130	1.173							1.004	2.342	2.500	
28.71	29.80	05	424.6-0514D	*	*		*	*	25.5	59.5	63.5
1.130	1.173							1.004	2.342	2.500	
29.81	31.00		424.6-0523D			*			25.5	59.3	63.5
1.174	1.220							1.004	2.335	2.500	
29.81	31.00		424.6-0524D	*	*		*	*	25.5	59.3	63.5
1.174	1.220							1.004	2.335	2.500	

<sup>1)</sup> Głowice w innych kombinacjach gatunków są dostępne na życzenie.

★= Pierwszy wybór

Przy zamawianiu głowic wiertarskich, w oznaczeniu należy podać średnicę wiertła (xx.xx) oraz kombinację gatunków (zz).

Przykład zamówienia: 2 sztuki 424.6-0014 D\*18.40\* 70

### INFORMACJE BHP

Środki ostrożności przy szlifowaniu i lutowaniu węglików spiekanych – patrz strona J8

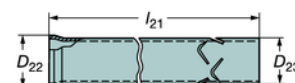
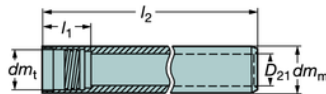
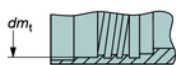
Głowica wiertarska

Rura zewnętrzna

Rura wewnętrzna



424.6



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym. Należy zamówić rurę wewnętrzną dłuższą o 30 mm (1.181 cala) od zewnętrznej.

Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale					Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale		
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$		$D_{22}$	$D_{23}$	$l_{21}$
18.40	20.00	00	424.2-800-2	18.0	16.0	12	27.5	400	424.2-850-2	12	10	430
.724	.787		424.2-800-3	.709	.630	.472	1.083	15.748	424.2-850-3	.472	.394	16.929
18.40	20.00		424.2-800-4	18.0	16.0	12	27.5	1070	424.2-850-4	12	10	1100
.724	.787			.709	.630	.472	1.083	42.126		.472	.394	43.307
20.01	21.80	01	424.2-801-2	19.5	18.0	14	30.0	400	424.2-851-2	14	12	430
.788	.858		424.2-801-3	.768	.709	.551	1.181	15.748	424.2-851-3	.551	.472	16.929
20.01	21.80		424.2-801-4	19.5	18.0	14	30.0	1070	424.2-851-4	14	12	1100
.788	.858			.768	.709	.551	1.181	24.803		.551	.472	25.984
20.01	21.80											
.788	.858											
21.81	24.10	02	424.2-802-2	21.5	19.5	15	30.0	400	424.2-852-2	15	13	430
.859	.949		424.2-802-3	.846	.768	.591	1.181	15.748	424.2-852-3	.591	.512	16.929
21.81	24.10		424.2-802-4	21.5	19.5	15	30.0	1070	424.2-852-4	15	13	1100
.859	.949			.846	.768	.591	1.181	24.803		.591	.512	25.984
21.81	24.10											
.859	.949											
24.11	26.40	03	424.2-803-2	23.5	21.0	16	30.0	400	424.2-853-2	16	14	430
.949	1.039		424.2-803-3	.925	.827	.630	1.181	15.748	424.2-853-3	.630	.551	16.929
24.11	26.40		424.2-803-4	23.5	21.0	16	30.0	1070	424.2-853-4	16	14	1100
.949	1.039			.925	.827	.630	1.181	24.803		.630	.551	25.984
24.11	26.40											
.949	1.039											
26.41	28.70	04	424.2-804-2	26.0	23.5	18	33.0	400	424.2-854-2	18	16	430
1.040	1.130		424.2-804-3	1.024	.925	.709	1.299	15.748	424.2-854-3	.709	.630	16.929
26.41	28.70		424.2-804-4	26.0	23.5	18	33.0	1070	424.2-854-4	18	16	1100
1.040	1.130			1.024	.925	.709	1.299	24.803		.709	.630	25.984
26.41	28.70											
1.040	1.130											
28.71	31.00	05	424.2-805-2	28.0	25.5	20	33.0	400	424.2-855-2	20	18	430
1.130	1.220		424.2-805-3	1.102	1.004	.787	1.299	15.748	424.2-855-3	.787	.709	16.929
28.71	31.00		424.2-805-4	28.0	25.5	20	33.0	1070	424.2-855-4	20	18	1100
1.130	1.220			1.102	1.004	.787	1.299	24.803		.787	.709	25.984
28.71	31.00											
1.130	1.220											

<sup>1)</sup> Inne długości wykonujemy na życzenie klienta - prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Sandvik Coromant.

Przykład zamówienia rury zewnętrznej, długość 400 mm (15.748 cala), i rury wewnętrznej 430 mm (16.929 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 18.40$  mm (0.724 cala):

1 sztuka 424.2-800-2 i 1 sztuka 424.2-850-2



E269



E230



E228

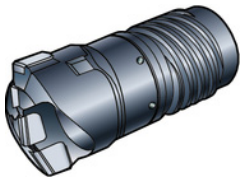


E301



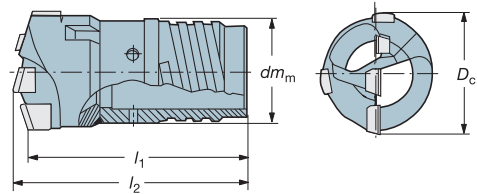
J3

## Asortyment wiertel ejectorowych - Szlifowana, lutowana pełna głowica wiertarska 424.6



**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT9  
**Chropowatość:** R<sub>a</sub> 2 μm  
**Chłodziwo:** Czysty olej lub roztwór.

Głowice wiertarskie są dostarczane ze standardowym łamaczem wiórów i są szlifowane na żądaną średnicę w tolerancji ISO h6.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie, Głowice wiertarskie	P	M	K	N	S	Wymiary, mm, cale		
min. $D_c$	maks. $D_c$			-	-	-	-	-	$dm_m$	$l_1$	$l_2$
31.01	32.10	06	424.6-0613D			★			28.0	59.4	63.5
1.221	1.264								1.102	2.339	2.500
31.01	32.10		424.6-0614D	☆	★		★	★	28.0	59.4	63.5
1.221	1.264								1.102	2.339	2.500
32.11	33.30		424.6-0623D			★			28.0	59.1	63.5
1.264	1.311								1.102	2.327	2.500
32.11	33.30	07	424.6-0624D	☆	★		★	★	28.0	59.1	63.5
1.264	1.311								1.102	2.327	2.500
33.31	34.80		424.6-0713D			★			30.0	66	70.5
1.311	1.370								1.181	2.598	2.776
33.31	34.80		424.6-0714D	☆	★		★	★	30.0	66	70.5
1.311	1.370								1.181	2.598	2.776
34.81	36.20	08	424.6-0723D			★			30.0	65.9	70.5
1.370	1.425								1.181	2.594	2.776
34.81	36.20		424.6-0724D	☆	★		★	★	30.0	65.9	70.5
1.370	1.425								1.181	2.594	2.776
36.21	37.30		424.6-0813D			★			33.0	68.7	73.5
1.426	1.468								1.299	2.705	2.894
36.21	37.30	09	424.6-0814D	☆	★		★	★	33.0	68.7	73.5
1.426	1.468								1.299	2.705	2.894
37.31	38.40		424.6-0823D			★			33.0	68.5	73.5
1.469	1.512								1.299	2.697	2.894
37.31	38.40		424.6-0824D	☆	★		★	★	33.0	68.5	73.5
1.469	1.512								1.299	2.697	2.894
38.41	39.60	10	424.6-0833D			★			33.0	68.3	73.5
1.512	1.559								1.299	2.689	2.894
38.41	39.60		424.6-0834D	☆	★		★	★	33.0	68.3	73.5
1.512	1.559								1.299	2.689	2.894
39.61	40.60		424.6-0913D			★			36.0	68.2	73.5
1.559	1.598								1.417	2.685	2.894
39.61	40.60	10	424.6-0914D	☆	★		★	★	36.0	68.2	73.5
1.559	1.598								1.417	2.685	2.894
40.61	41.80		424.6-0923D			★			36.0	68	73.5
1.599	1.646								1.417	2.677	2.894
40.61	41.80		424.6-0924D	☆	★		★	★	36.0	68	73.5
1.599	1.646								1.417	2.677	2.894
41.81	43.00	10	424.6-0933D			★			36.0	67.8	73.5
1.646	1.693								1.417	2.669	2.894
41.81	43.00		424.6-0934D	☆	★		★	★	36.0	67.8	73.5
1.646	1.693								1.417	2.669	2.894
43.01	44.30		424.6-1013D			★			39.0	69.5	75
1.693	1.744								1.535	2.736	2.953
43.01	44.30	10	424.6-1014D	☆	★		★	★	39.0	69.5	75
1.693	1.744								1.535	2.736	2.953
44.31	45.60		424.6-1023D			★			39.0	69.3	75
1.744	1.795								1.535	2.728	2.953
44.31	45.60		424.6-1024D	☆	★		★	★	39.0	69.3	75
1.744	1.795								1.535	2.728	2.953
45.61	47.00	10	424.6-1033D			★			39.0	69.1	75
1.796	1.850								1.535	2.720	2.953
45.61	47.00		424.6-1034D	☆	★		★	★	39.0	69.1	75
1.796	1.850								1.535	2.720	2.953

<sup>1)</sup> Wiertła w innych kombinacjach gatunków są dostępne na życzenie.

★= Pierwszy wybór

Przy zamawianiu głowic wiertarskich, w oznaczeniu należy podać średnicę wiertła (xx.xx) oraz kombinację gatunków (zz).

Przykład zamówienia: 2 sztuki 424.6-0614 D\*31.01\* 70

### INFORMACJE BHP

Środki ostrożności przy szlifowaniu i lutowaniu węglików spiekanych – patrz strona J8

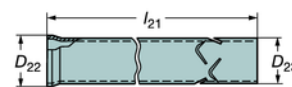
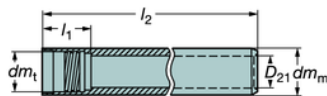
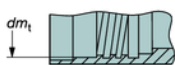
Głowica wiertarska

Rura zewnętrzna

Rura wewnętrzna



424.6



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym. Należy zamówić rurę wewnętrzną dłuższą o 30 mm (1.181 cala) od zewnętrznej.

Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

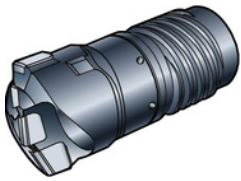
Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale						Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Zakres średnic, mm, cale:		
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$	$D_{22}$		$D_{23}$	$l_{21}$	
31.01	33.30	06	424.2-806-2	30.5	28.0	22	33.0	400	424.2-856-2	22	20	430	
1.221	1.311		424.2-806-3	1.201	1.102	.866	1.299	15.748	424.2-856-3	.866	.787	16.929	
31.01	33.30		424.2-806-4	1.201	1.102	.866	1.299	24.803	424.2-856-4	.866	.787	25.984	
1.221	1.311			30.5	28.0	22	33.0	1070		22	20	1100	
				1.201	1.102	.866	1.299	42.126		.866	.787	43.307	
33.31	36.20	07	424.2-807-2	33.0	30.0	24	40.0	400	424.2-857-2	24	22	430	
1.311	1.425		424.2-807-3	1.299	1.181	.945	1.575	15.748	424.2-857-3	.945	.866	16.929	
33.31	36.20		424.2-807-4	1.299	1.181	.945	1.575	24.803	424.2-857-4	.945	.866	25.984	
1.311	1.425			33.0	30.0	24	40.0	1070		24	22	1100	
				1.299	1.181	.945	1.575	42.126		.945	.866	43.307	
36.21	39.60	08	424.2-808-2	35.5	33.0	26	40.0	400	424.2-858-2	26	24	430	
1.426	1.559		424.2-808-3	1.398	1.299	1.024	1.575	15.748	424.2-858-3	1.024	.945	16.929	
36.21	39.60		424.2-808-4	1.398	1.299	1.024	1.575	24.803	424.2-858-4	1.024	.945	25.984	
1.426	1.559			35.5	33.0	26	40.0	1070		26	24	1100	
				1.398	1.299	1.024	1.575	42.126		1.024	.945	43.307	
39.61	43.00	09	424.2-809-2	39.0	36.0	29	40.0	400	424.2-859-2	29	27	430	
1.559	1.693		424.2-809-3	1.535	1.417	1.142	1.575	15.748	424.2-859-3	1.142	1.063	16.929	
39.61	43.00		424.2-809-4	1.535	1.417	1.142	1.575	24.803	424.2-859-4	1.142	1.063	25.984	
1.559	1.693			39.0	36.0	29	40.0	1070		29	27	1100	
				1.535	1.417	1.142	1.575	42.126		1.142	1.063	43.307	
43.01	47.00	10	424.2-810-2	42.5	39.0	32	40.0	400	424.2-860-2	32	30	430	
1.693	1.850		424.2-810-3	1.673	1.535	1.260	1.575	15.748	424.2-860-3	1.260	1.181	16.929	
43.01	47.00		424.2-810-4	1.673	1.535	1.260	1.575	24.803	424.2-860-4	1.260	1.181	25.984	
1.693	1.850			42.5	39.0	32	40.0	1070		32	30	1100	
				1.673	1.535	1.260	1.575	42.126		1.260	1.181	43.307	

<sup>1)</sup> Inne długości wykonujemy na życzenie klienta - prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Sandvik Coromant.

Przykład zamówienia rury zewnętrznej, długość 400 mm (15.748 cala), i rury wewnętrznej 430 mm (16.929 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 31.01$  mm (1.221 cala):  
1 sztuka 424.2-806-2 i 1 sztuka 424.2-856-2

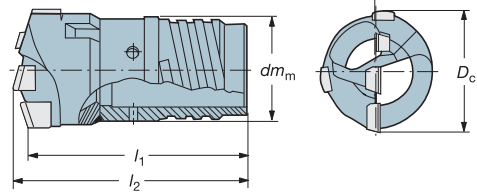


## Asortyment wiertel ejectorowych - Szlifowana, lutowana pełna głowica wiertarska 424.6



**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT9  
**Chropowatość:** R<sub>a</sub> 2 μm  
**Chłodziwo:** Czysty olej lub roztwór.

Głowice wiertarskie są dostarczane ze standardowym łamaczem wiórów i są szlifowane na żadaną średnicę w tolerancji ISO h6.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie, Głowice wiertarskie	P M K N S					Wymiary, mm, cale		
min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>			P	M	K	N	S	dm <sub>m</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
47.01	48.50	11	424.6-1113D			★			43.0	72.8	79
1.851	1.909							1.693	2.866	3.110	
47.01	48.50		424.6-1114D	☆	★		★	★	43.0	72.8	79
1.851	1.909							1.693	2.866	3.110	
48.51	50.10		424.6-1123D			★			43.0	72.7	79
1.910	1.972							1.693	2.862	3.110	
48.51	50.10		424.6-1124D	☆	★		★	★	43.0	72.7	79
1.910	1.972							1.693	2.862	3.110	
50.11	51.70		424.6-1133D			★			43.0	72.5	79
1.973	2.035							1.693	2.854	3.110	
50.11	51.70	424.6-1134D	☆	★		★	★	43.0	72.5	79	
1.973	2.035						1.693	2.854	3.110		
51.71	53.20	12	424.6-1213D			★			47.0	75.2	82
2.036	2.094							1.850	2.961	3.228	
51.71	53.20		424.6-1214D	☆	★		★	★	47.0	75.2	82
2.036	2.094							1.850	2.961	3.228	
53.21	54.70		424.6-1223D			★			47.0	75.2	82
2.095	2.154							1.850	2.961	3.228	
53.21	54.70		424.6-1224D	☆	★		★	★	47.0	75.5	82
2.095	2.154							1.850	2.972	3.228	
54.71	56.20		424.6-1233D			★			47.0	75.2	82
2.154	2.213							1.850	2.961	3.228	
54.71	56.20	424.6-1234D	☆	★		★	★	47.0	75.2	82	
2.154	2.213						1.850	2.961	3.228		
56.21	58.40	13	424.6-1313D			★			51.0	77.2	84
2.213	2.299							2.008	3.039	3.307	
56.21	58.40		424.6-1314D	☆	★		★	★	51.0	77.2	84
2.213	2.299							2.008	3.039	3.307	
58.41	60.60		424.6-1323D			★			51.0	76.6	84
2.300	2.386							2.008	3.016	3.307	
58.41	60.60		424.6-1324D	☆	★		★	★	51.0	76.6	84
2.300	2.386							2.008	3.016	3.307	
60.61	62.80		424.6-1333D			★			51.0	76.8	84
2.386	2.472							2.008	3.024	3.307	
60.61	62.80	424.6-1334D	☆	★		★	★	51.0	76.8	84	
2.386	2.472						2.008	3.024	3.307		
62.81	65.00	424.6-1343D			★			51.0	76.5	84	
2.473	2.559						2.008	3.012	3.307		
62.81	65.00	424.6-1344D	☆	★		★	★	51.0	76.5	84	
2.473	2.559						2.008	3.012	3.307		

<sup>1)</sup> Głowice w innych kombinacjach gatunków są dostępne na życzenie.

★= Pierwszy wybór

Przy zamawianiu głowic wiertarskich, w oznaczeniu należy podać średnicę wiertła (xx.xx) oraz kombinację gatunków (zz).

Przykład zamówienia: 2 sztuki 424.6-1114 D\*47.01\* 70

### INFORMACJE BHP

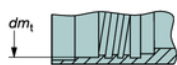
Środki ostrożności przy szlifowaniu i lutowaniu węglików spiekanych – patrz strona J8



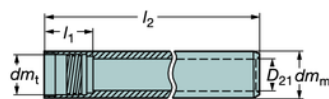
## Głowica wiertarska



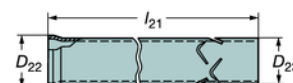
424.6



## Rura zewnętrzna



## Rura wewnętrzna

**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym. Należy zamówić rurę wewnętrzną dłuższą o 30 mm (1.181 cala) od zewnętrznej.

Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm (cala):		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale						Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale		
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$	$D_{22}$		$D_{23}$	$l_{21}$	
47.01	51.70	11	424.2-811-2	46.5	43.0	35	44.0	400	424.2-861-2	35	32	430	
1.851	2.035		424.2-811-3	1.831	1.693	1.378	1.732	15.748	424.2-861-3	1.378	1.260	16.929	
47.01	51.70		424.2-811-4	46.5	43.0	35	44.0	630	424.2-861-4	35	32	660	
1.851	2.035			1.831	1.693	1.378	1.732	24.803		1.378	1.260	25.984	
47.01	51.70			46.5	43.0	35	44.0	1070		35	32	1100	
1.851	2.035			1.831	1.693	1.378	1.732	42.126		1.378	1.260	43.307	
51.71	56.20	12	424.2-812-2	51.0	47.0	39	44.0	400	424.2-862-2	39	36	430	
2.036	2.213		424.2-812-3	2.008	1.850	1.535	1.732	15.748	424.2-862-3	1.535	1.417	16.929	
51.71	56.20		424.2-812-4	51.0	47.0	39	44.0	630	424.2-862-4	39	36	660	
2.036	2.213			2.008	1.850	1.535	1.732	24.803		1.535	1.417	25.984	
51.71	56.20			51.0	47.0	39	44.0	1070		39	36	1100	
2.036	2.213			2.008	1.850	1.535	1.732	42.126		1.535	1.417	43.307	
56.21	65.00	13	424.2-813-2	55.5	51.0	43	44.0	400	424.2-863-2	43	40	430	
2.213	2.559		424.2-813-3	2.185	2.008	1.693	1.732	15.748	424.2-863-3	1.693	1.575	16.929	
56.21	65.00		424.2-813-4	55.5	51.0	43	44.0	630	424.2-863-4	43	40	660	
2.213	2.559			2.185	2.008	1.693	1.732	24.803		1.693	1.575	25.984	
56.21	65.00			55.5	51.0	43	44.0	1070		43	40	1100	
2.213	2.559			2.185	2.008	1.693	1.732	42.126		1.693	1.575	43.307	

<sup>1)</sup> Inne długości wykonujemy na życzenie klienta - prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Sandvik Coromant.

Przykład zamówienia rury zewnętrznej, długość 400 mm (15.748 cala), i rury wewnętrznej 430 mm (16.929 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 47.01$  mm (1.851 cala):

1 sztuka 424.2-811-2 i 1 sztuka 424.2-861-2



E269



E230



E228



E301



J3

# CoroDrill® 800.24

## Z płytkami wymiennymi

Wydajne wiertło

### Łatwość identyfikacji

- Oznaczenie laserowe, podano wymiary i zakres rur

- Oszczędność dzięki wymienności: dwie listwy w jednej głowicy wiertarskiej
- Większa prędkość skrawania: Produktyność
- Znakomita jakość wykończenia powierzchni
- Udoskonalony układ doprowadzania chłodziwa

- Wytrzymała konstrukcja umożliwia stosowanie dużych posuwów na obrót i lepszą produktywność
- Odporny na zużycie korpus ze stali hartowanej
- Średnice wg życzenia klienta
- Węższe tolerancje



- Stałe gniazda płytek. Bez wstępnego nastawiania: bez potrzeby korzystania z narzędziowni.
- Mała liczba części zamiennych: niskie koszty inwestycji

### Przyspieszony obieg chłodziwa

- Zapewnia doskonały przebieg odprowadzania wiórów
- Wióry nie zakleszczają się: produkcja bez przerw



### Produktywność w szerokim zakresie zastosowań

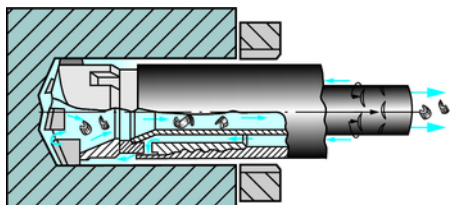
- Asortyment nowoczesnych gatunków i geometrii do większości materiałów
- Kilka wielkości płytek i listw prowadzących
- Doskonała kontrola wiórów przy dużych i małych posuwach

Obszar stosowania ISO:



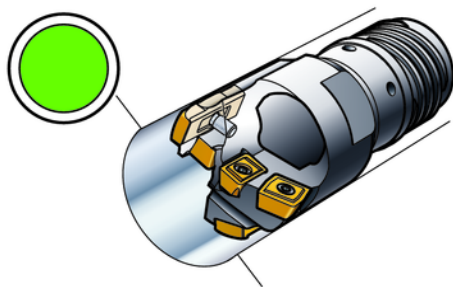
# CoroDrill® 800.24

## Preferowane zastosowania systemu Ejetorowego



- Tokarki zmodyfikowane
- Ekonomiczne i łatwe w użyciu na wyciarkach poziomych: tokarkach numerycznych
- Centra obróbkowe z wrzecionem poziomym
- Obrabiarki zespołowe
- Materiały łatwe do obróbki

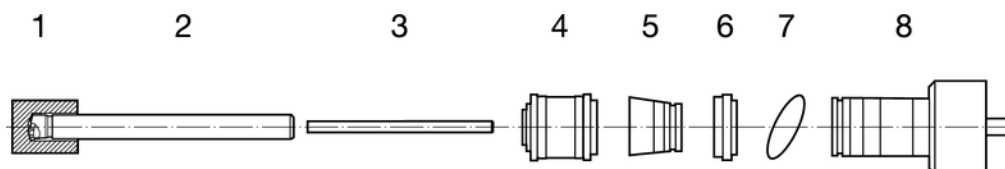
## Produktywność



- Najwyższa produktywność dla zakresu średnic 25.00-65.00 mm (0.984-2.559 cala)
- Najniższy koszt jednostkowy otworu
- Najwyższe parametry w szerokim obszarze zastosowań
- W asortymencie standardowym
- Zaprojektowane i wykonane z użyciem nowoczesnych technologii

IT10  
R<sub>a</sub> 2 μm

## Mocowanie narzędzi



1. Głowice wiertarskie - patrz strona E204.
2. Zewnętrzne rury wiertarskie - patrz strona E205.
3. Wewnętrzne rury wiertarskie - patrz strona E205.
4. Tłumiki drgań - patrz strona E269.
5. Tuleje zaciskowe i łączące - patrz strona E230.
6. Tuleje uszczelniające - patrz strona E230.
7. Pierścienie o-ring - patrz strona E230.
8. Przyłącza - patrz strona E228.

## Długość rury wewnętrznej zależna od średnicy wiertła

Średnica wiertła	Rura wewnętrzna
≤ 65.00 mm (2.559 cala)	30 mm dłuższa niż rura zewnętrzna
65.01-123.90 mm (2.559-4.878 cala)	190 mm dłuższa niż rura zewnętrzna
124.00-183.90 mm (4.882-7.240 cala)	220 mm dłuższa niż rura zewnętrzna

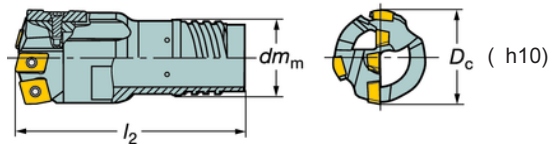
# Asortyment wiertel Ejectorowych - Pełna głowica wiertarska CoroDrill® 800.24

Z płytkami wymiennymi

Zakres średnic 25.00-65.00 mm (0.984-2.559 cala)



**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT10  
**Chropowatość:** R<sub>a</sub> 2 μm  
**Chłodziwo:** Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.



**Uwaga!**

Wiertła wykonywane są z ujemnymi odchyłkami od średnicy nominalnej, dlatego mogą być stosowane wraz z tulejami.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

**Wersja metryczna**

Zakres średnic, mm		Zakres rur	Oznaczenie, Głowice wiertarskie	Wymiary, mm		Płytki			Listwy prowadzące	
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$\leq l_2$	Centralna	Pośrednia	Zewnętrzna	Listwa	Szt.
25.00	26.40	03	800.24-03Dxx.xx	21.0	75	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
26.41	28.70	04	800.24-04Dxx.xx	23.5	78	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
28.71	31.00	05	800.24-M05Dxx.xx	25.5	80	800-06 T3 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
31.01	33.30	06	800.24-06Dxx.xx	28.0	80	800-06 T3 08M-C-G	800-06 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G	800-07A	2
33.31	36.20	07	800.24-07Dxx.xx	30.0	90	800-06 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-08 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-06 T3 08M-I-G <sup>1)</sup> 800-08 T3 08M-I-G <sup>1)</sup>	800-08 T3 08H-P-G	800-07A	2
36.21	39.60	08	800.24-08Dxx.xx	33.0	90	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G <sup>1)</sup> 800-09 T3 08H-P-G <sup>1)</sup>	800-07A	2
39.61	43.00	09	800.24-09Dxx.xx	36.0	95	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A	2
43.01	47.00	10	800.24-10Dxx.xx	39.0	100	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A	2
47.01	51.70	11	800.24-11Dxx.xx	43.0	110	800-12 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-10 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G <sup>1)</sup> 800-11 T3 08H-P-G <sup>1)</sup>	800-10A	2
51.71	56.20	12	800.24-12Dxx.xx	47.0	115	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G <sup>1)</sup> 800-12 T3 08M-I-G <sup>1)</sup>	800-11 T3 08H-P-G	800-10A <sup>1)</sup> 800-12A <sup>1)</sup>	2 2
56.21	65.00	13	800.24-13Dxx.xx	51.0	125	800-10 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-12 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-12 T3 08M-I-G	800-11 T3 08H-P-G	800-12A	2

<sup>1)</sup> Dobór wielkości płytek / listew prowadzących do wymaganej średnicy wiertła – patrz tabela poniżej. Przy zamawianiu głowic wiertarskich należy podać średnicę wiertła (xx.xx) w oznaczeniu.

Przykład zamówienia głowicy wiertarskiej: 2 sztuki 800.24-03D\*25.00\*

**Zakres średnic wiertel – wielkości płytek i listew**

Płytki (zamawiane oddzielnie)						Listwy prowadzące (zamawiane oddzielnie)				
Płytki pośrednia i zewnętrzna są również dostępne w geometrii L (dla materiałów dających długi wiór) patrz strona E275.										
Zakres średnic	□	Centralna	Zakres średnic	□	Pośrednia	Zakres średnic	□	Zewnętrzna	Zakres średnic	Listwa
25.00-28.70	05	800-05 03 08M-C-G	25.00-31.00	05	800-05 03 08M-I-G	25.00-31.00	06	800-06 03 08H-P-G	25.00-31.00	800-06A
28.71-33.99	06	800-06 T3 08M-C-G	31.01-34.99	06	800-06 T3 08M-I-G	31.01-38.99	08	800-08 T3 08H-P-G	31.01-39.60	800-07A
34.00-43.00	08	800-08 T3 08M-C-G	35.00-54.99	08	800-08 T3 08M-I-G	39.00-49.99	09	800-09 T3 08H-P-G	39.61-47.00	800-08A
43.01-47.00	10	800-10 T3 08M-C-G	55.00-65.00	12	800-12 T3 08M-I-G	50.00-65.00	11	800-11 T3 08H-P-G	47.01-54.99	800-10A
47.01-49.99	12	800-12 T3 08M-C-G							55.00-65.00	800-12A
50.00-57.99	10	800-10 T3 08M-C-G								
58.00-65.00	12	800-12 T3 08M-C-G								

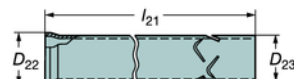
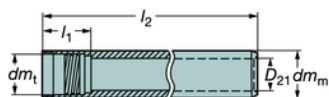
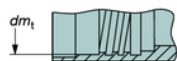
Głowica wiertarska

Rura zewnętrzna

Rura wewnętrzna



800.24



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym. Należy zamówić rurę wewnętrzną dłuższą o 30 mm (1.181 cala) od zewnętrznej.

Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm						Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm		
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$	$D_{22}$		$D_{23}$	$l_{21}$	
25.00	26.40	03	424.2-803-2	23.5	21.0	16	30.0	400	424.2-853-2	16	14	430	
			424.2-803-3	23.5	21.0	16	30.0	630	424.2-853-3	16	14	660	
			424.2-803-4	23.5	21.0	16	30.0	1070	424.2-853-4	16	14	1100	
26.41	28.70	04	424.2-804-2	26.0	23.5	18	33.0	400	424.2-854-2	18	16	430	
			424.2-804-3	26.0	23.5	18	33.0	630	424.2-854-3	18	16	660	
			424.2-804-4	26.0	23.5	18	33.0	1070	424.2-854-4	18	16	1100	
28.71	31.00	05	424.2-805-2	28.0	25.5	20	33.0	400	424.2-855-2	20	18	430	
			424.2-805-3	28.0	25.5	20	33.0	630	424.2-855-3	20	18	660	
			424.2-805-4	28.0	25.5	20	33.0	1070	424.2-855-4	20	18	1100	
31.01	33.30	06	424.2-806-2	30.5	28.0	22	33.0	400	424.2-856-2	22	20	430	
			424.2-806-3	30.5	28.0	22	33.0	630	424.2-856-3	22	20	660	
			424.2-806-4	30.5	28.0	22	33.0	1070	424.2-856-4	22	20	1100	
33.31	36.20	07	424.2-807-2	33.0	30.0	24	40.0	400	424.2-857-2	24	22	430	
			424.2-807-3	33.0	30.0	24	40.0	630	424.2-857-3	24	22	660	
			424.2-807-4	33.0	30.0	24	40.0	1070	424.2-857-4	24	22	1100	
36.21	39.60	08	424.2-808-2	35.5	33.0	26	40.0	400	424.2-858-2	26	24	430	
			424.2-808-3	35.5	33.0	26	40.0	630	424.2-858-3	26	24	660	
			424.2-808-4	35.5	33.0	26	40.0	1070	424.2-858-4	26	24	1100	
39.61	43.00	09	424.2-809-2	39.0	36.0	29	40.0	400	424.2-859-2	29	27	430	
			424.2-809-3	39.0	36.0	29	40.0	630	424.2-859-3	29	27	660	
			424.2-809-4	39.0	36.0	29	40.0	1070	424.2-859-4	29	27	1100	
43.01	47.00	10	424.2-810-2	42.5	39.0	32	40.0	400	424.2-860-2	32	30	430	
			424.2-810-3	42.5	39.0	32	40.0	630	424.2-860-3	32	30	660	
			424.2-810-4	42.5	39.0	32	40.0	1070	424.2-860-4	32	30	1100	
47.01	51.70	11	424.2-811-2	46.5	43.0	35	44.0	400	424.2-861-2	35	32	430	
			424.2-811-3	46.5	43.0	35	44.0	630	424.2-861-3	35	32	660	
			424.2-811-4	46.5	43.0	35	44.0	1070	424.2-861-4	35	32	1100	
51.71	56.20	12	424.2-812-2	51.0	47.0	39	44.0	400	424.2-862-2	39	36	430	
			424.2-812-3	51.0	47.0	39	44.0	630	424.2-862-3	39	36	660	
			424.2-812-4	51.0	47.0	39	44.0	1070	424.2-862-4	39	36	1100	
56.21	65.00	13	424.2-813-2	55.5	51.0	43	44.0	400	424.2-863-2	43	40	430	
			424.2-813-3	55.5	51.0	43	44.0	630	424.2-863-3	43	40	660	
			424.2-813-4	55.5	51.0	43	44.0	1070	424.2-863-4	43	40	1100	

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

Przykład zamówienia rury zewnętrznej, długość 400 mm (15.748 cala), i rury wewnętrznej 430 mm (16.929 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 25.00$  mm (984 cala):

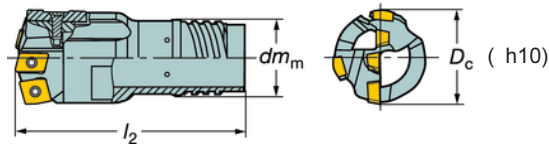
1 sztuka 424.2-803-2 i 1 sztuka 424.2-853-2



# Asortyment wiertel Ejectorowych - Pełna głowica wiertarska CoroDrill® 800.24

Z płytkami wymiennymi

Zakres średnic 25.00-65.00 mm (0.984-2.559 cala)



**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT10  
**Chropowatość:** R<sub>a</sub> 2 μm  
**Chłodziwo:** Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.

**Uwaga!**

Wiertła wykonywane są z ujemnymi odchyłkami od średnicy nominalnej, dlatego mogą być stosowane wraz z tulejami.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

**Wersja calowa**

Zakres średnic, cale		Zakres rur	Oznaczenie, Głowice wiertarskie	Wymiary, cale		Płytki			Listwy prowadzące	
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$\leq l_2$	Centralna	Pośrednia	Zewnętrzna	Listwa	Szt.
.984	1.039	03	A800.24-03Dx.xxx	.827	2.953	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
1.040	1.130	04	A800.24-04Dx.xxx	.925	3.071	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
1.130	1.220	05	A800.24-M05Dx.xxx	1.004	3.150	800-06 T3 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
1.221	1.311	06	A800.24-06Dx.xxx	1.102	3.150	800-06 T3 08M-C-G	800-06 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G	800-07A	2
1.311	1.425	07	A800.24-07Dx.xxx	1.181	3.543	800-06 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-08 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-06 T3 08M-I-G <sup>1)</sup> 800-08 T3 08M-I-G <sup>1)</sup>	800-08 T3 08H-P-G	800-07A	2
1.426	1.559	08	A800.24-08Dx.xxx	1.299	3.543	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G <sup>1)</sup> 800-09 T3 08H-P-G <sup>1)</sup>	800-07A	2
1.559	1.693	09	A800.24-09Dx.xxx	1.417	3.740	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A	2
1.693	1.850	10	A800.24-10Dx.xxx	1.535	3.937	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A	2
1.851	2.035	11	A800.24-11Dx.xxx	1.693	4.331	800-12 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-10 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G <sup>1)</sup> 800-11 T3 08H-P-G <sup>1)</sup>	800-10A	2
2.036	2.213	12	A800.24-12Dx.xxx	1.850	4.528	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G <sup>1)</sup> 800-12 T3 08M-I-G <sup>1)</sup>	800-11 T3 08H-P-G	800-800-	2
2.213	2.559	13	A800.24-13Dx.xxx	2.008	4.921	800-10 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-12 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-12 T3 08M-I-G	800-11 T3 08H-P-G	800-12A	2

<sup>1)</sup> Dobór wielkości płytek / listew prowadzących do wymaganej średnicy wiertła – patrz tabela poniżej. Przy zamawianiu głowic wiertarskich należy podać średnicę wiertła (xx.xx) w oznaczeniu.

Przykład zamówienia głowicy wiertarskiej: 2 sztuki A800.24-03D\*.984\*

**Zakres średnic wiertel – wielkości płytek i listew**

Płytki (zamawiane oddzielnie)						Listwy prowadzące (zamawiane oddzielnie)				
Płytki pośrednia i zewnętrzna są również dostępne w geometrii L (dla materiałów dających długi wiór) patrz strona E275.										
Zakres średnic	□	Centralna	Zakres średnic	□	Pośrednia	Zakres średnic	□	Zewnętrzna	Zakres średnic	Listwa
.984-1.130	05	800-05 03 08M-C-G	.984-1.220	05	800-05 03 08M-I-G	.984-1.220	06	800-06 03 08H-P-G	.984-1.220	800-06A
1.131-1.338	06	800-06 T3 08M-C-G	1.221-1.378	06	800-06 T3 08M-I-G	1.221-1.535	08	800-08 T3 08H-P-G	1.221-1.559	800-07A
1.339-1.693	08	800-08 T3 08M-C-G	1.379-2.165	08	800-08 T3 08M-I-G	1.536-1.968	09	800-09 T3 08H-P-G	1.560-1.850	800-08A
1.694-1.850	10	800-10 T3 08M-C-G	2.166-2.559	12	800-12 T3 08M-I-G	1.969-2.559	11	800-11 T3 08H-P-G	1.851-2.165	800-10A
1.851-1.968	12	800-12 T3 08M-C-G							2.166-2.559	800-12A
1.969-2.283	10	800-10 T3 08M-C-G								
2.283-2.559	12	800-12 T3 08M-C-G								

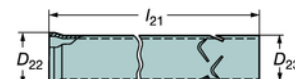
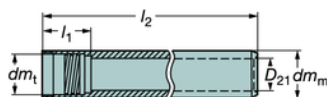
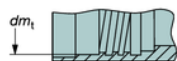
Głowica wiertarska

Rura zewnętrzna

Rura wewnętrzna



800.24



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym. Należy zamówić rurę wewnętrzną dłuższą o 30 mm (1.181 cala) od zewnętrznej.

Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, cale		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, cale					Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, cale		
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$		$D_{22}$	$D_{23}$	$l_{21}$
.984	1.039	03	424.2-803-2	.925	.827	.630	1.181	15.748	424.2-853-2	.630	.551	16.929
			424.2-803-3	.925	.827	.630	1.181	24.803	424.2-853-3	.630	.551	25.984
			424.2-803-4	.925	.827	.630	1.181	42.126	424.2-853-4	.630	.551	43.307
1.040	1.130	04	424.2-804-2	1.024	.925	.709	1.299	15.748	424.2-854-2	.709	.630	16.929
			424.2-804-3	1.024	.925	.709	1.299	24.803	424.2-854-3	.709	.630	25.984
			424.2-804-4	1.024	.925	.709	1.299	42.126	424.2-854-4	.709	.630	43.307
1.130	1.220	05	424.2-805-2	1.102	1.004	.787	1.299	15.748	424.2-855-2	.787	.709	16.929
			424.2-805-3	1.102	1.004	.787	1.299	24.803	424.2-855-3	.787	.709	25.984
			424.2-805-4	1.102	1.004	.787	1.299	42.126	424.2-855-4	.787	.709	43.307
1.221	1.311	06	424.2-806-2	1.201	1.102	.866	1.299	15.748	424.2-856-2	.866	.787	16.929
			424.2-806-3	1.201	1.102	.866	1.299	24.803	424.2-856-3	.866	.787	25.984
			424.2-806-4	1.201	1.102	.866	1.299	42.126	424.2-856-4	.866	.787	43.307
1.311	1.425	07	424.2-807-2	1.299	1.181	.945	1.575	15.748	424.2-857-2	.945	.866	16.929
			424.2-807-3	1.299	1.181	.945	1.575	24.803	424.2-857-3	.945	.866	25.984
			424.2-807-4	1.299	1.181	.945	1.575	42.126	424.2-857-4	.945	.866	43.307
1.426	1.559	08	424.2-808-2	1.398	1.299	1.024	1.575	15.748	424.2-858-2	1.024	.945	16.929
			424.2-808-3	1.398	1.299	1.024	1.575	24.803	424.2-858-3	1.024	.945	25.984
			424.2-808-4	1.398	1.299	1.024	1.575	42.126	424.2-858-4	1.024	.945	43.307
1.559	1.693	09	424.2-809-2	1.535	1.417	1.142	1.575	15.748	424.2-859-2	1.142	1.063	16.929
			424.2-809-3	1.535	1.417	1.142	1.575	24.803	424.2-859-3	1.142	1.063	25.984
			424.2-809-4	1.535	1.417	1.142	1.575	42.126	424.2-859-4	1.142	1.063	43.307
1.693	1.850	10	424.2-810-2	1.673	1.535	1.260	1.575	15.748	424.2-860-2	1.260	1.181	16.929
			424.2-810-3	1.673	1.535	1.260	1.575	24.803	424.2-860-3	1.260	1.181	25.984
			424.2-810-4	1.673	1.535	1.260	1.575	42.126	424.2-860-4	1.260	1.181	43.307
1.851	2.035	11	424.2-811-2	1.831	1.693	1.378	1.732	15.748	424.2-861-2	1.378	1.260	16.929
			424.2-811-3	1.831	1.693	1.378	1.732	24.803	424.2-861-3	1.378	1.260	25.984
			424.2-811-4	1.831	1.693	1.378	1.732	42.126	424.2-861-4	1.378	1.260	43.307
2.036	2.213	12	424.2-812-2	2.008	1.850	1.535	1.732	15.748	424.2-862-2	1.535	1.417	16.929
			424.2-812-3	2.008	1.850	1.535	1.732	24.803	424.2-862-3	1.535	1.417	25.984
			424.2-812-4	2.008	1.850	1.535	1.732	42.126	424.2-862-4	1.535	1.417	43.307
2.213	2.559	13	424.2-813-2	2.185	2.008	1.693	1.732	15.748	424.2-863-2	1.693	1.575	16.929
			424.2-813-3	2.185	2.008	1.693	1.732	24.803	424.2-863-3	1.693	1.575	25.984
			424.2-813-4	2.185	2.008	1.693	1.732	42.126	424.2-863-4	1.693	1.575	43.307

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

Przykład zamówienia rury zewnętrznej, długość 400 mm (15.748 cala), i rury wewnętrznej 430 mm (16.929 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 25.00$  mm (984 cala):

1 sztuka 424.2-803-2 i 1 sztuka 424.2-853-2



# Głowice T-MAX® 424.10

## Z płytkami wymiennymi

Wiertło nastawne

Wymienna, dwustronna listwa prowadząca

Podkładka umożliwiającą ustawienie żądanej średnicy  
Duże kieszenie do odprowadzania wiórów

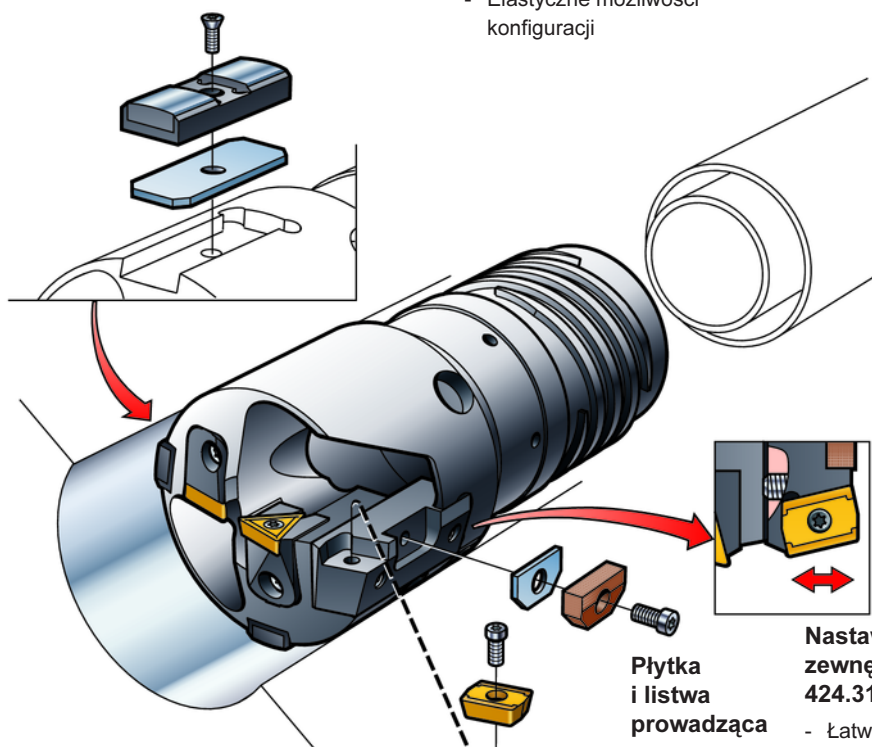
Znakomita prostoliniowość otworu i wykończenie powierzchni

Nowoczesne płytki - ekonomika obróbki

- Cztery typy płytek do pełnego zakresu średnic
- Geometrie i gatunki do wiercenia większości materiałów
- Gatunek GC1025 - najlepszy wybór do stali zwykłej i nierdzewnej
- Duży posuw

Nieodłączna precyzja

- Elastyczne możliwości konfiguracji



Małą ilość części zamiennych

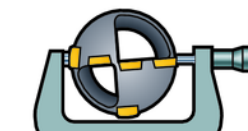
Płytki i listwa prowadząca

Nastawna wkładka zewnętrzna do 424.31

- Łatwiejsze do ustawienia w kierunku promieniowym
- Krótki czas ustawiania
- Większa precyzja

Mocne, bezpieczne wkładki na płytki

- Ochrona głowicy przed uszkodzeniami
- Łatwość wymiany
- Ekonomiczność



Łatwość wstępnego ustawienia

*Tailor Made*

Obszar stosowania ISO:

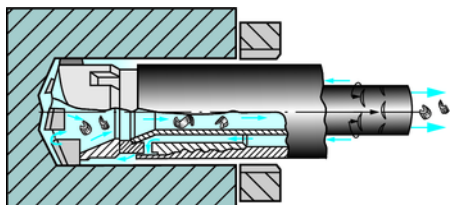


Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J4



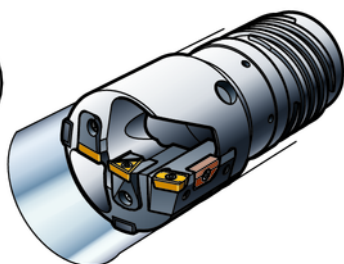
# Głowice T-MAX® 424.10

## Preferowane zastosowania systemu Ejectorowego



- Tokarki zmodyfikowane
- Ekonomiczne i łatwe w użyciu na wyczaczkach poziomych: tokarkach numerycznych
- Centra obróbkowe z wrzecionem poziomym
- Obrabiarki zespołowe
- Materiały łatwe do obróbki

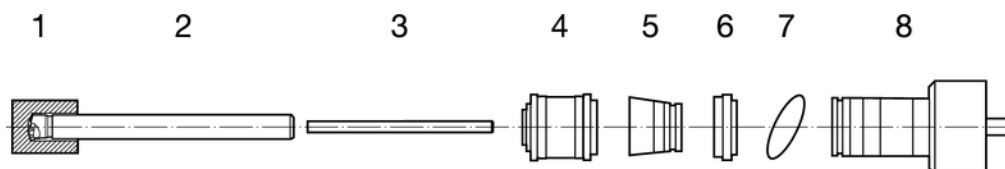
## Produktywność



- Asortyment narzędzi do otworów o dużych średnicach od 63.50 mm (2.500 cala)
- Szeroki zakres zastosowań
- Dobra prostoliniowość otworów wierconych w długich przedmiotach
- W asortymencie standardowym dostępnym z magazynu
- Szeroki zakres rozwiązań Tailor Made i rozwiązań specjalnych

IT10  
R<sub>a</sub> 3 μm

## Mocowanie narzędzi



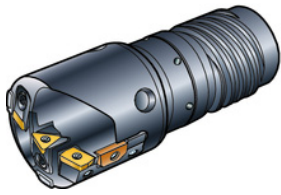
1. Głowice wiertarskie - patrz strona E210.
2. Zewnętrzne rury wiertarskie - patrz strona E211.
3. Wewnętrzne rury wiertarskie - patrz strona E211.
4. Tłumiki drgań - patrz strona E269.
5. Tuleje zaciskowe i łączące - patrz strona E230.
6. Tuleje uszczelniające - patrz strona E230.
7. Pierścienie o-ring - patrz strona E230.
8. Przyłącza - patrz strona E228.

## Długość rury wewnętrznej zależna od średnicy wiertła

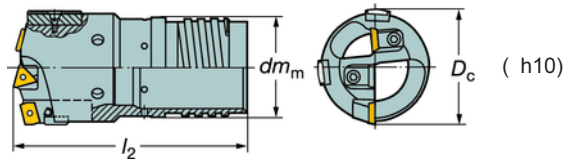
Średnica wiertła	Rura wewnętrzna
≤ 65.00 mm (2.559 cala)	30 mm dłuższa niż rura zewnętrzna
65.01-123.90 mm (2.559-4.878 cala)	190 mm dłuższa niż rura zewnętrzna
124.00-183.90 mm (4.882-7.240 cala)	220 mm dłuższa niż rura zewnętrzna

# Asortyment wiertel Ejectorowych - Nastawna głowica pełna T-MAX® 424.10/A424.10

Zakres średnic 63.50-183.90 mm (2.500-7.240 cala)



Głębokość wiercenia: 100 x D  
 Tolerancja otworu: IT10  
 Chropowatość:  $R_a$  3  $\mu$ m  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale <sup>2)</sup>	Zakres rur	Oznaczenie - głowica wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale		
			$dm_m$	$l_2$	Regulacja promieniowa
$D_c$					
63.50 2.500	13	A424.10-2500	51.0	115	1
65.00 2.559		424.10-0650E	51.0	115	1.5
			2.008	4.528	.0394
			2.008	4.528	.0591
65.00 2.559	14	424.10-0650	52.0	150	1
			2.047	5.906	.0394
69.85 2.750	15	A424.10-2750	58.0	150	1
70.00 2.756		424.10-0700	58.0	150	1
71.45 2.813		A424.10-2813	58.0	150	0.75
			2.284	5.906	.0394
75.00 2.953	16	424.10-0750	63.0	160	2
76.20 3.000		A424.10-3000	63.0	160	2
			2.480	6.299	.0787
80.00 3.150	17	424.10-0800	70.0	190	1.25
82.55 3.250		A424.10-3250	70.0	190	0.75
85.00 3.346		424.10-0850	70.0	190	1.75
			2.756	7.480	.0689
88.90 3.500	18	A424.10-3500	77.0	190	1.75
90.00 3.543		424.10-0900	77.0	190	1.75
95.00 3.740		424.10-0950	77.0	190	2
95.25 3.750		A424.10-3750	77.0	190	2
			3.032	7.480	.0689
			3.032	7.480	.0787

<sup>1)</sup> Litera A w oznaczeniu wskazuje na wiertło calowe

<sup>2)</sup> Wiertła o innych wymiarach są dostępne na życzenie

Przykład zamówienia głowicy wiertarskiej: 2 sztuki 424.10-0650E

Zamawianie dodatkowej wkładki/ listwy prowadzącej:

2 sztuki L430.31-1216-16

4 sztuki 430.32-12 D65.0

## Zakres średnic wiertel – wielkości płytek i listew

Płytki (zamawiane oddzielnie)								
Wkładka centralna	$\triangle$	Płytki	Wkładka pośrednia	$\triangle$	Płytki	Wkładka zewnętrzna	$\square$	Płytki
L430.31-1216-16	16	TPMT 16T312R-22	R430.30-1216-16	16	TPMT 16T312R-22	R430.28-1516-16	13	R424.9-13T308-22
	16	TPMT 16T312TR-23		16	TPMT 16T312TR-23		13	R424.9-13T308-23
L430.31-1522-22	22	TPMT 220612R-22	R430.30-1522-22	22	TPMT 220612R-22	R430.28-1822-22	18	R424.9-180608-22
	22	TPMT 220612TR-23		22	TPMT 220612TR-23		18	R424.9-180608-23

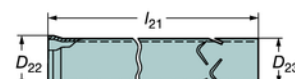
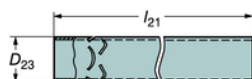
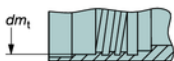
Głowica wiertarska

Rura zewnętrzna, zakres 13-25

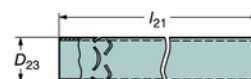
Rura wewnętrzna, zakres 13



A424.10/424.10



Rura wewnętrzna, zakres 14-25



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym.

Wartość  $dm_1$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm, cale	Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale						Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale		
			$dm_m$	$dm_1$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$	$D_{22}$		$D_{23}$	$l_{21}$	
63.50 2.500	13	424.2-813-2	55.5	51.0	43	44.0	400	424.2-863-2	43	40	430	
			2.185	2.008	1.693	1.732	15.748		1.693	1.575	16.929	
65.00 2.559		424.2-813-3	55.5	51.0	43	44.0	630	424.2-863-3	43	40	660	
			2.185	2.008	1.693	1.732	24.803		1.693	1.575	25.984	
		424.2-813-4	55.5	51.0	43	44.0	1070	424.2-863-4	43	40	1100	
			2.185	2.008	1.693	1.732	42.126		1.693	1.575	43.307	
65.00 2.559	14	424.2-814-L	56.0	52.0	43	75.0		424.2-864-L			40	
				2.205	2.047	1.693	2.953				1.575	
69.85 2.750	15	424.2-815-L	62.0	58.0	48	75.0		424.2-865-L			44	
				2.441	2.284	1.890	2.953				1.732	
70.00 2.756												
71.45 2.813												
75.00 2.953	16	424.2-816-L	68.0	63.0	53	75.0		424.2-866-L			48	
				2.677	2.480	2.087	2.953				1.890	
76.20 3.000												
80.00 3.150	17	424.2-817-L	75.0	70.0	59	97.0		424.2-867-L			54	
				2.953	2.756	2.323	3.819				2.126	
82.55 3.250												
85.00 3.346												
88.90 3.500	18	424.2-818-L	82.0	77.0	66	97.0		424.2-868-L			60	
				3.228	3.032	2.598	3.819				2.362	
90.00 3.543												
95.00 3.740												
95.25 3.750												

<sup>1)</sup> Oznaczenie rury zakończone literą -L wskazuje, że długość rury zostanie wykonana wg zamówienia klienta.

Przykład zamówienia rury zewnętrznej, długość 400 mm (15.748 cala), i rury wewnętrznej 430 mm (16.929 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 63.50$  mm (2.500 cala):

1 sztuka 424.2-813-2 i 1 sztuka 424.2-863-2

**Uwaga!**

Rurę wewnętrzną 424.2 do średnic 65.00-123.90 mm (2.559-4.878 cala) należy zamówić o 190 mm (7.480 cala) dłuższą od rury zewnętrznej.

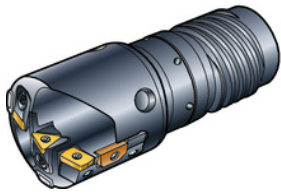
Przykład zamówienia rury zewnętrznej, długość 3000 mm (118.110 cala), i rury wewnętrznej 3190 mm (125.590 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 65.00$  mm (2.559 cala):

1 sztuka 424.2-814-L3000 i 1 sztuka 424.2-864-L3190

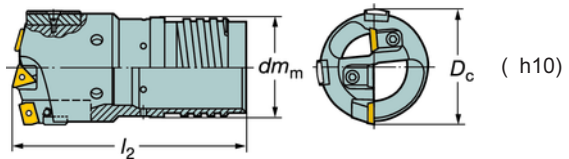


# Asortyment wiertel Ejectorowych - Nastawna głowica pełna T-MAX® 424.10/A424.10

Zakres średnic 63.50-183.90 mm (2.500-7.240 cala)



Głębokość wiercenia: 100 x D  
 Tolerancja otworu: IT10  
 Chropowatość:  $R_a$  3  $\mu$ m  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cal <sup>2)</sup>	Zakres rur	Oznaczenie - głowica wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cal		
			$dm_m$	$l_2$	Regulacja promieniowa
$D_c$					
100.00	19	424.10-1000	89.0	195	1
3.937			3.504	7.677	.0394
101.60		A424.10-4000	89.0	195	1.25
4.000			3.504	7.677	.0492
105.00		424.10-1050	89.0	195	0.5
4.134			3.504	7.677	.0197
107.95		A424.10-4250	89.0	195	2
4.250			3.504	7.677	.0787
110.00		424.10-1100	89.0	195	1.5
4.331			3.504	7.677	.0591
114.30	A424.10-4500	101.0	220	2	
4.500		3.976	8.661	.0787	
115.00	20	424.10-1150	101.0	220	1.5
4.528			3.976	8.661	.0591
120.00		424.10-1200	101.0	220	1.5
4.724			3.976	8.661	.0591
120.65		A424.10-4750	101.0	220	1.5
4.750		3.976	8.661	.0591	
125.00	21	424.10-1250	113.0	220	1.75
4.921			4.449	8.661	.0689
127.00		A424.10-5000	101.0	220	1.25
5.000			3.976	8.661	.0492
130.00	424.10-1300	113.0	220	0.5	
5.118		4.449	8.661	.0197	
136.00-147.90	22	Tailor Made			
5.354-5.823	23	Tailor Made			
148.00-159.90		Tailor Made			
5.827-6.295	24	Tailor Made			
160.00-171.90		Tailor Made			
6.299-6.768	25	Tailor Made			
172.00-183.90		Tailor Made			
6.772-7.240					

- <sup>1)</sup> Litera A w oznaczeniu wskazuje na wiertło calowe  
<sup>2)</sup> Wiertła o innych wymiarach są dostępne na życzenie

Przykład zamówienia głowicy wiertarskiej: 2 sztuki 424.10-1000

Zamawianie dodatkowej wkładki/ listwy prowadzącej:  
 2 sztuki L430.31-1216-16  
 4 sztuki 430.32-12 D65.0

## Zakres średnic wiertel – wielkości płytek i listew

Płytki (zamawiane oddzielnie)								
Wkładka centralna	$\triangleleft$	Płytko	Wkładka pośrednia	$\triangleleft$	Płytko	Wkładka zewnętrzna	$\square$	Płytko
L430.31-1216-16	16	TPMT 16T312R-22	R430.30-1216-16	16	TPMT 16T312R-22	R430.28-1516-16	13	R424.9-13T308-22
	16	TPMT 16T312TR-23		16	TPMT 16T312TR-23		13	R424.9-13T308-23
L430.31-1522-22	22	TPMT 220612R-22	R430.30-1522-22	22	TPMT 220612R-22	R430.28-1822-22	18	R424.9-180608-22
	22	TPMT 220612TR-23		22	TPMT 220612TR-23		18	R424.9-180608-23

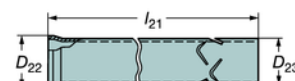
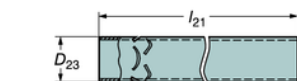
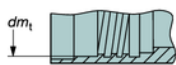
## Głowica wiertarska

## Rura zewnętrzna, zakres 13-25

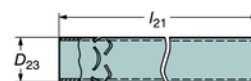
## Rura wewnętrzna, zakres 13



A424.10/424.10



## Rura wewnętrzna, zakres 14-25

**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym.

Wartość  $dm_1$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm, cale	Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale					Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale		
			$dm_m$	$dm_1$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$		$D_{22}$	$D_{23}$	$l_{21}$
100.00 3.937	19	424.2-819-L	94.0	89.0	78	97.0	424.2-869-L	70			
101.60 4.000								70			
105.00 4.134								70			
107.95 4.250								70			
110.00 4.331								70			
114.30 4.500								70			
115.00 4.528		20	424.2-820-L	106.0	101.0	90	118.0	424.2-870-L	80		
120.00 4.724									80		
120.65 4.750									80		
125.00 4.921			21	424.2-821-L	118.0	113.0	92	118.0	424.2-870-L	80	
127.00 5.000									80		
130.00 5.118								80			
136.00-147.90 5.354-5.823	22	424.2-822-L	130.0	125.0	104	118.0	424.2-872-L	95			
148.00-159.90 5.827-6.295	23	424.2-823-L	142.0	137.0	116	139.0	424.2-873-L	100			
160.00-171.90 6.299-6.768		24	424.2-824-L	154.0	149.0	128	139.0	424.2-874-L	120		
172.00-183.90 6.772-7.240	25	424.2-825-L	166.0	161.0	140	139.0	424.2-875-L	130			

<sup>1)</sup> Długość wg zamówienia klienta

Przykład zamówienia rury zewnętrznej w wersji na indywidualne zamówienie długość 3000 mm (118.110 cala), i rury wewnętrznej 3190 mm (125.590 cala), dc głowicy wiertarskiej  $D_c = 100.00$  mm (3.937 cala)

**Uwaga!**

Rurę wewnętrzną 424.2 do średnic 65.00-123.90 mm (2.559-4.878 cala) należy zamówić o 190 mm (7.480 cala) dłuższą od rury zewnętrznej.

1 sztuka 424.2-819-L3000 i 1 sztuka 424.2-869-L3190

Rurę wewnętrzną 424.2 do średnic 124.00-183.90 mm (4.882-7.240 cala) należy zamówić o 220 mm (8.661 cala) dłuższą od rury zewnętrznej.



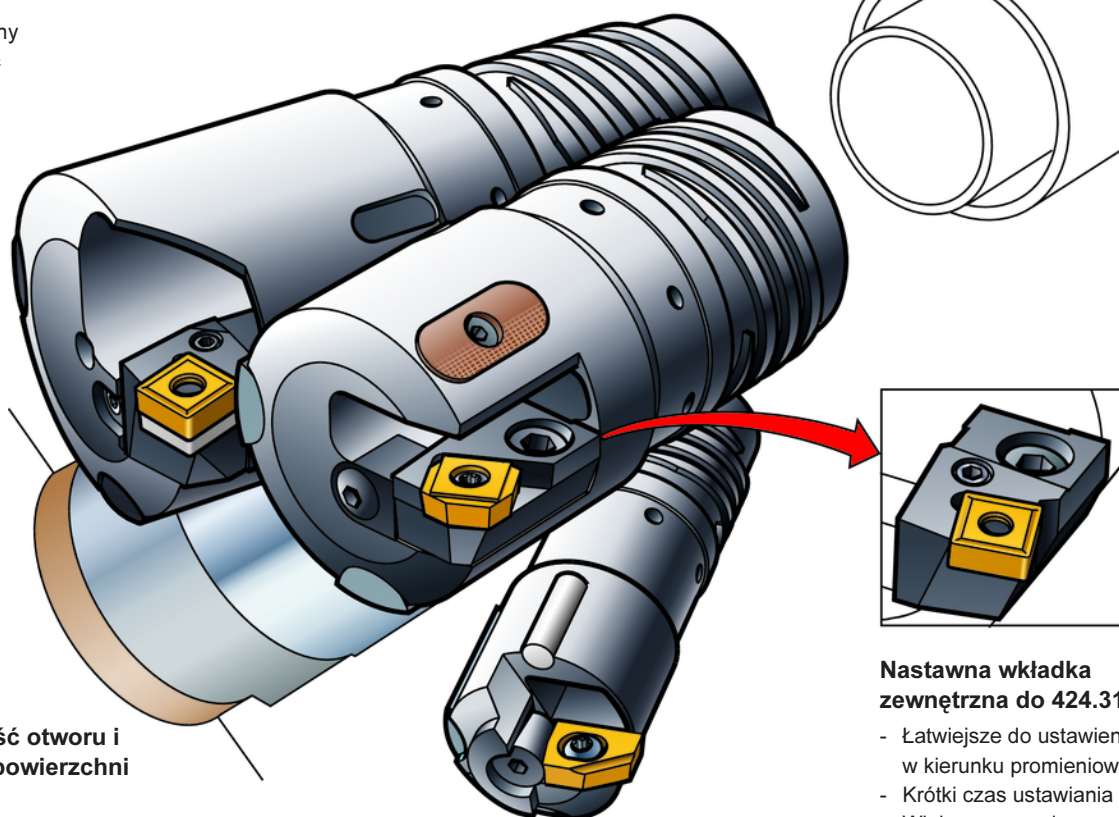
# Głowice powiercające T- MAX® 424.31F i 424.31

Produktywne i precyzyjne głowice powiercające  
z jedną płytą

## Nieodłączna precyzja

- Regulacja promieniowa w 424.31
- Regulacja w zakresie tolerancji w 424.31F

- Ochrona głowicy przed uszkodzeniami
- Łatwość wymiany
- Ekonomiczność



Znakomita  
prostoliniowość otworu i  
wykończenie powierzchni

## Nastawna wkładka zewnętrzna do 424.31

- Łatwiejsze do ustawienia w kierunku promieniowym
- Krótki czas ustawiania
- Większa precyzja

## Ekonomika obróbki

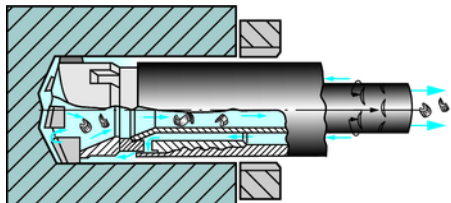
- Gatunki płytek do powiercania w większości materiałów
- Typy, wielkości i geometrie płytek zapewniające większą produktywność, węższe tolerancje otworów i lepszą jakość wykończenia powierzchni

Obszar stosowania ISO:



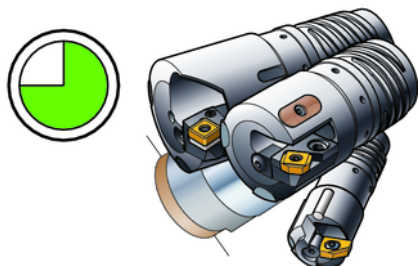
# Głowice powiercające T- MAX<sup>®</sup> 424.31F i 424.31

## Preferowane zastosowania systemu Ejetorowego



- Tokarki zmodyfikowane
- Ekonomiczne i łatwe w użyciu na wytaczarkach poziomych: tokarkach numerycznych
- Centra obróbkowe z wrzecionem poziomym
- Obrabiarki zespołowe
- Materiały łatwe do obróbki

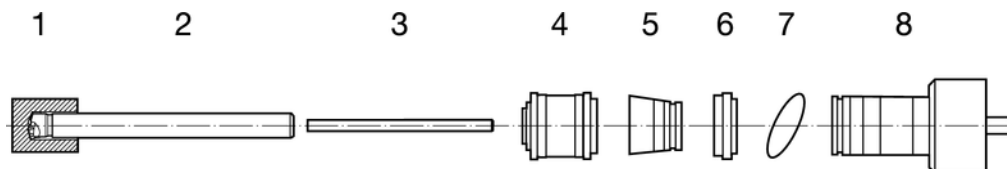
## Produktywność



- Precyzja, produktywność i uniwersalność
- Wersja jednopłytkowa
- Nastawna głowica z wkładką na płytkę
- Elementy standardowe, dostępne z magazynu
- Szeroki zakres rozwiązań specjalnych

IT9-10  
R<sub>a</sub> 1 μm

## Mocowanie narzędzi



1. Głowice wiertarskie - patrz strona E216.
2. Zewnętrzne rury wiertarskie - patrz strona E217.
3. Wewnętrzne rury wiertarskie - patrz strona E217.
4. Tłumiki drgań - patrz strona E269.
5. Tuleje zaciskowe i łączące - patrz strona E230.
6. Tuleje uszczelniające - patrz strona E230.
7. Pierścienie o-ring - patrz strona E230.
8. Przyłącza - patrz strona E228.

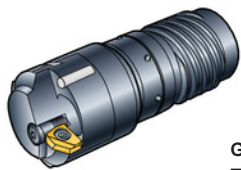
## Długość rury wewnętrznej zależna od średnicy wiertła

Średnica wiertła	Rura wewnętrzna
≤ 65.00 mm (2.559 cala)	30 mm dłuższa niż rura zewnętrzna
65.01-123.90 mm (2.559-4.878 cala)	190 mm dłuższa niż rura zewnętrzna
124.00-183.90 mm (4.882-7.240 cala)	220 mm dłuższa niż rura zewnętrzna

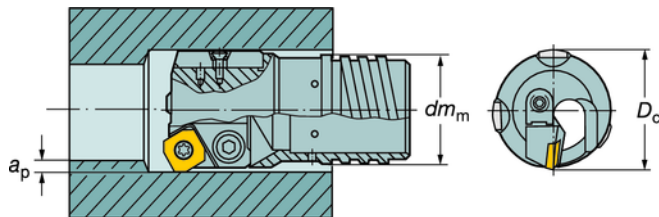
**Głowice powiercające T- MAX® 424.31F - na indywidualne życzenie klienta**

Konstrukcja z jedną płytką wymienną - wąskie tolerancje

Zakres średnic 20.00-43.00 mm (0.787 -1.693 cala)



**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT9  
**Chropowość:** R<sub>a</sub> 1 μm  
**Chłodziwo:** Czysty olej lub emulsja z dodatkami EP.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_i$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cala		Maks. głębokość skrawania, mm, cala	Płytki <sup>1)</sup> R424.31F	Zestaw listew prowadzących	Zestaw listew dociskowych		
min. $D_c$	maks. $D_c$	$a_p$		Szt.	Szt.		
20.00	22.99	3.0	04	430.21-06 D20.0	2	5636 010-011	1
.787	.905	.118					
20.00	22.99	3.0	04	430.21-06 D20.0	2	5636 010-011	1
.787	.905	.118					
20.00	22.99	3.0	04	430.21-06 D20.0	2	5636 010-011	1
.787	.905	.118					
20.00	22.99	3.0	04	430.21-06 D20.0	2	5636 010-011	1
.787	.905	.118					
20.00	22.99	3.0	04	430.21-06 D20.0	2	5636 010-011	1
.787	.905	.118					
20.00	22.99	3.0	04	430.21-06 D20.0	2	5636 010-011	1
.787	.905	.118					
20.00	22.99	3.0	04	430.21-06 D20.0	2	5636 010-011	1
.787	.905	.118					
23.00	25.99	3.0	04	430.21-06 D23.0	2	5636 010-011	1
.906	1.023	.118					
23.00	25.99	3.0	04	430.21-06 D23.0	2	5636 010-011	1
.906	1.023	.118					
23.00	25.99	3.0	04	430.21-06 D23.0	2	5636 010-011	1
.906	1.023	.118					
23.00	25.99	3.0	04	430.21-06 D23.0	2	5636 010-011	1
.906	1.023	.118					
23.00	25.99	3.0	04	430.21-06 D23.0	2	5636 010-011	1
.906	1.023	.118					
26.00	31.00	3.0	04	430.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
1.024	1.220	.118					
26.00	31.00	3.0	04	430.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
1.024	1.220	.118					
26.00	31.00	3.0	04	430.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
1.024	1.220	.118					
26.00	31.00	3.0	04	430.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
1.024	1.220	.118					
26.00	31.00	3.0	04	430.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
1.024	1.220	.118					
26.00	31.00	3.0	04	430.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
1.024	1.220	.118					
26.00	31.00	3.0	04	430.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
1.024	1.220	.118					
26.00	31.00	3.0	04	430.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
1.024	1.220	.118					
26.00	31.00	3.0	04	430.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
1.024	1.220	.118					

<sup>1)</sup> Płytki zamawia się oddzielnie.

Przykład zamówienia: 2 sztuki 430.21-06 D20.0

Przy zamawianiu głowic powiercających, należy ustalić następujące parametry:

- Średnicę wiertła,  $D_c$
- System wiertarski - Ejectorowy lub STS
- Głębokość skrawania lub średnicę wstępnie nawierconego otworu
- Zakres używanych rur wiertarskich i wielkość  $dm_i$

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**



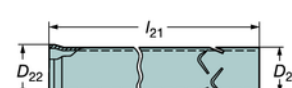
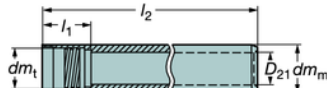
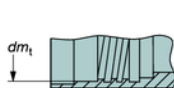
Głowica powiercająca

Rura zewnętrzna

Rura wewnętrzna



424.31F



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym. Należy zamówić rurę wewnętrzną dłuższą o 30 mm (1.181 cala) od zewnętrznej.

Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale					Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale		
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$		$D_{22}$	$D_{23}$	$l_{21}$
20.00	22.99	00	424.2-800-2	18.0	16.0	12	27.5	400	424.2-850-2	12	10	430
.787	.905			.709	.630	.472	1.083	15.748		.472	.394	16.929
20.00	22.99		424.2-800-3	18.0	16.0	12	27.5	630	424.2-850-3	12	10	660
.787	.905			.709	.630	.472	1.083	24.803		.472	.394	25.984
20.00	22.99	01	424.2-801-2	18.0	16.0	12	27.5	1070	424.2-850-4	12	10	1100
.787	.905			.709	.630	.472	1.083	42.126		.472	.394	43.307
20.00	22.99		424.2-801-3	19.5	18.0	14	30.0	400	424.2-851-2	14	12	430
.787	.905			.768	.709	.551	1.181	15.748		.551	.472	16.929
20.00	22.99	02	424.2-801-4	19.5	18.0	14	30.0	630	424.2-851-3	14	12	660
.787	.905			.768	.709	.551	1.181	24.803		.551	.472	25.984
20.00	22.99		424.2-802-2	19.5	18.0	14	30.0	1070	424.2-851-4	14	12	1100
.787	.905			.768	.709	.551	1.181	42.126		.551	.472	43.307
20.00	22.99	02	424.2-802-3	21.5	19.5	15	30.0	400	424.2-852-2	15	13	430
.787	.905			.846	.768	.591	1.181	15.748		.591	.512	16.929
20.00	22.99		424.2-802-4	21.5	19.5	15	30.0	630	424.2-852-3	15	13	660
.787	.905			.846	.768	.591	1.181	24.803		.591	.512	25.984
20.00	22.99	03	424.2-802-2	21.5	19.5	15	30.0	1070	424.2-852-4	15	13	1100
.787	.905			.846	.768	.591	1.181	42.126		.591	.512	43.307
23.00	25.99		424.2-803-2	21.5	19.5	15	30.0	400	424.2-852-2	15	13	430
.906	1.023			.846	.768	.591	1.181	15.748		.591	.512	16.929
23.00	25.99	03	424.2-803-3	21.5	19.5	15	30.0	630	424.2-852-3	15	13	660
.906	1.023			.846	.768	.591	1.181	24.803		.591	.512	25.984
23.00	25.99		424.2-803-4	21.5	19.5	15	30.0	1070	424.2-852-4	15	13	1100
.906	1.023			.846	.768	.591	1.181	42.126		.591	.512	43.307
23.00	25.99	03	424.2-803-2	23.5	21.0	16	30.0	400	424.2-853-2	16	14	430
.906	1.023			.925	.827	.630	1.181	15.748		.630	.551	16.929
23.00	25.99		424.2-803-3	23.5	21.0	16	30.0	630	424.2-853-3	16	14	660
.906	1.023			.925	.827	.630	1.181	24.803		.630	.551	25.984
23.00	25.99	04	424.2-803-4	23.5	21.0	16	30.0	1070	424.2-853-4	16	14	1100
.906	1.023			.925	.827	.630	1.181	42.126		.630	.551	43.307
26.00	31.00		424.2-803-2	23.5	21.0	16	30.0	400	424.2-853-2	16	14	430
1.024	1.220			.925	.827	.630	1.181	15.748		.630	.551	16.929
26.00	31.00	04	424.2-803-3	23.5	21.0	16	30.0	630	424.2-853-3	16	14	660
1.024	1.220			.925	.827	.630	1.181	24.803		.630	.551	25.984
26.00	31.00		424.2-803-4	23.5	21.0	16	30.0	630	424.2-853-4	16	14	1100
1.024	1.220			.925	.827	.630	1.181	42.126		.630	.551	43.307
26.00	31.00	05	424.2-804-2	26.0	23.5	18	33.0	400	424.2-854-2	18	16	430
1.024	1.220			1.024	.925	.709	1.299	15.748		.709	.630	16.929
26.00	31.00		424.2-804-3	26.0	23.5	18	33.0	630	424.2-854-3	18	16	660
1.024	1.220			1.024	.925	.709	1.299	24.803		.709	.630	25.984
26.00	31.00	05	424.2-804-4	26.0	23.5	18	33.0	1070	424.2-854-4	18	16	1100
1.024	1.220			1.024	.925	.709	1.299	42.126		.709	.630	43.307
26.00	31.00		424.2-805-2	28.0	25.5	20	33.0	400	424.2-855-2	20	18	430
1.024	1.220			1.102	1.004	.787	1.299	15.748		.787	.709	16.929
26.00	31.00	05	424.2-805-3	28.0	25.5	20	33.0	630	424.2-855-3	20	18	660
1.024	1.220			1.102	1.004	.787	1.299	24.803		.787	.709	25.984
26.00	31.00		424.2-805-4	28.0	25.5	20	33.0	1070	424.2-855-4	20	18	1100
1.024	1.220			1.102	1.004	.787	1.299	42.126		.787	.709	43.307

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

Przykład zamówienia rury zewnętrznej, długość 400 mm (15.748 cala), i rury wewnętrznej 430 mm (16.929 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 20.00$  mm (0.787 cala):

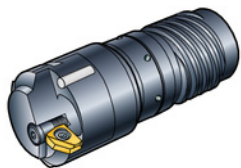
1 sztuka 424.2-800-2 i 1 sztuka 424.2-850-2



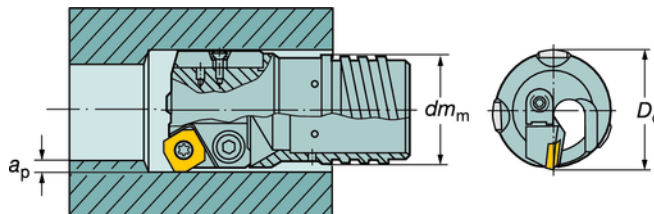
**Głowice powiercające T- MAX® 424.31F - na indywidualne życzenie klienta**


Konstrukcja z jedną płytką wymienną - wąskie tolerancje

Zakres średnic 20.00-43.00 mm (0.787 -1.693 cala)



**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT9  
**Chropowość:** R<sub>a</sub> 1 μm  
**Chłodziwo:** Czysty olej lub emulsja z dodatkami EP.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_i$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cala		Maks. głębokość skrawania, mm, cala	Płytki <sup>1)</sup> R424.31F	Zestaw listew prowadzących	Zestaw listew dociskowych		
min. $D_c$	maks. $D_c$	$a_p$		Szt.	Szt.		
31.01	33.99	3.0	04	430.21-08 D31.0	2	5636 010-021	1
1.221	1.338	.118					
31.01	33.99	3.0	04	430.21-08 D31.0	2	5636 010-021	1
1.221	1.338	.118					
31.01	33.99	3.0	04	430.21-08 D31.0	2	5636 010-021	1
1.221	1.338	.118					
31.01	33.99	3.0	04	430.21-08 D31.0	2	5636 010-021	1
1.221	1.338	.118					
31.01	33.99	3.0	04	430.21-08 D31.0	2	5636 010-021	1
1.221	1.338	.118					
34.00	37.99	3.0	04	430.21-08 D34.0	2	5636 010-021	1
1.339	1.496	.118					
34.00	37.99	3.0	04	430.21-08 D34.0	2	5636 010-021	1
1.339	1.496	.118					
34.00	37.99	3.0	04	430.21-08 D34.0	2	5636 010-021	1
1.339	1.496	.118					
34.00	37.99	3.0	04	430.21-08 D34.0	2	5636 010-021	1
1.339	1.496	.118					
34.00	37.99	3.0	04	430.21-08 D34.0	2	5636 010-021	1
1.339	1.496	.118					
34.00	37.99	3.0	04	430.21-08 D34.0	2	5636 010-021	1
1.339	1.496	.118					
38.00	43.00	3.0	04	430.21-08 D38.0	2	5636 010-021	1
1.496	1.693	.118					
38.00	43.00	3.0	04	430.21-08 D38.0	2	5636 010-021	1
1.496	1.693	.118					
38.00	43.00	3.0	04	430.21-08 D38.0	2	5636 010-021	1
1.496	1.693	.118					
38.00	43.00	3.0	04	430.21-08 D38.0	2	5636 010-021	1
1.496	1.693	.118					
38.00	43.00	3.0	04	430.21-08 D38.0	2	5636 010-021	1
1.496	1.693	.118					
38.00	43.00	3.0	04	430.21-08 D38.0	2	5636 010-021	1
1.496	1.693	.118					

<sup>1)</sup> Płytki zamawia się oddzielnie.

Przykład zamówienia: 2 sztuki 430.21-08 D31.01

Przy zamawianiu głowic powiercających, należy ustalić następujące parametry:

- Średnicę wiertła,  $D_c$
- System wiertarski - Ejektorowy lub STS
- Głębokość skrawania lub średnicę wstępnie nawierconego otworu
- Zakres używanych rur wiertarskich i wielkość  $dm_i$

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**

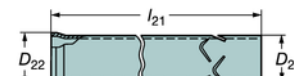
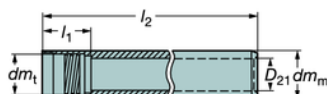
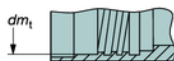
Głowica powiercająca

Rura zewnętrzna

Rura wewnętrzna



424.31F



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym. Należy zamówić rurę wewnętrzną dłuższą o 30 mm (1.181 cala) od zewnętrznej.

Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm, cale		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale						Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale		
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$	$D_{22}$		$D_{23}$	$l_{21}$	
31.01	33.99	06	424.2-806-2	30.5	28.0	22	33.0	400	424.2-856-2	22	20	430	
1.221	1.338				1.201	1.102	.866	1.299	15.748		.866	.787	16.929
31.01	33.99		424.2-806-3	30.5	28.0	22	33.0	630	424.2-856-3	22	20	660	
1.221	1.338				1.201	1.102	.866	1.299	24.803		.866	.787	25.984
31.01	33.99	07	424.2-806-4	30.5	28.0	22	33.0	1070	424.2-856-4	22	20	1100	
1.221	1.338				1.201	1.102	.866	1.299	42.126		.866	.787	43.307
31.01	33.99		424.2-807-2	33.0	30.0	24	40.0	400	424.2-857-2	24	22	430	
1.221	1.338				1.299	1.181	.945	1.575	15.748		.945	.866	16.929
31.01	33.99	07	424.2-807-3	33.0	30.0	24	40.0	630	424.2-857-3	24	22	660	
1.221	1.338				1.299	1.181	.945	1.575	24.803		.945	.866	25.984
31.01	33.99		424.2-807-4	33.0	30.0	24	40.0	1070	424.2-857-4	24	22	1100	
1.221	1.338				1.299	1.181	.945	1.575	42.126		.945	.866	43.307
34.00	37.99	07	424.2-807-2	33.0	30.0	24	40.0	400	424.2-857-2	24	22	430	
1.339	1.496				1.299	1.181	1.181	1.575	15.748		.945	.866	16.929
34.00	37.99		424.2-807-3	33.0	30.0	24	40.0	630	424.2-857-3	24	22	660	
1.339	1.496				1.299	1.181	1.181	1.575	24.803		.945	.866	25.984
34.00	37.99	08	424.2-807-4	33.0	30.0	24	40.0	1070	424.2-857-4	24	22	1100	
1.339	1.496				1.299	1.181	1.181	1.575	42.126		.945	.866	43.307
34.00	37.99		424.2-808-2	35.5	33.0	26	40.0	400	424.2-858-2	26	24	430	
1.339	1.496				1.398	1.299	1.024	1.575	15.748		1.024	.945	16.929
34.00	37.99	08	424.2-808-3	35.5	33.0	26	40.0	630	424.2-858-3	26	24	660	
1.339	1.496				1.398	1.299	1.024	1.575	24.803		1.024	.945	25.984
34.00	37.99		424.2-808-4	35.5	33.0	26	40.0	1070	424.2-858-4	26	24	1100	
1.339	1.496				1.398	1.299	1.024	1.575	42.126		1.024	.945	43.307
38.00	43.00	08	424.2-808-2	35.5	33.0	26	40.0	400	424.2-858-2	26	24	430	
1.496	1.693				1.398	1.299	1.024	1.575	15.748		1.024	.945	16.929
38.00	43.00		424.2-808-3	35.5	33.0	26	40.0	630	424.2-858-3	26	24	660	
1.496	1.693				1.398	1.299	1.024	1.575	24.803		1.024	.945	25.984
38.00	43.00	09	424.2-808-4	35.5	33.0	26	40.0	1070	424.2-858-4	26	24	1100	
1.496	1.693				1.398	1.299	1.024	1.575	42.126		1.024	.945	43.307
38.00	43.00		424.2-809-2	39.0	36.0	29	40.0	400	424.2-859-2	29	27	430	
1.496	1.693				1.535	1.417	1.142	1.575	15.748		1.142	1.063	16.929
38.00	43.00	09	424.2-809-3	39.0	36.0	29	40.0	630	424.2-859-3	29	27	660	
1.496	1.693				1.535	1.417	1.142	1.575	24.803		1.142	1.063	25.984
38.00	43.00		424.2-809-4	39.0	36.0	29	40.0	1070	424.2-859-4	29	27	1100	
1.496	1.693				1.535	1.417	1.142	1.575	42.126		1.142	1.063	43.307

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

Przykład zamówienia rury zewnętrznej, długość 400 mm (15.748 cala), i rury wewnętrznej 430 mm (16.929 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 31.01$  mm (1.221 cala):

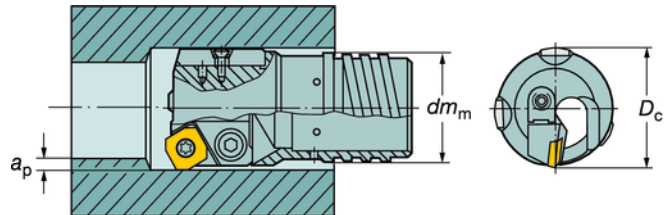
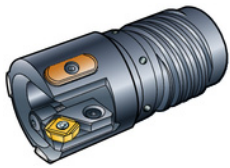
1 sztuka 424.2-806-2 i 1 sztuka 424.2-856-2



# Głowice powiercające T- MAX® 424.31F - na indywidualne życzenie klienta






Konstrukcja z jedną płytką wymienną - wąskie i normalne tolerancje

Zakres średnic 43.01-124.99 mm (1.693 -4.921 cala)



**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT9 lub IT10  
**Chropowatość:** R<sub>a</sub> 1 μm  
**Chłodziwo:** Czysty olej lub emulsja z dodatkami EP.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale		Wkładka	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>1)</sup>	Wkładka	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>1)</sup>	Zestaw listew prowadzących	Zestaw listew dociskowych		
min. $D_c$	maks. $D_c$		$a_p$	R424.31F		$a_p$	SNMG SNMM				
		Do wąskiej tolerancji (IT9)			Do normalnej tolerancji (IT10)						
								Szt.	Szt.		
43.01	46.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D43.0	2	5636 020-011	1
1.693	1.850		.177			.236					
43.01	46.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D43.0	2	5636 020-011	1
1.693	1.850		.177			.236					
43.01	46.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D43.0	2	5636 020-011	1
1.693	1.850		.177			.236					
47.00	51.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D47.0	2	5636 020-011	1
1.851	2.047		.177			.236					
47.00	51.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D47.0	2	5636 020-011	1
1.851	2.047		.177			.236					
47.00	51.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D47.0	2	5636 020-011	1
1.851	2.047		.177			.236					
47.00	51.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D47.0	2	5636 020-011	1
1.851	2.047		.177			.236					
47.00	51.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D47.0	2	5636 020-011	1
1.851	2.047		.177			.236					
52.00	57.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D52.0	2	5636 020-011	1
2.048	2.283		.177			.236					
52.00	57.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D52.0	2	5636 020-011	1
2.048	2.283		.177			.236					
52.00	57.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D52.0	2	5636 020-011	1
2.048	2.283		.177			.236					
52.00	57.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D52.0	2	5636 020-011	1
2.048	2.283		.177			.236					
52.00	57.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D52.0	2	5636 020-011	1
2.048	2.283		.177			.236					
52.00	57.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D52.0	2	5636 020-011	1
2.048	2.283		.177			.236					
58.00	65.00	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D58.0	2	5636 020-011	1
2.284	2.559		.177			.236					
58.00	65.00	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D58.0	2	5636 020-011	1
2.284	2.559		.177			.236					
58.00	65.00	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D58.0	2	5636 020-011	1
2.284	2.559		.177			.236					

<sup>1)</sup> Płytki zamawia się oddzielnie.

Przykład zamówienia: 2 sztuki R430.24-1118-06

Przy zamawianiu głowic powiercających, należy ustalić następujące parametry:

- Średnicę wiertła,  $D_c$
- Głębokość skrawania lub średnicę wstępnie nawierconego otworu
- Stosowane wkładki - do wąskiej lub normalnej tolerancji
- System wiertarski - Ejectorowy lub STS
- Zakres używanych rur wiertarskich i wielkość  $dm_t$

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**

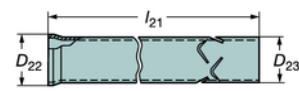
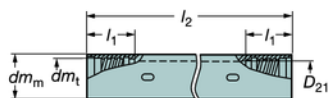
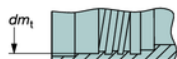
Głowica powiercająca

Rurka zewnętrzna, zakres 10-21

Rurka wewnętrzna, zakres 10-13



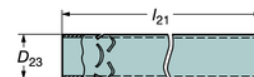
424.31F



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym. Należy zamówić rurę wewnętrzną dłuższą o 30 mm (1.181 cala) od zewnętrznej.

Rurka wewnętrzna, zakres 14-21



Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale					Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale			
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$		$D_{22}$	$D_{23}$	$l_{21}$	
43.01 1.693 43.01 1.693 43.01 1.693 47.00 1.851 47.00 1.851 47.00 1.851	46.99 1.850 46.99 1.850 46.99 1.850	10	424.2-810-2	42.5	39.0	32	40.0	400	424.2-860-2	32	30	430	
				1.673	1.535	1.260	1.575	15.748	424.2-860-3	1.260	1.181	16.929	
				42.5	39.0	32	40.0	630	424.2-860-4	32	30	660	
				1.673	1.535	1.260	1.575	24.803	424.2-860-2	1.260	1.181	25.984	
		46.99 1.850		42.5	39.0	32	40.0	1070	424.2-860-4	32	30	1100	
		1.673	1.535	1.260	1.575	42.126	424.2-860-2	1.260	1.181	43.307			
	47.00 1.851 47.00 1.851 47.00 1.851	51.99 2.047 51.99 2.047 51.99 2.047	11	424.2-811-2	46.5	43.0	35	44.0	400	424.2-861-2	35	32	430
					1.831	1.693	1.378	1.732	15.748	424.2-861-3	1.378	1.260	16.929
					46.5	43.0	35	44.0	630	424.2-861-4	35	32	660
					1.831	1.693	1.378	1.732	24.803	424.2-861-2	1.378	1.260	25.984
		51.99 2.047		46.5	43.0	35	44.0	1070	424.2-861-4	35	32	1100	
		1.831	1.693	1.378	1.732	42.126	424.2-861-2	1.378	1.260	43.307			
47.00 1.851 47.00 1.851 47.00 1.851	51.99 2.047 51.99 2.047 51.99 2.047	12	424.2-812-2	51.0	47.0	39	44.0	400	424.2-862-2	39	36	430	
				2.008	1.850	1.535	1.732	15.748	424.2-862-3	1.535	1.417	16.929	
				51.0	47.0	39	44.0	630	424.2-862-4	39	36	660	
				2.008	1.850	1.535	1.732	24.803	424.2-862-2	1.535	1.417	25.984	
	51.99 2.047		51.0	47.0	39	44.0	1070	424.2-862-4	39	36	1100		
	1.851	1.693	1.378	1.732	42.126	424.2-862-2	1.535	1.417	43.307				
52.00 2.047 52.00 2.047 52.00 2.047	57.99 2.283 57.99 2.283 57.99 2.283	12	424.2-812-2	51.0	47.0	39	44.0	400	424.2-862-2	39	36	430	
				2.008	1.850	1.535	1.732	15.748	424.2-862-3	1.535	1.417	16.929	
				51.0	47.0	39	44.0	630	424.2-862-4	39	36	660	
				2.008	1.850	1.535	1.732	24.803	424.2-862-2	1.535	1.417	25.984	
	57.99 2.283		51.0	47.0	39	44.0	1070	424.2-862-4	39	36	1100		
	2.047	1.693	1.378	1.732	42.126	424.2-862-2	1.535	1.417	43.307				
52.00 2.047 52.00 2.047 52.00 2.047	57.99 2.283 57.99 2.283 57.99 2.283	13	424.2-813-2	55.5	51.0	43	44.0	400	424.2-863-2	43	40	430	
				2.185	2.008	1.693	1.732	15.748	424.2-863-3	1.693	1.575	16.929	
				55.5	51.0	43	44.0	630	424.2-863-4	43	40	660	
				2.185	2.008	1.693	1.732	24.803	424.2-863-2	1.693	1.575	25.984	
	57.99 2.283		55.5	51.0	43	44.0	1070	424.2-863-4	43	40	1100		
	2.047	1.693	1.378	1.732	42.126	424.2-863-2	1.693	1.575	43.307				
58.00 2.283 58.00 2.283 58.00 2.283	65.00 2.559 65.00 2.559 65.00 2.559	13	424.2-813-2	55.5	51.0	43	44.0	400	424.2-863-2	43	40	430	
				2.185	2.008	1.693	1.732	15.748	424.2-863-3	1.693	1.575	16.929	
				55.5	51.0	43	44.0	630	424.2-863-4	43	40	660	
				2.185	2.008	1.693	1.732	24.803	424.2-863-2	1.693	1.575	25.984	
	65.00 2.559		55.5	51.0	43	44.0	1070	424.2-863-4	43	40	1100		
	2.283	1.693	1.378	1.732	42.126	424.2-863-2	1.693	1.575	43.307				

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

Przykład zamówienia rurki zewnętrznej, długość 400 mm (15.748 cala), i rurki wewnętrznej 430 mm (16.929 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 43.01$  mm (1.693 cala):

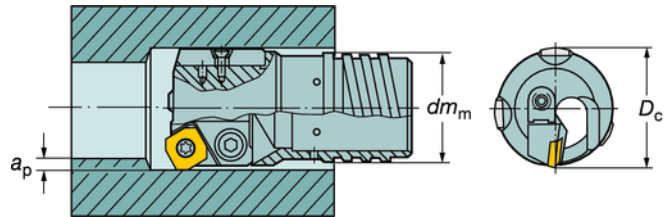
1 sztuka 424.2-810-2 i 1 sztuka 424.2-860-2



# Główce powiercające T- MAX® 424.31F - na indywidualne życzenie klienta

Konstrukcja z jedną płytką wymienną - wąskie i normalne tolerancje

Zakres średnic 43.01-124.99 mm (1.693 -4.921 cala)



**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT9 lub IT10  
**Chropowatość:** R<sub>a</sub> 1 μm  
**Chłodziwo:** Czysty olej lub emulsja z dodatkami EP.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale		Wkładka	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>1)</sup>	Wkładka	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>1)</sup>	Zestaw listew prowadzących	Zestaw listew dociskowych		
min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>	Do wąskiej tolerancji (IT9)	a <sub>p</sub>	R424.31F	Do normalnej tolerancji (IT10)	a <sub>p</sub>	SNMG SNMM	Szt.	Szt.		
65.01	69.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-12 D65.0	2	420.37-410-01	3
2.559	2.756		.177			.236					
70.00	74.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-12 D70.0	2	420.37-410-01	3
2.757	2.952		.177			.236					
70.00	74.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-12 D70.0	2	420.37-410-01	3
2.757	2.952		.177			.236					
75.00	79.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-12 D75.0	2	420.37-410-01	3
2.953	3.149		.177			.236					
80.00	84.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-12 D80.0	2	420.37-415-01	3
3.150	3.346		.177			.236					
85.00	89.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-12 D85.0	2	420.37-415-01	3
3.347	3.543		.177			.236					
85.00	89.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-12 D85.0	2	420.37-415-01	3
3.347	3.543		.177			.236					
90.00	94.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-16 D90.0	2	420.37-510-01	3
3.544	3.740		.177			.236					
95.00	99.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-16 D95.0	2	420.37-510-01	3
3.741	3.937		.177			.236					
100.00	104.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-16 D100.0	2	420.37-510-01	3
3.937	4.133		.177			.236					
105.00	109.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-16 D105.0	2	420.37-510-01	3
4.134	4.330		.177			.236					
110.00	114.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-16 D110.0	2	420.37-510-01	3
4.331	4.527		.177			.236					
110.00	114.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-16 D110.0	2	420.37-510-01	3
4.331	4.527		.177			.236					
115.00	119.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-16 D115.0	2	420.37-510-01	3
4.528	4.724		.177			.236					
120.00	124.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-16 D120.0	2	420.37-510-01	3
4.725	4.921		.177			.236					
120.00	124.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	430.21-16 D120.0	2	420.37-510-01	3
4.725	4.921		.177			.236					

<sup>1)</sup> Płytki zamawia się oddzielnie.

Przykład zamówienia: 2 sztuki R430.24-1118-06

Przy zamawianiu głowic powiercających, należy ustalić następujące parametry:

- Średnicę wiertła, D<sub>c</sub>
- Głębokość skrawania lub średnicę wstępnie nawierconego otworu
- Stosowane wkładki - do wąskiej lub normalnej tolerancji
- System wiertarski - Ejectorowy lub STS
- Zakres używanych rur wiertarskich i wielkość  $dm_t$

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**

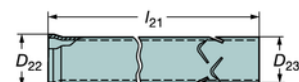
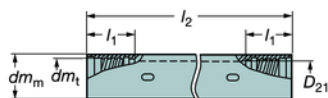
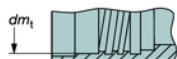
Głowica powiercająca

Rurka zewnętrzna, zakres 10-21

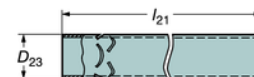
Rurka wewnętrzna, zakres 10-13



424.31F



Rurka wewnętrzna, zakres 14-21



Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym.

Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale					Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale		
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$	$l_2$		$D_{22}$	$D_{23}$	$l_{21}$
65.01	69.99	14	424.2-814-L	56.0	52.0	43	75.0	424.2-864-L	40	1.575		
2.559	2.756			2.205	2.047	1.693	2.953					
70.00	74.99	15	424.2-815-L	62.0	58.0	48	75.0	424.2-865-L	44	1.732		
2.756	2.952			2.441	2.284	1.890	2.953					
70.00	74.99	16	424.2-816-L	68.0	63.0	53	75.0	424.2-866-L	48	1.890		
2.756	2.952			2.677	2.480	2.087	2.953					
75.00	79.99	16	424.2-816-L	68.0	63.0	53	75.0	424.2-866-L	48	1.890		
2.953	3.149			2.677	2.480	2.087	2.953					
80.00	84.99	17	424.2-817-L	75.0	70.0	59	97.0	424.2-867-L	54	2.126		
3.150	3.346			2.953	2.756	2.323	3.819					
85.00	89.99	17	424.2-817-L	75.0	70.0	59	97.0	424.2-867-L	54	2.126		
3.346	3.543			2.953	2.756	2.323	3.819					
85.00	89.99	18	424.2-818-L	82.0	77.0	66	97.0	424.2-868-L	60	2.362		
3.346	3.543			3.228	3.032	2.598	3.819					
90.00	94.99	18	424.2-818-L	82.0	77.0	66	97.0	424.2-868-L	60	2.362		
3.543	3.740			3.228	3.032	2.598	3.819					
95.00	99.99	18	424.2-818-L	82.0	77.0	66	97.0	424.2-868-L	60	2.362		
3.740	3.937			3.228	3.032	2.598	3.819					
100.00	104.99	19	424.2-819-L	94.0	89.0	78	97.0	424.2-869-L	70	2.756		
3.937	4.133			3.701	3.504	3.071	3.819					
105.00	109.99	19	424.2-819-L	94.0	89.0	78	97.0	424.2-869-L	70	2.756		
4.134	4.330			3.701	3.504	3.071	3.819					
110.00	114.99	19	424.2-819-L	94.0	89.0	78	97.0	424.2-869-L	70	2.756		
4.331	4.527			3.701	3.504	3.071	3.819					
110.00	114.99	20	424.2-820-L	106.0	101.0	90	118.0	424.2-870-L	80	3.150		
4.331	4.527			4.173	3.976	3.543	4.646					
115.00	119.99	20	424.2-820-L	106.0	101.0	90	118.0	424.2-870-L	80	3.150		
4.528	4.724			4.173	3.976	3.543	4.646					
120.00	124.99	20	424.2-820-L	106.0	101.0	90	118.0	424.2-870-L	80	3.150		
4.724	4.921			4.173	3.976	3.543	4.646					
120.00	124.99	21	424.2-821-L	118.0	113.0	92	118.0	424.2-870-L	80	3.150		
4.724	4.921			4.646	4.449	3.622	4.646					

<sup>1)</sup> Długość wg zamówienia klienta

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 800 mm (31.496 cala), i rury wewnętrznej 990 mm (38.976 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 65.01$  mm (2.559 cala):

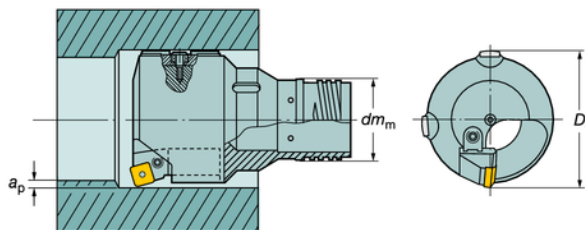
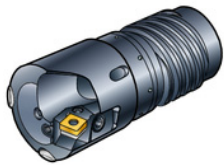
1 sztuka 424.2-814-L800 i 1 sztuka 424.2-864-L990



# Głowice powiercające T- MAX® 424.31 - na indywidualne życzenie klienta

Z jedną płytką wymienną

Zakres średnic ≥ 65.00 mm (2.559 cala)



- Zakres średnic, mm (cala):** 65.00 mm (2.559 cala) - Maks. średnica zależy od wydajności obrabiarki
- Głębokość wiercenia:** 100 x D
- Tolerancja otworu:** IT10
- Chropowatość:** R<sub>a</sub> 3 μm
- Chłodziwo:** Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale		Wkładka T-MAX P	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>3)</sup>	Wkładka T-Max S	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>3)</sup>	Zestaw listew prowadzących
min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>		a <sub>p</sub> mm	SNMG SNMM		a <sub>p</sub> mm	TPMX TPUN <sup>2)</sup>	Szt.
65.00	69.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D65.0 2
2.559	2.756	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D70.0 2
70.00	74.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D75.0 2
2.757	2.952	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D80.0 2
75.00	79.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D85.0 2
2.953	3.149	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D85.0 2
80.00	84.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-16 D90.0 2
3.150	3.346	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-16 D95.0 2
85.00	89.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-18 D100.0 2
3.346	3.543	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-18 D105.0 2
85.00	89.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-18 D110.0 2
3.346	3.543	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-18 D115.0 2
90.00	94.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D120.0 2
3.544	3.740	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D125.0 2
95.00	99.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
3.741	3.937	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
100.00	104.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
3.938	4.133	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
105.00	109.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
4.134	4.330	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
110.00	114.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
4.331	4.527	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
110.00	114.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
4.331	4.527	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
115.00	119.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
4.528	4.724	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
120.00	124.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
4.725	4.921	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
120.00	124.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
4.725	4.921	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
125.00	129.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	
4.922	5.118	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	

<sup>1)</sup> Przy małej głębokości skrawania, używać wkładek R430.24-2024-12 lub R430.23-2024-16. Podać w zamówieniu.

<sup>2)</sup> Jeśli użyte będą niezależne łamacze wiórów - patrz strona E283

<sup>3)</sup> Płytki zamawia się oddzielnie.

Przy zamawianiu dodatkowych listew prowadzących, w oznaczeniu należy podać D i średnicę wiertła.

Przykład zamówienia wkładki do głowicy powiercającej Ø65 mm (2.559 cala): 1 sztuka R430.24-2024-12

Przykład zamówienia listwy prowadzącej do głowicy powiercającej Ø65 mm (2.559 cala): 1 sztuka 430.21-12 D65.0

Przy zamawianiu głowic powiercających, należy ustalić następujące parametry:

- Średnica wiertła, D<sub>c</sub>
- Głębokość przejścia lub wielkość wstępnie nawierconego otworu
- System mocowania płytki - T-Max P dźwigniowy lub T-Max S z dociskiem od góry
- System wiertarski - Ejectorowy lub STS
- Zakres używanych rur wiertarskich i wielkość  $dm_t$

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**



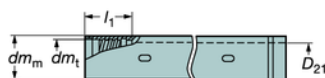
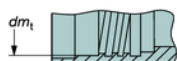
Głowica powiercająca

Rura zewnętrzna, zakres 14-25

Rura wewnętrzna, zakres 14-25



424.31



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym.

Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm, cale		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale				Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$		$D_{23}$
65.00	69.99	14	424.2-814-L	56.0	52.0	43	75.0	424.2-864-L	40
2.559	2.756			2.205	2.047	1.693	2.953		1.575
70.00	74.99	15	424.2-815-L	62.0	58.0	48	75.0	424.2-865-L	44
2.757	2.952			2.441	2.284	1.890	2.953		1.732
75.00	79.99	16	424.2-816-L	68.0	63.0	53	75.0	424.2-866-L	48
2.953	3.149			2.677	2.480	2.087	2.953		1.890
80.00	84.99	17	424.2-817-L	75.0	70.0	59	97.0	424.2-867-L	54
3.150	3.346			2.953	2.756	2.323	3.819		2.126
85.00	89.99	17	424.2-817-L	75.0	70.0	59	97.0	424.2-867-L	54
3.347	3.543			2.953	2.756	2.323	3.819		2.126
85.00	89.99	18	424.2-818-L	82.0	77.0	66	97.0	424.2-868-L	60
3.347	3.543			3.228	3.032	2.598	3.819		2.362
90.00	94.99	18	424.2-818-L	82.0	77.0	66	97.0	424.2-868-L	60
3.544	3.740			3.228	3.032	2.598	3.819		2.362
95.00	99.99	18	424.2-818-L	82.0	77.0	66	97.0	424.2-868-L	60
3.741	3.937			3.228	3.032	2.598	3.819		2.362
100.00	104.99	19	424.2-819-L	94.0	89.0	78	97.0	424.2-869-L	70
3.937	4.133			3.701	3.504	3.071	3.819		2.756
105.00	109.99	19	424.2-819-L	94.0	89.0	78	97.0	424.2-869-L	70
4.134	4.330			3.701	3.504	3.071	3.819		2.756
110.00	114.99	19	424.2-819-L	94.0	89.0	78	97.0	424.2-869-L	70
4.331	4.527			3.701	3.504	3.071	3.819		2.756
110.00	114.99	20	424.2-820-L	106.0	101.0	90	118.0	424.2-870-L	80
4.331	4.527			4.173	3.976	3.543	4.646		3.150
115.00	119.99	20	424.2-820-L	106.0	101.0	90	118.0	424.2-870-L	80
4.528	4.724			4.173	3.976	3.543	4.646		3.150
120.00	124.99	20	424.2-820-L	106.0	101.0	90	118.0	424.2-870-L	80
4.724	4.921			4.173	3.976	3.543	4.646		3.150
120.00	124.99	21	424.2-821-L	118.0	113.0	92	118.0	424.2-870-L	80
4.724	4.921			4.646	4.449	3.622	4.646		3.150
125.00	129.99	21	424.2-821-L	118.0	113.0	92	118.0	424.2-870-L	80
4.921	5.118			4.646	4.449	3.622	4.646		3.150

<sup>1)</sup> Długość wg zamówienia klienta

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 800 mm (31.496 cala), i rury wewnętrznej 990 mm (38.976 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 65.01$  mm (2.559 cala):

1 sztuka 424.2-814-L800 i 1 sztuka 424.2-864-L990

**Uwaga!**

Rurę wewnętrzną 424.2 do średnic 65.00-123.90 mm (2.559-4.878 cala) należy zamówić o 190 mm (7.480 cala) dłuższą od rury zewnętrznej.

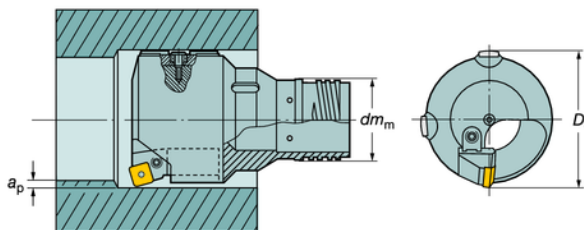
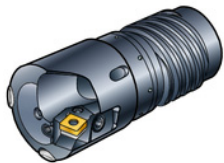
Rurę wewnętrzną 424.2 do średnic 124.00-183.90 mm (4.882-7.240 cala) należy zamówić o 220 mm (8.661 cala) dłuższą od rury zewnętrznej.



# Główce powiercające T- MAX® 424.31 - na indywidualne życzenie klienta

Z jedną płytką wymienną

Zakres średnic  $\geq 65.00$  mm (2.559 cala)



**Zakres średnic, mm (cala):** 65.00 mm (2.559 cala) - Maks. średnica zależy od wydajności obrabiarki  
**Głębokość wiercenia:** 100 x D  
**Tolerancja otworu:** IT10  
**Chropowatość:**  $R_a 3 \mu m$   
**Chłodziwo:** Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale		Wkładka T-MAX P	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>3)</sup>	Wkładka T-Max S	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>3)</sup>	Zestaw listew prowadzących	
min. $D_c$	maks. $D_c$		$a_p$ mm	SNMG SNMM		$a_p$ mm	TPMX TPUN <sup>2)</sup>	Szt.	
130.00	139.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D130.0	2
5.119	5.511								
130.00	139.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D130.0	2
5.119	5.511								
140.00	149.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D140.0	2
5.512	5.905								
140.00	149.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D140.0	2
5.512	5.905								
150.00	159.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D150.0	2
5.906	6.299								
160.00	169.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D160.0	2
6.300	6.693								
170.00	179.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D170.0	2
6.694	7.086								
170.00	179.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D170.0	2
6.694	7.086								
180.00	183.90	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D180.0	2
7.087	7.240								

<sup>1)</sup> Przy małej głębokości skrawania, używać wkładek R430.24-2024-12 lub R430.23-2024-16. Podać w zamówieniu.

<sup>2)</sup> Jeśli użyte będą niezależne łamcze wiórow - patrz strona E283

<sup>3)</sup> Płytki zamawia się oddzielnie.

Przy zamawianiu dodatkowych listew prowadzących, w oznaczeniu należy podać D i średnicę wiertła.

Przykład zamówienia wkładki do głowicy powiercającej  $\varnothing 130$  mm (5.119 cala): 1 sztuka R430.24-2532-19

Przykład zamówienia listwy prowadzącej do głowicy powiercającej  $\varnothing 65$  mm (2.559 cala): 1 sztuka 430.21-12 D65.0

Przy zamawianiu głowic powiercających, należy ustalić następujące parametry:

- Średnica wiertła,  $D_c$
- Głębokość przejścia lub wielkość wstępnie nawierconego otworu
- System mocowania płytki - T-Max P dźwigniowy lub T-Max S z dociskiem od góry
- System wiertarski - Ejectorowy lub STS
- Zakres używanych rur wiertarskich i wielkość  $dm_t$

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**

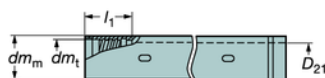
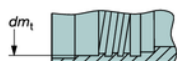
Głowica

Rura zewnętrzna, zakres 14-25

Rura wewnętrzna, zakres 14-25



424.31



**Uwaga!**

Rury wiertarskie są dostarczane jako gwintowane z obydwu stron, z gwintem "E" wewnętrznym.

Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale				Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$D_{21}$	$l_1$		$D_{23}$
130.00	139.99	21	424.2-821-L	118.0	113.0	92	118.0	424.2-870-L	80
5.119	5.511		4.646	4.449	3.622	4.646	3.150		
130.00	139.99	22	424.2-822-L	130.0	125.0	104	118.0	424.2-872-L	95
5.119	5.511		5.118	4.921	4.094	4.646	3.740		
140.00	149.99	22	424.2-822-L	130.0	125.0	104	118.0	424.2-872-L	95
5.512	5.905		5.118	4.921	4.094	4.646	3.740		
140.00	149.99	23	424.2-823-L	142.0	137.0	116	139.0	424.2-873-L	100
5.512	5.905		5.591	5.394	4.567	5.472	3.937		
150.00	159.99	23	424.2-823-L	142.0	137.0	116	139.0	424.2-873-L	100
5.906	6.299		5.591	5.394	4.567	5.472	3.937		
160.00	179.99	24	424.2-824-L	154.0	149.0	128	139.0	424.2-874-L	120
6.299	7.086		6.063	5.866	5.039	5.472	4.724		
170.00	179.99	24	424.2-824-L	154.0	149.0	128	139.0	424.2-874-L	120
6.693	7.086		6.063	5.866	5.039	5.472	4.724		
170.00	179.99	25	424.2-825-L	166.0	161.0	140	139.0	424.2-875-L	130
6.693	7.086		6.535	6.339	5.512	5.472	5.118		
180.00	183.90	25	424.2-825-L	166.0	161.0	140	139.0	424.2-875-L	130
7.087	7.240		6.535	6.339	5.512	5.472	5.118		

<sup>1)</sup> Długość wg zamówienia klienta

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 800 mm (31.496 cala), i rury wewnętrznej 990 mm (38.976 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 65.01$  mm (2.559 cala):

1 sztuka 424.2-814-L800 i 1 sztuka 424.2-864-L990

**Uwaga!**

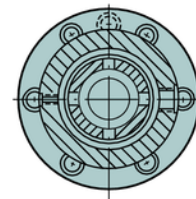
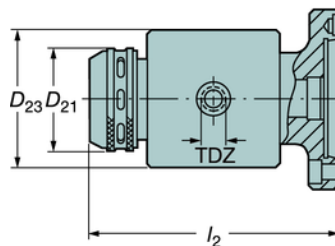
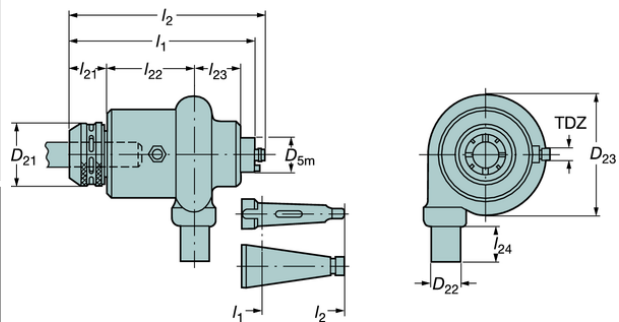
Rurę wewnętrzną 424.2 do średnic 65.00-123.90 mm (2.559-4.878 cala) należy zamówić o 190 mm (7.480 cala) dłuższą od rury zewnętrznej.

Rurę wewnętrzną 424.2 do średnic 124.00-183.90 mm (4.882-7.240 cala) należy zamówić o 220 mm (8.661 cala) dłuższą od rury zewnętrznej.



## Przylączy obrotowe

Zakres średnic 18.40 -183.90 mm (0.724 -7.240 cala)



Uwaga: otwór odpływowy na złączach mocowanych na kołnierzu musi być otwarty.

Typ złącza	Zakres średnic, mm, cale		Oznaczenie	Wymiary, mm, cale											
	min. $D_c$	maks. $D_c$		$d_{m_{mm}}$	$D_{21}$	$D_{22}$	$D_{23}$	$l_1$	$l_2$	$l_{21}$	$l_{22}$	$l_{23}$	$l_{24}$	TDZ	
	<b>Przylączy Varilock do ręcznej wymiany narzędzi</b>														
	18.40 .724	65.00 2.559	<b>424.2-400M-V63</b>	63	115	53	210	305			67	135	85	60	R $\frac{3}{4}$ "
				2.480	4.528	2.087	8.268	12.008			2.638	5.315	3.346	2.362	
	<b>Przylączy Varilock do automatycznej wymiany narzędzi</b>														
	18.40 .724	43.00 1.693	<b>Informacje dotyczące zamówienia, patrz strona E234</b>												
	18.40 .724	65.00 2.559													
	<b>Stożek Morse'a</b>														
	18.40 .724	65.00 2.559	<b>424.2-400M</b>	115	53	210	309.5	465	67	135	85	60	R $\frac{3}{4}$ "		
	18.40 .724	36.20 1.425	<b>424.2-401M</b>	85	40	160	257	380	50	123	64	50	R $\frac{3}{4}$ "		
			3.346	1.575	6.299	10.118	14.961	1.968	4.842	2.520	1.968				
	<b>Stożek ISO</b>														
	65.00 2.559	123.90 4.878	<b>424.2-402</b>	164	100	312	391	521	61	200	108	100	R1"		
				6.457	3.937	12.284	15.394	20.512	2.402	7.874	4.252	3.937			
	<b>Mocowanie kołnierzowe</b>														
	18.40 .724	36.20 1.425	<b>424.9S/231-1</b>	85		130		235						R $\frac{3}{4}$ "	
	18.40 .724	65.00 2.559	<b>424.9S/170-1</b>	170		160		285						R $\frac{3}{4}$ "	
	65.00 2.559	123.90 4.878	<b>424.9S/224-1</b>	164		225		345						R1"	
	124.00 4.882	183.90 7.240	<b>424.9S/245-1</b>	244		360		400						R1 $\frac{1}{4}$ "	
				9.606		14.173		15.748							

<sup>1)</sup> Dla mocowania kołnierzowego, należy podać typ i wielkość końcówki wrzeciona. Złącza są dostarczane z nakrętką i kluczem. Dostępne na życzenie.

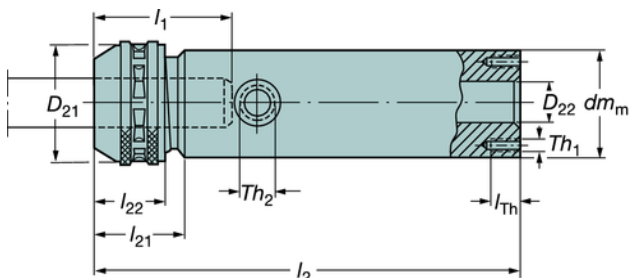
Przykład zamówienia: 1 sztuka 424.2-400M-V63

# Przylączy nieobrotowe

Zakres średnic 18.40 -183.90 mm (0.724 -7.240 cala)

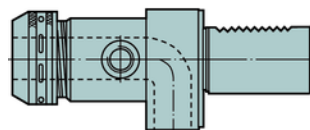
## Chwył cylindryczny

Średnice 18.40-65.00 mm (0.724-2.559 cala)

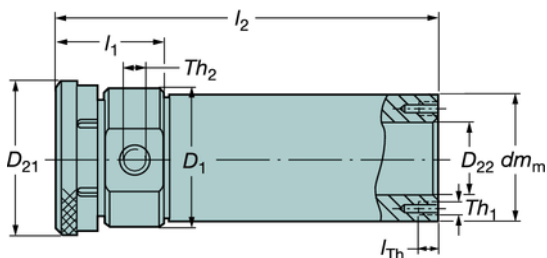


## Przykład złącza do tokarek numerycznych

Do zaprojektowania złącza specjalnego niezbędne jest podanie informacji o sposobie montażu złącza na tokarce z głowicą rewolwerową.



Średnice 65.00-183.90 mm (2.559-7.240 cala)











Typ chwytu	Zakres średnic, mm, cale		Chwył mm, cale	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale								
	min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>			dm <sub>m</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>21</sub>	D <sub>22</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>21</sub>	l <sub>22</sub>	l <sub>Th</sub>
	18.40	36.20	75	424.2-411	85	30	103	300	63	50	20	M8	R1/2"
	.724	1.425	2.953		3.346	1.181	4.055	11.811	2.480	1.968	.787	M8	R1/2"
	18.40	65.00	100	424.2-410	115	45	120	330	63	50	20	M8	R3/4"
	.724	2.559	3.937		4.528	1.772	4.724	12.992	2.480	1.968	.787	M8	R3/4"
	65.00	123.90	140	424.2-412	160	164	81	116	416		20	M8	R1"
	2.559	4.878	5.512		6.299	6.457	3.189	4.567	16.378		.787	M8	R1"
	124.00	183.90	230	424.2-413	250	244	142	156	456		20	M8	R1 1/4"
	4.882	7.240	9.055		9.842	9.606	5.591	6.142	17.953		.787	M8	R1 1/4"

Złącza są dostarczane z nakrętką i kluczem.

Przykład zamówienia: 1 sztuka 424.2-411

# Elementy montażowe do przyłączy obrotowych i nieobrotowych

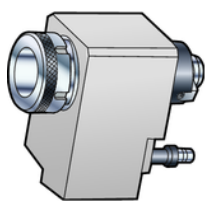
Zakres średnic 18.40 -65.00 mm (0.724 -2.559 cala)

Zakres średnic		Zakres rur	Elementy montażowe				Przyłącza			Przyłącza
$D_c$ mm	$D_c$ cal		Tuleja	Tuleja uszczelniająca	Pierścienie o-ring: Dwa zewnętrzne i jeden wewnętrzny.		Do przyłącza Varilock	Stożek Morse'a	Mocowanie kołnierzowe <sup>1)</sup>	Cylindryczny
										
18.40-19.20	.724-.756	0	424.2-421-00	424.2-431-00	3671 010-033	3671 010-024	424.2-400M-V63	424.2-401M	424.9S/231-1	424.2-411
19.21-20.00	.757-.787		424.2-420-00	424.2-430-00	3671 010-137	3671 010-024		424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
20.01-20.90	.788-.823	1	424.2-421-01	424.2-431-01	3671 010-033	424.2-445-01	424.2-400M-V63	424.2-401M	424.9S/231-1	424.2-411
20.91-21.80	.824-.858		424.2-420-01	424.2-430-01	3671 010-137	424.2-445-01		424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
21.81-22.90	.859-.902	2	424.2-421-02	424.2-431-02	3671 010-033	424.2-445-02	424.2-400M-V63	424.2-401M	424.9S/231-1	424.2-411
22.91-24.10	.903-.949		424.2-420-02	424.2-430-02	3671 010-137	424.2-445-02		424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
24.11-25.20	.950-.992	3	424.2-421-03	424.2-431-03	3671 010-033	3671 010-026	424.2-400M-V63	424.2-401M	424.9S/231-1	424.2-411
25.21-26.40	.993-1.039		424.2-420-03	424.2-430-03	3671 010-137	3671 010-026		424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
26.41-27.50	1.040-1.083	4	424.2-421-04	424.2-431-04	3671 010-033	424.2-445-04	424.2-400M-V63	424.2-401M	424.9S/231-1	424.2-411
27.51-28.70	1.084-1.130		424.2-420-04	424.2-430-04	3671 010-137	424.2-445-04		424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
28.71-29.80	1.131-1.173	5	424.2-421-05	424.2-431-05	3671 010-033	424.2-445-05	424.2-400M-V63	424.2-401M	424.9S/231-1	424.2-411
29.81-31.00	1.174-1.220		424.2-420-05	424.2-430-05	3671 010-137	424.2-445-05		424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
31.01-32.10	1.221-1.264	6	424.2-421-06	424.2-431-06	3671 010-033	3671 010-029	424.2-400M-V63	424.2-401M	424.9S/231-1	424.2-411
32.11-33.30	1.265-1.311		424.2-420-06	424.2-430-06	3671 010-137	3671 010-029		424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
33.31-34.80	1.312-1.370	7	424.2-421-07	424.2-431-07	3671 010-033	3671 010-030	424.2-400M-V63	424.2-401M	424.9S/231-1	424.2-411
34.81-36.20	1.371-1.425		424.2-420-07	424.2-430-07	3671 010-137	3671 010-030		424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
36.21-37.30	1.426-1.469	8	424.2-420-08	424.2-430-08	3671 010-137	3671 010-031	424.2-400M-V63	424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
37.31-38.40	1.470-1.512									
38.41-39.60	1.513-1.559									
39.61-40.60	1.560-1.598	9	424.2-420-09	424.2-430-09	3671 010-137	424.2-445-09	424.2-400M-V63	424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
40.61-41.80	1.599-1.646									
41.81-43.00	1.647-1.693									
43.01-44.30	1.694-1.744	10	424.2-420-10	424.2-430-10	3671 010-137	424.2-445-10	424.2-400M-V63	424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
44.31-45.60	1.745-1.795									
45.61-47.00	1.796-1.850									
47.01-48.50	1.851-1.909	11	424.2-420-11	424.2-430-11	3671 010-137	424.2-445-11	424.2-400M-V63	424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
48.51-50.10	1.910-1.972									
50.11-51.70	1.973-2.035									
51.71-53.20	2.036-2.094	12	424.2-420-12	424.2-430-12	3671 010-137	424.2-445-12	424.2-400M-V63	424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
53.21-54.70	2.095-2.154									
54.71-56.20	2.155-2.213									
56.21-58.40	2.214-2.300	13	424.2-420-13	424.2-430-13	3671 010-137	3671 010-135	424.2-400M-V63	424.2-400M	424.9S/170-1	424.2-410
58.41-60.60	2.301-2.386									
60.61-62.80	2.387-2.472									
62.81-65.00	2.473-2.559									

<sup>1)</sup> Dostępne na życzenie.

Przykład zamówienia: 2 sztuki 424.2-421-00

## Przyłącze Varilock do automatycznej wymiany narzędzi








Zakres średnic wiertła 18.40-65.00 mm (0.724-2.559 cala)

Składanie zamówienia - patrz strona E234

# Elementy montażowe do przyłączy obrotowych i nieobrotowych

Zakres średnic 65.00-183.90 mm (2.559-7.240 cala)

Zakres średnic		Zakres rur	Elementy montażowe			Przyłącza		Przyłącza	
$D_c$ mm	$D_c$ cal		Tuleja łącząca/zaciskowa 	Oprócz złączy mocowanych na rurze. Tuleja uszczelniająca 	Uszczelnienie typu O-ring 	Obrotowe	Mocowanie kołnierzone <sup>1)</sup> 	Nieobrotowe	Więcej informacji – patrz: strona E232 Mocowane na rurze <sup>1)</sup> 
65.00-66.99	2.559-2.637	14	424.2-422-14	424.2-432-14	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-14
67.00-72.99	2.638-2.874	15	424.2-422-15	424.2-432-15	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-15
73.00-79.99	2.875-3.149	16	424.2-422-16	424.2-432-16	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-16
80.00-86.99	3.150-3.425	17	424.2-422-17	424.2-432-17	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-17
87.00-99.99	3.426-3.937	18	424.2-422-18	424.2-432-18	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-18
100.00-111.99	3.938-4.409	19	424.2-422-19	424.2-432-19	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-19
112.00-123.99	4.410-4.881	20	424.2-422-20	424.2-432-20	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-20

Tuleje łączące z oznaczeniu S-424.2-422-xxx są skrócone. Patrz adnotacja.

65.00-66.99	2.559-2.637	14	S-424.2-422-14A <sup>2)</sup>	424.2-432-14	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-14
67.00-72.99	2.638-2.874	15	S-424.2-422-15A <sup>2)</sup>	424.2-432-15	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-15
73.00-79.99	2.875-3.149	16	S-424.2-422-16A <sup>2)</sup>	424.2-432-16	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-16
80.00-86.99	3.150-3.425	17	S-424.2-422-17A <sup>2)</sup>	424.2-432-17	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-17
87.00-99.99	3.426-3.937	18	S-424.2-422-18A <sup>2)</sup>	424.2-432-18	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-18
100.00-111.99	3.938-4.409	19	S-424.2-422-19A <sup>2)</sup>	424.2-432-19	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-19
112.00-123.99	4.410-4.881	20	S-424.2-422-20A <sup>2)</sup>	424.2-432-20	3671 010-143	424.2-402	424.9S/224-1	424.2-412	424.9S/232-1-20
124.00-135.99	4.882-5.354	21	424.2-423-21	424.2-433-21	3671 010-154	-	424.9S/245-1	424.2-413	424.9S/232-1-21
136.00-147.99	5.355-5.826	22	424.2-423-22	424.2-433-22	3671 010-154	-	424.9S/245-1	424.2-413	424.9S/232-1-22
148.00-159.99	5.827-6.299	23	424.2-423-23	424.2-433-23	3671 010-154	-	424.9S/245-1	424.2-413	424.9S/232-1-23
160.00-171.99	6.300-6.771	24	424.2-423-24	424.2-433-24	3671 010-154	-	424.9S/245-1	424.2-413	424.9S/232-1-24
172.00-183.90	6.772-7.240	25	424.2-423-25	424.2-433-25	3671 010-154	-	424.9S/245-1	424.2-413	424.9S/232-1-25

<sup>1)</sup> Dostępne na życzenie.

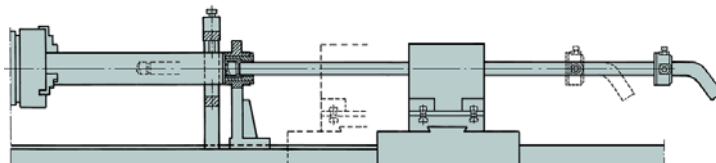
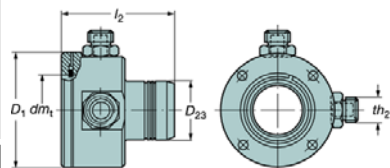
Przykład zamówienia: 2 sztuki 424.2-422-14

<sup>2)</sup> Nowa, wzmocniona tuleja została skrócona o 11 mm (0.433 cala). Klienci korzystający z dotychczasowych, dłuższych rur muszą mieć świadomość, że rura wewnętrzna będzie zbyt długa, dlatego należy skrócić ją o początkowe 11 mm (0.433 cala). Długość  $l_2$  rury zewnętrznej nie ulegnie zmianie na skutek modyfikacji. Dostępne na życzenie.

# Przyłącza montowane na wiertle - nieobrotowe

Zakres średnic 65.00-183.90 mm (2.559-7.240 cala)

## Mocowanie złącza montowanego na ruszce wiertarskiej



Złącza są dostarczane z nakrętką i kluczem.

Typ chwytu	Zakres średnic				Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale								
	$D_c$ min. mm	$D_c$ max. mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max. cale		$dm_t$ mm	$dm_t$ cale	$D_1$ mm	$D_1$ cale	$D_{23}$ mm	$D_{23}$ cale	$l_2$ mm	$l_2$ cale	$th_2$
	65.00	66.90	2.559	2.634	424.9S/232-1-14	56	2.205	110	4.331	50.5	1.988	150	5.906	R1"
	67.00	72.90	2.638	2.870	424.9S/232-1-15	62	2.441	110	4.331	50.5	1.988	150	5.906	R1"
	73.00	79.90	2.874	3.146	424.9S/232-1-16	68	2.677	120	4.724	63.2	2.488	150	5.906	R1"
	80.00	86.90	3.150	3.421	424.9S/232-1-17	75	2.953	130	5.118	63.2	2.488	150	5.906	R1"
	87.00	99.90	3.425	3.933	424.9S/232-1-18	82	3.228	130	5.118	75.9	2.988	150	5.906	R1"
	100.00	111.90	3.937	4.406	424.9S/232-1-19	94	3.701	150	5.906	75.9	2.988	150	5.906	R1"
	112.00	123.90	4.409	4.878	424.9S/232-1-20	106	4.173	160	6.299	101	3.976	150	5.906	R1"
	124.00	135.90	4.882	5.350	424.9S/232-1-21	118	4.646	170	6.693	101	3.976	170	6.693	R1 1/4
	136.00	147.90	5.354	5.823	424.9S/232-1-22	130	5.118	185	7.284	126.7	4.988	170	6.693	R1 1/4
	148.00	159.90	5.827	6.295	424.9S/232-1-23	142	5.591	200	7.874	126.7	4.988	170	6.693	R1 1/4
	160.00	171.90	6.299	6.768	424.9S/232-1-24	154	6.063	215	8.465	126.7	4.988	170	6.693	R1 1/4
	172.00	183.90	6.772	7.240	424.9S/232-1-25	166	6.535	225	8.858	126.7	4.988	170	6.693	R1 1/4

<sup>1)</sup> Do złącza 424.9S/232-1-xx należy zamówić rurę wewnętrzną dłuższą o 75 mm (2.953 cala) od rury zewnętrznej.

Przykład zamówienia: 1 sztuka 424.9S/232-1-14

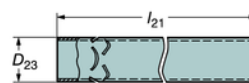
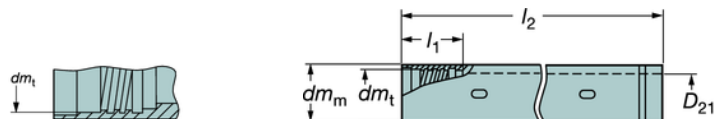
### Uwaga!

Części zamienne, patrz strona E289

#### Rura zewnętrzna, zakres 14-25



#### Rura wewnętrzna, zakres 14-25



Wartość  $dm_t$  jest identyczna jak  $dm_m$  dla wiertła

Zakres średnic				Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale								Oznaczenie, rura wewnętrzna <sup>1)</sup>		Wymiary, mm, cale	
$D_c$ min. mm	$D_c$ max. mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max. cale			$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$dm_t$ mm	$dm_t$ cale	$D_{21}$ mm	$D_{21}$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$D_{23}$ mm	$D_{23}$ cale		
65.00	66.90	2.559	2.634	14	424.9S/233-14	56.0	2.205	52.0	2.047	43	1.693	75.0	2.953	424.2-864-L	40	1.575	
67.00	72.90	2.638	2.870	15	424.9S/233-15	62.0	2.441	58.0	2.284	48	1.890	75.0	2.953	424.2-865-L	44	1.732	
73.00	79.90	2.874	3.146	16	424.9S/233-16	68.0	2.677	63.0	2.480	53	2.087	75.0	2.953	424.2-866-L	48	1.890	
80.00	86.90	3.150	3.421	17	424.9S/233-17	75.0	2.953	70.0	2.756	53	2.087	75.0	2.953	424.2-867-L	54	2.126	
87.00	99.90	3.425	3.933	18	424.9S/233-18	82.0	3.228	77.0	3.032	66	2.598	97.0	3.819	424.2-868-L	60	2.362	
100.00	111.90	3.937	4.406	19	424.9S/233-19	94.0	3.701	89.0	3.504	78	3.071	97.0	3.819	424.2-869-L	70	2.756	
112.00	123.90	4.409	4.878	20	424.9S/233-20	106.0	4.173	101.0	3.976	90	3.543	118.0	4.646	424.2-870-L	80	3.150	
124.00	135.90	4.882	5.350	21	424.9S/233-21	118.0	4.646	113.0	4.449	92	3.622	118.0	4.646	424.2-870-L	80	3.150	
136.00	147.90	5.354	5.823	22	424.9S/233-22	130.0	5.118	125.0	4.921	104	4.094	118.0	4.646	424.2-872-L	95	3.740	
148.00	159.90	5.827	6.295	23	424.9S/233-23	142.0	5.591	137.0	5.394	116	4.567	139.0	5.472	424.2-873-L	100	3.937	
160.00	171.90	6.299	6.768	24	424.9S/233-24	154.0	6.063	149.0	5.866	128	5.039	139.0	5.472	424.2-874-L	120	4.724	
172.00	183.90	6.772	7.240	25	424.9S/233-25	166.0	6.535	161.0	6.339	140	5.512	139.0	5.472	424.2-875-L	130	5.118	

<sup>1)</sup> Długość wg zamówienia klienta

Przykład zamówienia rury wiertarskiej: 1 sztuka 424.9S/233-14

<sup>2)</sup> Dostępne na życzenie.



## Przyłącze Varilock do automatycznej wymiany narzędzi

Wiercenie głębokich otworów rzadko jest realizowane na centrach obróbkowych, lecz raczej na obrabiarkach konwencjonalnych lub specjalnych, wymagających specjalnych systemach.

System ejektorowy został stworzony przez Sandvik Coromant dla poprawy wydajności wiercenia głębokich otworów na centrach obróbkowych.

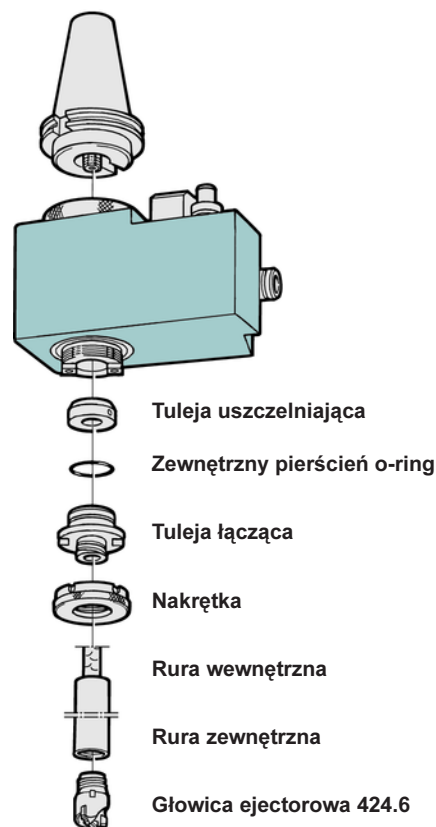
Wiertła ejektorowe wymagają podawania chłodziwa pod wysokim ciśnieniem, którego większość centrów obróbkowych nie może zapewnić. Problem ten rozwiązuje zastosowanie specjalnego urządzenia do podawania chłodziwa, umożliwiającego pełne wykorzystanie możliwości wiertel ejektorowych.

Dla zapewnienia przepustowości chłodziwa wymaganej do sprawnego odprowadzania wiórów, Sandvik Coromant wprowadził przyłącze Varilock ze zintegrowaną obudową do podawania chłodziwa, dostosowane do systemu automatycznej wymiany narzędzi.

Przyłącze Varilock znajduje się po tylnej stronie, zapewniając kompatybilność z uchwytami podstawowymi różnego typu.

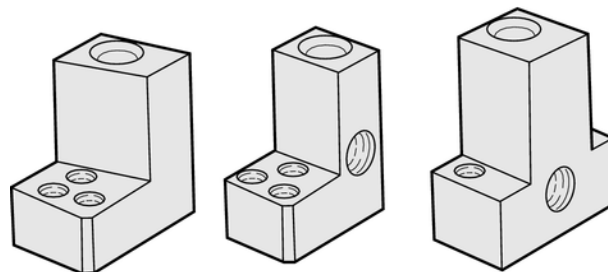
### Złącze obrotowe

Do wiertel ejektorowych w centrach obróbkowych



## Blok przyłączeniowy

Na rysunku przedstawiono trzy typy bloków przyłączeniowych do obrabiarek, wymaganych w przypadku, gdy obrabiarka nie jest przystosowana do podawania chłodziwa przez wrzeciono. Składając zamówienie blok przyłączeniowy ze złączką do podawania chłodziwa, należy szczegółowo opisać potrzebny typ bloku oraz jego lokalizację względem końcówki wrzeciona. Jeśli obrabiarka jest wyposażona w blok przyłączeniowy, składając zamówienie należy go szczegółowo opisać.

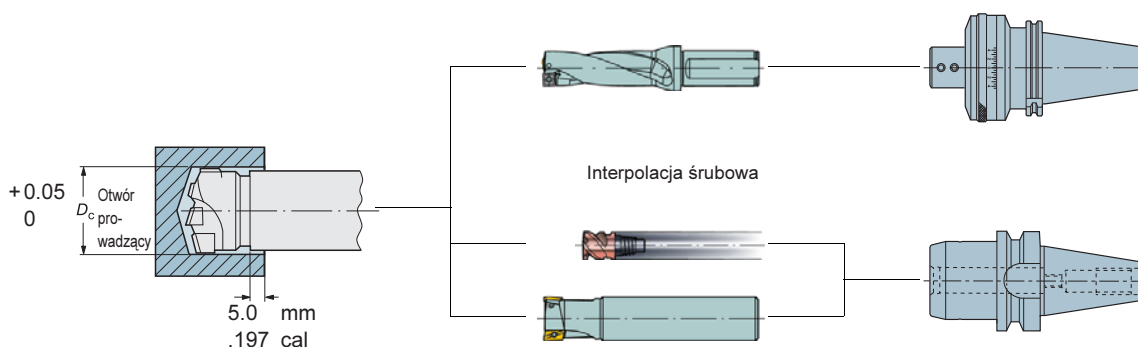


## Otwory prowadzące w wierceniu ejektorowym

Sposób wykonania otworów prowadzących:

Jeśli chłodziwo nie jest podawane przez tuleję, należy wykonać głęboki otwór prowadzący. Tolerancja otworu jest powiązana ze średnicą wiertła.

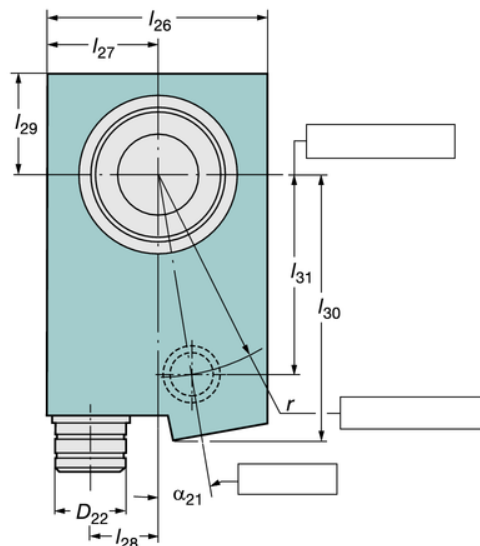
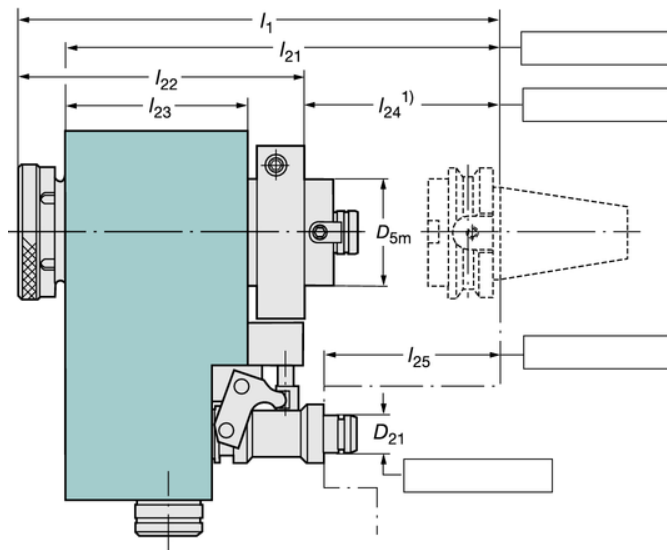
### Obróbka otworu prowadzącego



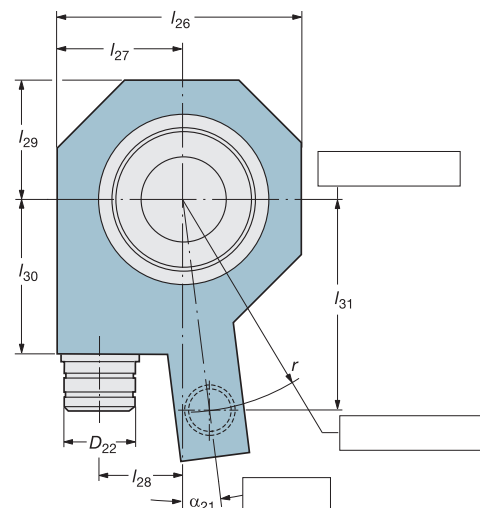
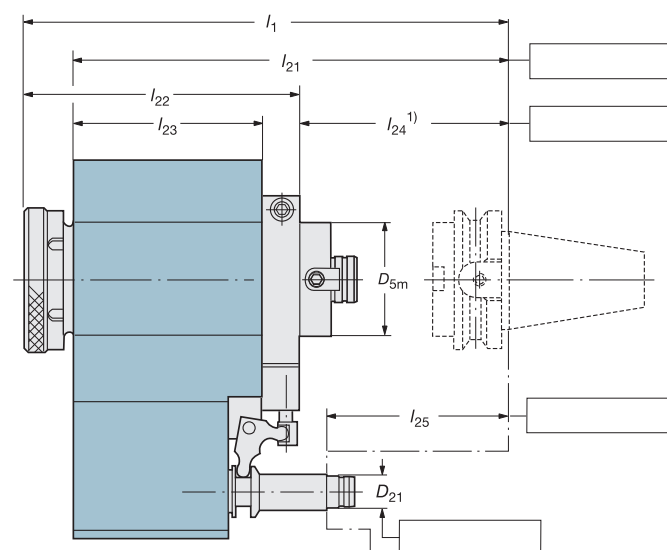
## Przyłącze chłodziwa Varilock

Przy składaniu zamówienia, należy podać szczegółowe parametry zgodnie z poniższym rysunkiem i przesłać zamówienie lub zapytanie do przedstawiciela Sandvik Coromant.

### Korpus, wielkość 1



### Korpus, wielkość 2



$l_1$  = długość programowa

<sup>1)</sup> Przyłącze pozostawia ograniczoną przestrzeń z przodu kołnierza dla chwytaka narzędzia. Jeśli chwytak wymaga większej przestrzeni ( $l_{24}$ ), odpowiednie parametry należy podać w zamówieniu.

Wielkość korpusu	Zakres średnic wiertła, mm, cale	Wielkość Varilock	Wymiary, mm, cale										Maks. obr/min	Ciśnienie cieczy obróbkowej, N/cm <sup>2</sup> , psi	Wydatek chłodziwa, l/min, gpm	
$D_c$	$D_{5m}$	$D_{22}$	$l_{22}$	$l_{23}$	$l_{26}$	$l_{27}$	$l_{28}$	$l_{29}$	$l_{30}$	$l_{31}$	$\alpha_{21}$		Maks.	Zalecane wartości		
1	18.40-43.00 .724-1.693	63	40	170	107	130	65	40	60	160	15		3000	200	80-150	50-120
			1.575	6.693	4.213	5.118	2.559	1.575	2.362	6.299				1770	706-1327	13-32
2	18.40-65.00 .724-2.559	80	50	200	135	175	90	60	85	110	25		2500	200	60-150	50-200
			1.969	7.874	5.315	6.890	3.543	2.362	3.346	4.331				1770	531-1327	13-53

Rury wiertarskie wytwarzane są na indywidualne zamówienie

### Zamawianie produktów

Przy składaniu zamówienia, należy ustalić następujące parametry:

- Rodzaj obrabiarki
- Normę złącza (stożka)
- Wielkość złącza (stożka)
- Średnica wiertła
- Głębokość wiercenia
- Długość rury wiertarskiej

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**

## Podzespoły do przyłącza Varilock do automatycznej wymiany narzędzi

Zakres rur	Rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Rura wewnętrzna <sup>1)</sup>	Nakrętka <sup>2)</sup>	Tuleja łącząca <sup>2)</sup>	Tuleja uszczelniająca <sup>2)</sup>	O-ring <sup>2)</sup>	Przyłącze
							Obrotowe, do chwytu Varilock
							Wielkość
00	424.9S/280 Pos 0	424.9S/281 Pos 0	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 0 840110R31-2 Pos 0	424.9S/283 Pos 0 840110R32-2 Pos 0	3671 010-131	1
01	424.9S/280 Pos 1	424.9S/281 Pos 1	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 1 840110R31-2 Pos 1	424.9S/283 Pos 1 840110R32-2 Pos 1	3671 010-131 3671 010-135	1 2
02	424.9S/280 Pos 2	424.9S/281 Pos 2	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 2 840110R31-2 Pos 2	424.9S/283 Pos 2 840110R32-2 Pos 2	3671 010-131 3671 010-135	1 2
03	424.9S/280 Pos 3	424.9S/281 Pos 3	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 3 840110R31-2 Pos 3	424.9S/283 Pos 3 840110R32-2 Pos 3	3671 010-131 3671 010-135	1 2
04	424.9S/280 Pos 4	424.9S/281 Pos 4	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 4 840110R31-2 Pos 4	424.9S/283 Pos 4 840110R32-2 Pos 4	3671 010-131 3671 010-135	1 2
05	424.9S/280 Pos 5	424.9S/281 Pos 5	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 5 840110R31-2 Pos 5	424.9S/283 Pos 5 840110R32-2 Pos 5	3671 010-131 3671 010-135	1 2
06	424.9S/280 Pos 6	424.9S/281 Pos 6	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 6 840110R31-2 Pos 6	424.9S/283 Pos 6 840110R32-2 Pos 6	3671 010-131 3671 010-135	1 2
07	424.9S/280 Pos 7	424.9S/281 Pos 7	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 7 840110R31-2 Pos 7	424.9S/283 Pos 7 840110R32-2 Pos 7	3671 010-131 3671 010-135	1 2
08	424.9S/280 Pos 8	424.9S/281 Pos 8	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 8 840110R31-2 Pos 8	424.9S/283 Pos 8 840110R32-2 Pos 8	3671 010-131 3671 010-135	1 2
09	424.9S/280 Pos 9	424.9S/281 Pos 9	424.9S/279-4.1 840110A16-4	424.9S/282 Pos 9 840110R31-2 Pos 9	424.9S/283 Pos 9 840110R32-2 Pos 9	3671 010-131 3671 010-135	1 2
10	424.9S/280 Pos 10	424.9S/281 Pos 10	840110A16-4	840110R31-2 Pos 10	840110R32-2 Pos 10	3671 010-135	2
11	424.9S/280 Pos 11	424.9S/281 Pos 11	840110A16-4	840110R31-2 Pos 11	840110R32-2 Pos 11	3671 010-135	2
12	424.9S/280 Pos 12	424.9S/281 Pos 12	840110A16-4	840110R31-2 Pos 12	840110R32-2 Pos 12	3671 010-135	2
13	424.9S/280 Pos 13	424.9S/281 Pos 13	840110A16-4	840110R31-2 Pos 13	840110R32-2 Pos 13	3671 010-135	2

<sup>1)</sup> Długość wg zamówienia klienta

<sup>2)</sup> Dostępne na życzenie.

Przykład zamówienia: 1 sztuka 424.9S/280 Pos 0

# Lutowane głowice wiertarskie 420.6

## Szlifowana, lutowana głowica wiertarska

"Originalne" wiertło precyzyjne

### Łatwość zastosowania

- Bez wstępnego ustawiania
- Nie ma potrzeby korzystania z narzędziowni

### Znakomita prostoliniowość otworu i wykończenie powierzchni

### Szeroki zakres zastosowań

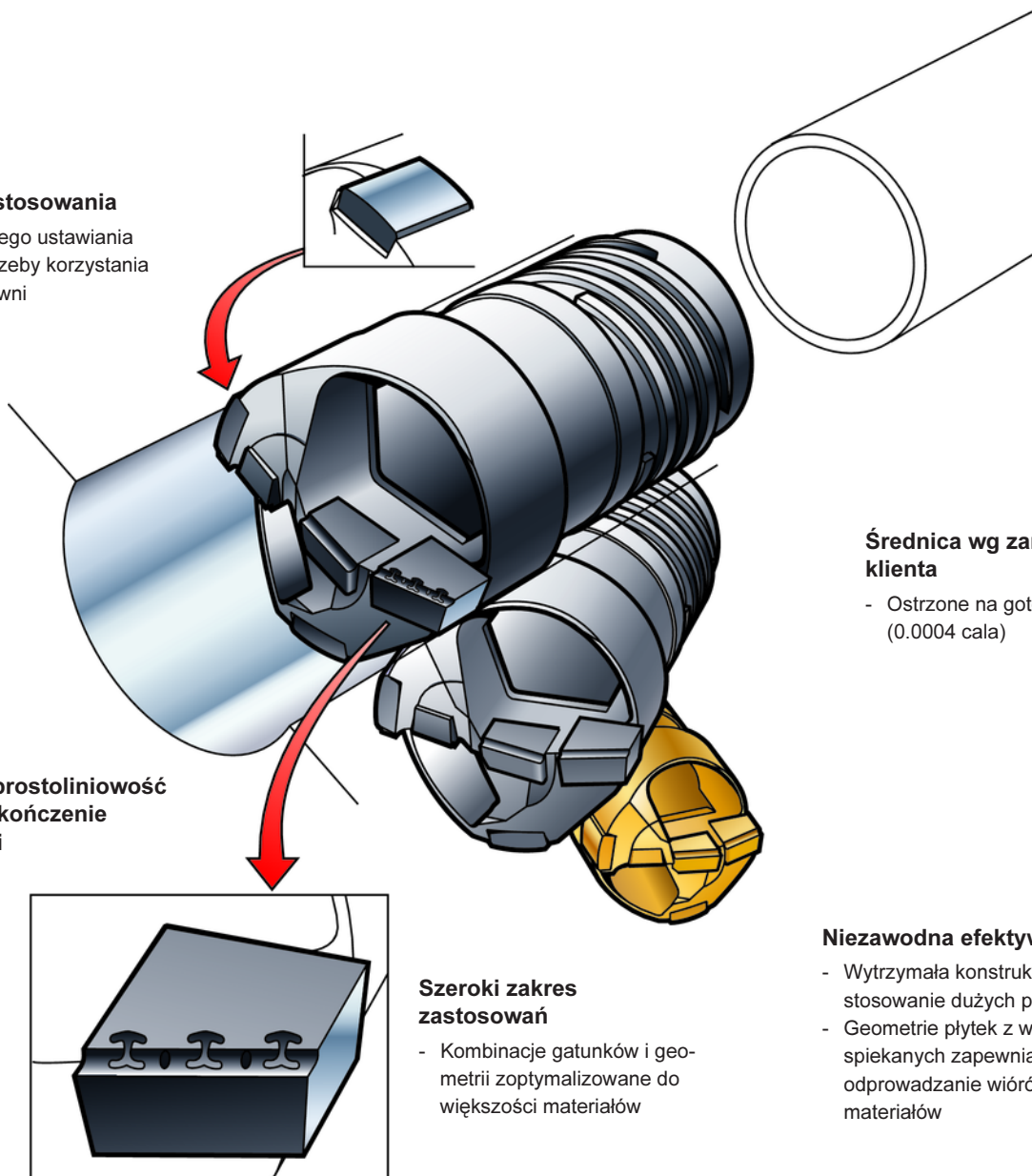
- Kombinacje gatunków i geometrii zoptymalizowane do większości materiałów

### Niezawodna efektywność

- Wytrzymała konstrukcja umożliwia stosowanie dużych posuwów
- Geometrie płytek z węglików spiekanych zapewniają niezawodne odprowadzanie wiórów w większości materiałów

### Średnica wg zamówienia klienta

- Ostrzone na gotowo co 0.01 mm (0.0004 cala)

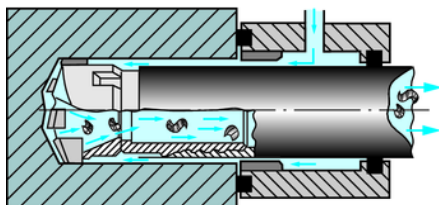


Obszar stosowania ISO:



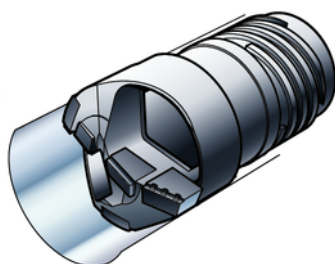
# Lutowane główce wiertarskie 420.6

## Najczęstsze zastosowania systemu STS



- Obrabiarki specjalne do produkcji masowej
- Obrabiarki specjalne do głębokiego wiercenia
- Produkcja z długimi przebiegami wiercenia
- Długie przedmioty obrabiane
- Materiały o trudno łamliwym wiórze lub materiały o niejednorodnej strukturze
- Stal nierdzewna i niskowęglowa

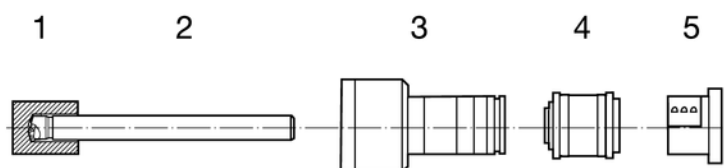
## Produktywność



- Pierwszy wybór do otworów o średnicach 15.60-24.99 mm (0.614-0.984 cala) lub o średnicach 25.00-65.00 mm (0.984-2.559 cala), jeśli wymagana jest wyjątkowo wąska tolerancja średnicy
- Niskie koszty inwestycji dla małych partii
- W asortymencie standardowym

IT9  
R<sub>a</sub> 2 μm

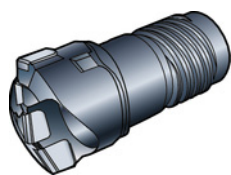
## Mocowanie narzędzi



1. Główce wiertarskie - patrz strona E238.
2. Rurki wiertarskie - patrz strona E239.
3. Główce ciśnienia oleju - patrz strona E266.
4. Tłumiki drgań - patrz strona E269.
5. Uchwyty łączące - patrz strona E267.

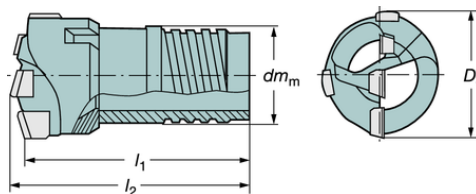
# Asortyment wiertel STS - Szlifowana, lutowana pełna głowica wiertarska 420.6

## Zakres średnic 15.60-65.00 mm (0.614-2.559 cala)



Głębokość wiercenia: 150 x D  
 Tolerancja otworu: IT9  
 Chropowatość: R<sub>a</sub> 2 μm  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór.

Głowice wiertarskie są dostarczane ze standardowym łamaczem wiórów i są szlifowane na żądaną średnicę w tolerancji ISO h6.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_i$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic				Zakres rur	Oznaczenie - głowica wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale									
D <sub>c</sub> min. mm	D <sub>c</sub> max. mm	D <sub>c</sub> min. cale	D <sub>c</sub> max. cale			P		M		K		N		S	
						63	70	20	67	72	-	72	-	-	
15.60	16.20	.614	.638	97	420.6-9713Dxx.xx zz							12.6	.496		
15.60	16.20	.614	.638		420.6-9714Dxx.xx zz	★			☆	☆	★	12.6	.496		
16.21	16.70	.638	.658		420.6-9723Dxx.xx zz				★			12.6	.496		
16.21	16.70	.638	.658		420.6-9724Dxx.xx zz	★			☆	☆	★	12.6	.496		
16.71	17.20	.658	.677	98	420.6-9813Dxx.xx zz							13.6	.535		
16.71	17.20	.658	.677		420.6-9814Dxx.xx zz	★			☆	☆	★	13.6	.535		
17.21	17.70	.678	.697		420.6-9823Dxx.xx zz				★			13.6	.535		
17.21	17.70	.678	.697		420.6-9824Dxx.xx zz	★			☆	☆	★	13.6	.535		
17.71	18.40	.697	.724	99	420.6-9913Dxx.xx zz							14.5	.571		
17.71	18.40	.697	.724		420.6-9914Dxx.xx zz	★			☆	☆	★	14.5	.571		
18.41	18.90	.725	.744		420.6-9923Dxx.xx zz				★			14.5	.571		
18.41	18.90	.725	.744		420.6-9924Dxx.xx zz	★			☆	☆	★	14.5	.571		
18.91	19.20	.744	.756	00	420.6-0013Dxx.xx zz							15.5	.610		
18.91	19.20	.744	.756		420.6-0014Dxx.xx zz	★			☆	☆	★	15.5	.610		
19.21	20.00	.756	.787		420.6-0023Dxx.xx zz				★			15.5	.610		
19.21	20.00	.756	.787		420.6-0024Dxx.xx zz	★			☆	☆	★	15.5	.610		
20.01	20.90	.788	.823	01	420.6-0112Dxx.xx zz							16.0	.630		
20.01	20.90	.788	.823		420.6-0113Dxx.xx zz				★	☆		16.0	.630		
20.01	20.90	.788	.823		420.6-0114Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	16.0	.630		
20.91	21.80	.823	.858		420.6-0122Dxx.xx zz				★			16.0	.630		
20.91	21.80	.823	.858		420.6-0123Dxx.xx zz				★	☆		16.0	.630		
20.91	21.80	.823	.858		420.6-0124Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	16.0	.630		
21.81	22.90	.859	.902	02	420.6-0212Dxx.xx zz							18.0	.709		
21.81	22.90	.859	.902		420.6-0213Dxx.xx zz				★	☆		18.0	.709		
21.81	22.90	.859	.902		420.6-0214Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	18.0	.709		
22.91	24.10	.902	.949		420.6-0222Dxx.xx zz				★			18.0	.709		
22.91	24.10	.902	.949		420.6-0223Dxx.xx zz				★	☆		18.0	.709		
22.91	24.10	.902	.949		420.6-0224Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	18.0	.709		
24.11	25.20	.949	.992	03	420.6-0312Dxx.xx zz							19.5	.768		
24.11	25.20	.949	.992		420.6-0313Dxx.xx zz				★	☆		19.5	.768		
24.11	25.20	.949	.992		420.6-0314Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	19.5	.768		
25.21	26.40	.992	1.039		420.6-0322Dxx.xx zz				★			19.5	.768		
25.21	26.40	.992	1.039		420.6-0323Dxx.xx zz				★	☆		19.5	.768		
25.21	26.40	.992	1.039		420.6-0324Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	19.5	.768		
26.41	27.50	1.040	1.083	04	420.6-0412Dxx.xx zz							21.0	.827		
26.41	27.50	1.040	1.083		420.6-0413Dxx.xx zz				★	☆		21.0	.827		
26.41	27.50	1.040	1.083		420.6-0414Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	21.0	.827		
27.51	28.70	1.083	1.130		420.6-0422Dxx.xx zz				★			21.0	.827		
27.51	28.70	1.083	1.130		420.6-0423Dxx.xx zz				★	☆		21.0	.827		
27.51	28.70	1.083	1.130		420.6-0424Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	21.0	.827		
28.71	29.80	1.130	1.173	05	420.6-0512Dxx.xx zz							23.5	.925		
28.71	29.80	1.130	1.173		420.6-0513Dxx.xx zz				★	☆		23.5	.925		
28.71	29.80	1.130	1.173		420.6-0514Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	23.5	.925		
29.81	31.00	1.174	1.220		420.6-0522Dxx.xx zz				★			23.5	.925		
29.81	31.00	1.174	1.220		420.6-0523Dxx.xx zz				★	☆		23.5	.925		
29.81	31.00	1.174	1.220		420.6-0524Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	23.5	.925		
31.01	32.10	1.221	1.264	06	420.6-0612Dxx.xx zz							25.5	1.004		
31.01	32.10	1.221	1.264		420.6-0613Dxx.xx zz				★	☆		25.5	1.004		
31.01	32.10	1.221	1.264		420.6-0614Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	25.5	1.004		
32.11	33.30	1.264	1.311		420.6-0622Dxx.xx zz				★			25.5	1.004		
32.11	33.30	1.264	1.311		420.6-0623Dxx.xx zz				★	☆		25.5	1.004		
32.11	33.30	1.264	1.311		420.6-0624Dxx.xx zz	☆	★			☆	★	25.5	1.004		

<sup>1)</sup> Wiertła w innych kombinacjach gatunków oraz wiertła o średnicach 12.60-15.59 mm (0.496-0.614 cala) są dostępne na indywidualne zamówienie.

<sup>2)</sup> Wiertło ejetorowe 800.24 dostępne w średnicach 60.61-65.00 mm (2.386-2.559 cala) z rurą wiertarską 420.5-813E stanowią rozwiązanie alternatywne dla wiertła STS o porównywalnej wielkości w zastosowaniach wymagających najwyższej stabilności.

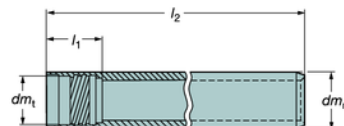
★= Pierwszy wybór

Przy zamawianiu głowic wiertarskich, w oznaczeniu należy podać nr łamacza wiórów (**w**), średnicę wiertła (**xx.xx**) i kombinację gatunków (**zz**).

Przykład zamówienia: 2 sztuki 420.6-9714 D\*15.60\* 70

Głowica wiertarska

Rurka wiertarska 420.5-



420.6

Zakres średnic				Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale							
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max cale			$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$dm_t$ mm	$dm_h$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$l_2$ mm	$l_2$ cale
15.60	16.70	.614	.658	97	420.5-797-2	14.0	.551	12.6	.496	21.0	.827	1600	62.992
16.71	17.70	.658	.697	98	420.5-798-2	15.0	.591	13.6	.535	21.0	.827	1600	62.992
17.71	18.90	.697	.744	99	420.5-799-2	16.0	.630	14.5	.571	22.0	.866	1600	62.992
18.91	20.00	.744	.787	00	420.5-800-2	17.0	.669	15.5	.610	22.0	.866	1600	62.992
20.01	21.80	.788	.858	01	420.5-801-4	18.0	.709	16.0	.630	25.0	.984	2600	102.362
21.81	24.10	.859	.949	02	420.5-802-4	20.0	.787	18.0	.709	26.0	1.024	2600	102.362
24.11	26.40	.949	1.039	03	420.5-803-4	22.0	.866	19.5	.768	26.0	1.024	2600	102.362
26.41	28.70	1.040	1.130	04	420.5-804-4	24.0	.945	21.0	.827	26.0	1.024	2600	102.362
28.71	31.00	1.130	1.220	05	420.5-805-4	26.0	1.024	23.5	.925	29.0	1.142	2600	102.362
31.01	33.30	1.221	1.311	06	420.5-806-4	28.0	1.102	25.5	1.004	29.0	1.142	2600	102.362

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

<sup>2)</sup> Dla większej stabilności, z tymi rurami można stosować wiertła typu 424.6 systemu ejectorowego.

Przykład zamówienia rury wiertarskiej, długość 1600 mm (62.992 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 16.00$  mm (630 cala):

1 sztuka 420.5-797-2

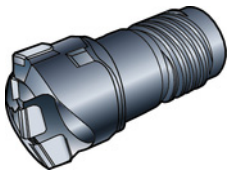
Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 22.00$  mm (866 cala):

1 sztuka 420.5-802-L400



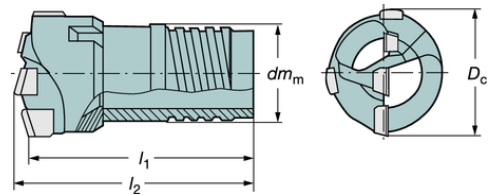
# Asortyment wiertel STS - Szlifowana, lutowana pełna główka wiertarska 420.6

Zakres średnic 15.60-65.00 mm (0.614-2.559 cala)



Głębokość wiercenia: 150 x D  
 Tolerancja otworu: IT9  
 Chropowatość:  $R_a$  2  $\mu$ m  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór.

Główki wiertarskie są dostarczane ze standardowym łamaczem wiórów i są szlifowane na żądaną średnicę w tolerancji ISO h6.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic				Zakres rur	Oznaczenie - głowica wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale									
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cala	$D_c$ max cala			P	M	K	N	S	$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cala	$l_2$ mm
33.31	34.80	1.311	1.370	07	420.6-0712Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
33.31	34.80	1.311	1.370		420.6-0713Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
33.31	34.80	1.311	1.370		420.6-0714Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
34.81	36.20	1.370	1.425		420.6-0722Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
34.81	36.20	1.370	1.425		420.6-0723Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
34.81	36.20	1.370	1.425		420.6-0724Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
36.21	37.30	1.426	1.468		08	420.6-0812Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
36.21	37.30	1.426	1.468	420.6-0813Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
36.21	37.30	1.426	1.468	420.6-0814Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
37.31	38.40	1.469	1.512	420.6-0822Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
37.31	38.40	1.469	1.512	420.6-0823Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
37.31	38.40	1.469	1.512	420.6-0824Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
38.41	39.60	1.512	1.559	420.6-0832Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
38.41	39.60	1.512	1.559	420.6-0833Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
38.41	39.60	1.512	1.559	420.6-0834Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
39.61	40.60	1.559	1.598	09		420.6-0912Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
39.61	40.60	1.559	1.598		420.6-0913Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
39.61	40.60	1.559	1.598		420.6-0914Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
40.61	41.80	1.599	1.646		420.6-0922Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
40.61	41.80	1.599	1.646		420.6-0923Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
40.61	41.80	1.599	1.646		420.6-0924Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
41.81	43.00	1.646	1.693		420.6-0932Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
41.81	43.00	1.646	1.693		420.6-0933Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
41.81	43.00	1.646	1.693		420.6-0934Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
43.01	44.30	1.693	1.744		10	420.6-1012Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
43.01	44.30	1.693	1.744	420.6-1013Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
43.01	44.30	1.693	1.744	420.6-1014Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
44.31	45.60	1.744	1.795	420.6-1022Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
44.31	45.60	1.744	1.795	420.6-1023Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
44.31	45.60	1.744	1.795	420.6-1024Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
45.61	47.00	1.796	1.850	420.6-1032Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
45.61	47.00	1.796	1.850	420.6-1033Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
45.61	47.00	1.796	1.850	420.6-1034Dxx.xx zz		☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
47.01	48.50	1.851	1.909	11		420.6-1112Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
47.01	48.50	1.851	1.909		420.6-1113Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
47.01	48.50	1.851	1.909		420.6-1114Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
48.51	50.10	1.910	1.972		420.6-1122Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
48.51	50.10	1.910	1.972		420.6-1123Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
48.51	50.10	1.910	1.972		420.6-1124Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
50.11	51.70	1.973	2.035		420.6-1132Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
50.11	51.70	1.973	2.035		420.6-1133Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
50.11	51.70	1.973	2.035		420.6-1134Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆

<sup>1)</sup> Wiertła w innych kombinacjach gatunków oraz wiertła o średnicach 12.60-15.59 mm (0.496-0.614 cala) są dostępne na indywidualne zamówienie.

<sup>2)</sup> Wiertło ejetorowe 800.24 dostępne w średnicach 60.61-65.00 mm (2.386-2.559 cala) z rurą wiertarską 420.5-813E stanowią rozwiązanie alternatywne dla wiertła STS o porównywalnej wielkości w zastosowaniach wymagających najwyższej stabilności.

☆ = Pierwszy wybór

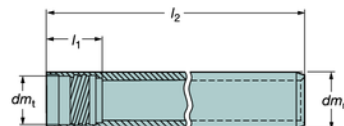
Przy zamawianiu głowic wiertarskich, w oznaczeniu należy podać nr łamacza wiórów (w), średnicę wiertła (xx.xx) i kombinację gatunków (zz).

Przykład zamówienia: 2 sztuki 420.6-0714 D\*33.31\* 70



Głowica wiertarska

Rura wiertarska 420.5-



420.6

Zakres średnic				Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale							
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max cale			$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$dm_t$ mm	$dm_t$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$l_2$ mm	$l_2$ cale
33.31	36.20	1.311	1.425	07	420.5-807-4	30.0	1.181	28.0	1.102	29.0	1.142	2600	102.362
36.21	39.60	1.426	1.559	08	420.5-808-4	33.0	1.299	30.0	1.181	36.0	1.417	2600	102.362
39.61	43.00	1.559	1.693	09	420.5-809-4	36.0	1.417	33.0	1.299	36.0	1.417	2600	102.362
43.01	47.00	1.693	1.850	10	420.5-810-4	39.0	1.535	36.0	1.417	36.0	1.417	2600	102.362
47.01	51.70	1.851	2.035	11	420.5-811-4	43.0	1.693	39.0	1.535	36.0	1.417	2600	102.362

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

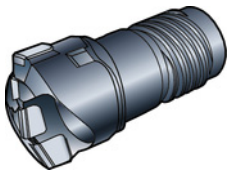
Przykład zamówienia rury wiertarskiej, długość 1600 mm (62.992 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 33.31$  mm (1.311 cala):  
1 sztuka 420.5-807-4

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 33.31$  mm (1.311 cala):  
1 sztuka 420.5-807-L400



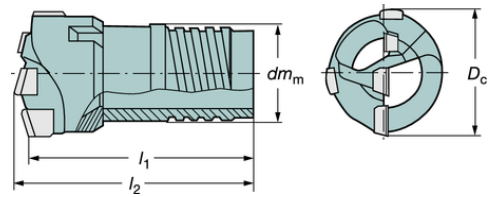
# Asortyment wiertel STS - Szlifowana, lutowana pełna główka wiertarska 420.6

Zakres średnic 15.60-65.00 mm (0.614-2.559 cala)



Głębokość wiercenia: 150 x D  
 Tolerancja otworu: IT9  
 Chropowatość:  $R_a$  2  $\mu$ m  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór.

Główki wiertarskie są dostarczane ze standardowym łamaczem wiórów i są szlifowane na żądaną średnicę w tolerancji ISO h6.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic				Zakres rur	Oznaczenie - głowica wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale																	
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max. cale			P	M	K	N	S	$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$l_2$ mm	$l_2$ cale							
51.71	53.20	2.036	2.094	12	420.6-1212Dxx.xx zz	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	43.0	1.693	75.2	2.961	82.0	3.228		
51.71	53.20	2.036	2.094		420.6-1213Dxx.xx zz			☆	☆								43.0	1.693	75.2	2.961	82.0	3.228	
51.71	53.20	2.036	2.094		420.6-1214Dxx.xx zz	☆	☆			☆	☆						43.0	1.693	75.2	2.961	82.0	3.228	
53.21	54.70	2.095	2.154		420.6-1222Dxx.xx zz			☆									43.0	1.693	75.5	2.972	82.0	3.228	
53.21	54.70	2.095	2.154		420.6-1223Dxx.xx zz			☆	☆								43.0	1.693	75.5	2.972	82.0	3.228	
53.21	54.70	2.095	2.154		420.6-1224Dxx.xx zz	☆	☆			☆	☆						43.0	1.693	75.5	2.972	82.0	3.228	
54.71	56.20	2.154	2.213		420.6-1232Dxx.xx zz			☆									43.0	1.693	75.2	2.961	82.0	3.228	
54.71	56.20	2.154	2.213		420.6-1233Dxx.xx zz			☆	☆								43.0	1.693	75.2	2.961	82.0	3.228	
54.71	56.20	2.154	2.213		420.6-1234Dxx.xx zz	☆	☆			☆	☆						43.0	1.693	75.2	2.961	82.0	3.228	
56.21	58.40	2.213	2.299		13	420.6-1312Dxx.xx zz			☆								47.0	1.850	77.2	3.039	84.0	3.307	
56.21	58.40	2.213	2.299			420.6-1313Dxx.xx zz			☆	☆								47.0	1.850	77.2	3.039	84.0	3.307
56.21	58.40	2.213	2.299			420.6-1314Dxx.xx zz	☆	☆			☆	☆						47.0	1.850	77.2	3.039	84.0	3.307
58.41	60.60	2.300	2.386	420.6-1322Dxx.xx zz				☆									47.0	1.850	76.7	3.020	84.0	3.307	
58.41	60.60	2.300	2.386	420.6-1323Dxx.xx zz				☆	☆								47.0	1.850	76.7	3.020	84.0	3.307	
58.41	60.60	2.300	2.386	420.6-1324Dxx.xx zz		☆	☆			☆	☆						47.0	1.850	76.7	3.020	84.0	3.307	
60.61	62.80	2.386	2.472	420.6-1332Dxx.xx zz				☆									47.0	1.850	76.8	3.024	84.0	3.307	
60.61	62.80	2.386	2.472	420.6-1333Dxx.xx zz				☆	☆								47.0	1.850	76.8	3.024	84.0	3.307	
60.61	62.80	2.386	2.472	420.6-1334Dxx.xx zz		☆	☆			☆	☆						47.0	1.850	76.8	3.024	84.0	3.307	
62.81	65.00	2.473	2.559	420.6-1342Dxx.xx zz				☆									47.0	1.850	76.5	3.012	84.0	3.307	
62.81	65.00	2.473	2.559	420.6-1343Dxx.xx zz				☆	☆								47.0	1.850	76.5	3.012	84.0	3.307	
62.81	65.00	2.473	2.559	420.6-1344Dxx.xx zz		☆	☆			☆	☆						47.0	1.850	76.5	3.012	84.0	3.307	
60.61	62.80	2.386	2.472	13E	424.6-1332Dxx.xx zz			☆								51.0	2.008	76.8	3.024	84.0	3.307		
62.81	65.00	2.473	2.559		424.6-1342Dxx.xx zz			☆									51.0	2.008	76.5	3.012	84.0	3.307	

<sup>1)</sup> Wiertła w innych kombinacjach gatunków oraz wiertła o średnicach 12.60-15.59 mm (0.496-0.614 cala) są dostępne na indywidualne zamówienie.

Przy zamawianiu głowic wiertarskich, w oznaczeniu należy podać nr łamacza wiórów (**w**), średnicę wiertła (**xx.xx**) i kombinację gatunków (**zz**).

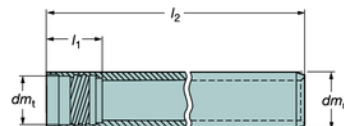
<sup>2)</sup> Wiertło ejetorowe 800.24 dostępne w średnicach 60.61-65.00 mm (2.386-2.559 cala) z rurą wiertarską 420.5-813E stanowią rozwiązanie alternatywne dla wiertła STS o porównywalnej wielkości w zastosowaniach wymagających najwyższej stabilności.

Przykład zamówienia: 2 sztuki 420.6-1214 D\*51.71\* 70

★= Pierwszy wybór

Głowica wiertarska

Rurka wiertarska 420.5-



420.6

Zakres średnic				Zakres rur	Oznaczenie, rura zewnętrzna <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale							
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max. cale			$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$dm_t$ mm	$dm_t$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$l_2$ mm	$l_2$ cale
51.71	56.20	2.036	2.213	12	420.5-812-4	47.0	1.850	43.0	1.693	40.0	1.575	2600	102.362
56.21	65.00	2.213	2.559	13	420.5-813-4	51.0	2.008	47.0	1.850	40.0	1.575	2600	102.362
60.61	65.00	2.386	2.559	13E <sup>2)</sup>	420.5-813E-4	56.0	2.205	51.0	2.008	40.0	1.575	2600	102.362

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

Przykład zamówienia rury wiertarskiej, długość 1600 mm (62.992 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 51.71$  mm (2.036 cala):

<sup>2)</sup> Dla większej stabilności, z tymi rurami można stosować wiertła typu 424.6 systemu ejectorowego.

1 sztuka 420.5-797-2

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 51.71$  mm (2.036 cala):  
1 sztuka 420.5-812-L400



# CoroDrill® 800.20

## Z płytkami wymiennymi

Wydajne wiertło

### Łatwość identyfikacji

- Oznaczenie laserowe, podano wymiary i zakres rur

- Ekonomiczna dzięki płytkom wymiennym: dwie płytki w jednej głowicy
- Większa prędkość skrawania: Produktivność
- Znakomita jakość wykończenia powierzchni
- Udoskonalony układ doprowadzania chłodziwa

- Wytrzymała konstrukcja umożliwia stosowanie dużych posuwów na obrót i lepszą produktywność
- Odporny na zużycie korpus ze stali hartowanej
- Średnice wg życzenia klienta
- Węższe tolerancje



- Stałe gniazda płytek. Bez wstępnego nastawiania: bez potrzeby korzystania z narzędziowni.
- Mała liczba części zamiennych: niskie koszty inwestycji

### Przyspieszony obieg chłodziwa

- Zapewnia doskonały przebieg odprowadzania wiórów
- Wióry nie zakleszczają się: produkcja bez przerw



Obszar stosowania ISO:

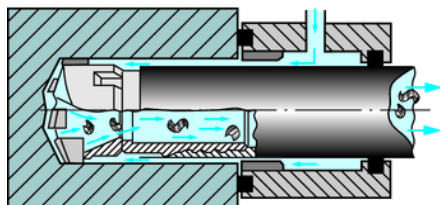


### Produktywność w szerokim zakresie zastosowań

- Asortyment nowoczesnych gatunków i geometrii do większości materiałów
- Kilka typów płytek skrawających i listwy prowadzące umożliwiają wykonywanie pełnego zakresu średnic
- Doskonała kontrola wiórów przy dużych i małych posuwach

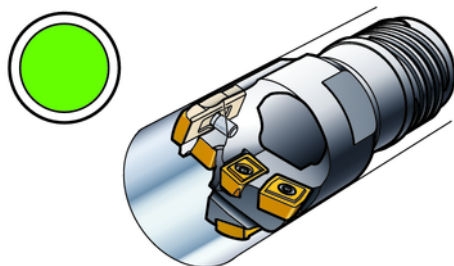
# CoroDrill® 800.20

## Najczęstsze zastosowania systemu STS



- Obrabiarki specjalne do produkcji masowej
- Obrabiarki specjalne do głębokiego wiercenia
- Produkcja długookresowa
- Długie przedmioty obrabiane
- Materiały o trudno łamliwym wiórze lub materiały o niejednorodnej strukturze
- Stal nierdzewna i niskowęglowa

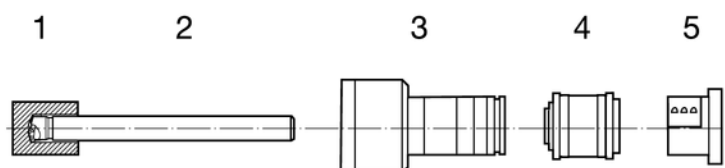
## Produktywność



- Najwyższa produktywność dla zakresu średnic 25.00-65.00 mm (0.984-2.559 cala)
- Najniższy koszt jednostkowy otworu
- Najwyższe parametry w szerokim obszarze zastosowań
- W asortymencie standardowym
- Zaprojektowane i wykonane z użyciem nowoczesnych technologii

IT10  
Ra 2 µm

## Mocowanie narzędzi



1. Głowice wiertarskie - patrz strona E246.
2. Rurki wiertarskie - patrz strona E247.
3. Głowice ciśnienia oleju - patrz strona E266.
4. Tłumiki drgań - patrz strona E269.
5. Uchwyty łączące - patrz strona E267.

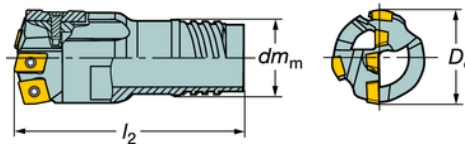
# Asortyment wiertel STS - Pełna głowica wiertarska CoroDrill® 800.20

Z płytkami wymiennymi

Zakres średnic 25.00-65.00 mm (0.984-2.559 cala)



Głębokość wiercenia: 150 x D  
 Tolerancja otworu: IT10  
 Chropowatość:  $R_a$  2  $\mu$ m  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.



**Uwaga!**

Wiertła wykonywane są z ujemnymi odchyłkami od średnicy nominalnej, dlatego mogą być stosowane wraz z tulejami.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

**Wersja metryczna**

Zakres średnic		Zakres rur	Oznaczenie, Głowice wiertarskie	Wymiary, mm		Płytki			Listwy prowadzące	
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$\leq l_2$	Centralna	Pośrednia	Zewnętrzna	Listwa	Szt.
25.00	26.40	03	800.20-03Dxx.xx	19.5	75	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
26.41	28.70	04	800.20-04Dxx.xx	21.0	78	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
28.71	31.00	05	800.20-M05Dxx.xx	23.5	80	800-06 T3 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
31.01	33.30	06	800.20-06Dxx.xx	25.5	85	800-06 T3 08M-C-G	800-06 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G	800-07A	2
33.31	36.20	07	800.20-07Dxx.xx	28.0	85	800-06 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-08 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-06 T3 08M-I-G <sup>1)</sup> 800-08 T3 08M-I-G <sup>1)</sup>	800-08 T3 08H-P-G	800-07A	2
36.21	39.60	08	800.20-08Dxx.xx	30.0	95	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G <sup>1)</sup> 800-09 T3 08H-P-G <sup>1)</sup>	800-07A	2
39.61	43.00	09	800.20-09Dxx.xx	33.0	100	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A	2
43.01	47.00	10	800.20-10Dxx.xx	36.0	100	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A	2
47.01	51.70	11	800.20-11Dxx.xx	39.0	110	800-12 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-10 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G <sup>1)</sup> 800-11 T3 08H-P-G <sup>1)</sup>	800-10A	2
51.71	56.20	12	800.20-12Dxx.xx	43.0	120	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G <sup>1)</sup> 800-12 T3 08M-I-G <sup>1)</sup>	800-11 T3 08H-P-G	800-	2
56.21	65.00	13	800.20-13Dxx.xx	47.0	125	800-10 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-12 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-12 T3 08M-I-G	800-11 T3 08H-P-G	800-12A	2
60.61	65.00	13E <sup>2)</sup>	800.24-13Dxx.xx <sup>2)</sup>	51.0	125	800-10 T3 08M-C-G <sup>1)</sup> 800-12 T3 08M-C-G <sup>1)</sup>	800-10 T3 08M-I-G <sup>1)</sup> 800-12 T3 08M-I-G	800-11 T3 08H-P-G	800-12A	2

<sup>1)</sup> Dobór wielkości płytek / listw prowadzących do wymaganej średnicy wiertła – patrz tabela poniżej.

<sup>2)</sup> Wiertło ejetorowe 800.24 dostępne w średnicach 60.61-65.00 mm (2.386-2.559 cala) z rurą wiertarską 420.5-813E stanowią rozwiązanie alternatywne dla wiertła STS o porównywalnej wielkości w zastosowaniach wymagających najwyższej stabilności.

Przy zamawianiu głowic wiertarskich w oznaczeniu należy podać średnicę wiertła (xx.xx).

Przykład zamówienia głowicy wiertarskiej: 2 sztuki 800.20-03D\*25.00\*

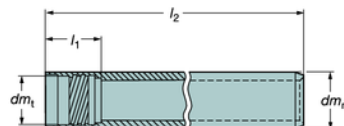
**Zakres średnic wiertel – wielkości płytek i listw**

Płytki (zamawiane oddzielnie)						Listwy prowadzące (zamawiane oddzielnie)				
Płytki pośrednia i zewnętrzna są również dostępne w geometrii L (dla materiałów dających długi wiór) patrz strona E275.										
Zakres średnic, mm, cale	$\square$	Centralna	Zakres średnic, mm, cale	$\square$	Pośrednia	Zakres średnic, mm, cale	$\square$	Zewnętrzna	Zakres średnic, mm, cale	Listwa
25.00-28.70 .984-1.130	05	800-05 03 08M-C-G	25.00-31.00 .984-1.220	05	800-05 03 08M-I-G	25.00-31.00 .984-1.220	06	800-06 03 08H-P-G	25.00-31.00 .984-1.220	800-06A
28.71-33.99 1.131-1.338	06	800-06 T3 08M-C-G	31.01-34.99 1.221-1.378	06	800-06 T3 08M-I-G	31.01-38.99 1.221-1.535	08	800-08 T3 08H-P-G	31.01-39.60 1.221-1.559	800-07A
34.00-43.00 1.339-1.693	08	800-08 T3 08M-C-G	35.00-54.99 1.379-2.165	08	800-08 T3 08M-I-G	39.00-49.99 1.536-1.968	09	800-09 T3 08H-P-G	39.61-47.00 1.560-1.850	800-08A
43.01-47.00 1.694-1.850	10	800-10 T3 08M-C-G	55.00-65.00 2.166-2.559	12	800-12 T3 08M-I-G	50.00-65.00 1.969-2.559	11	800-11 T3 08H-P-G	47.01-54.99 1.851-2.165	800-10A
47.01-49.99 1.851-1.968	12	800-12 T3 08M-C-G							55.00-65.00 2.166-2.559	800-12A
50.00-57.99 1.969-2.283	10	800-10 T3 08M-C-G								
58.00-65.00 2.283-2.559	12	800-12 T3 08M-C-G								

## Głowica wiertarska



## Rura wiertarska 420.5-



800.20

Zakres średnic		Zakres rur	Oznaczenie, rura wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm			
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$l_1$	$l_2$
24.11	26.40	03	420.5-803-4	22.0	19.5	26.0	2600
26.41	28.70	04	420.5-804-4	24.0	21.0	26.0	2600
28.71	31.00	05	420.5-805-4	26.0	23.5	29.0	2600
31.01	33.30	06	420.5-806-4	28.0	25.5	29.0	2600
33.31	36.20	07	420.5-807-4	30.0	28.0	29.0	2600
36.21	39.60	08	420.5-808-4	33.0	30.0	36.0	2600
39.61	43.00	09	420.5-809-4	36.0	33.0	36.0	2600
43.01	47.00	10	420.5-810-4	39.0	36.0	36.0	2600
47.01	51.70	11	420.5-811-4	43.0	39.0	36.0	2600
51.71	56.20	12	420.5-812-4	47.0	43.0	40.0	2600
56.21	65.00	13	420.5-813-4	51.0	47.0	40.0	2600
60.61	65.00	13E <sup>2)</sup>	420.5-813E-4 <sup>2)</sup>	57.0	51.0	40.0	2600

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

Przykład zamówienia rury wiertarskiej, długość 2600 mm (102.362 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 30.00$  mm (1.181 cala):

1 sztuka 420.5-805-4

<sup>2)</sup> Dla większej stabilności, z tymi rurami można stosować wiertła typu 800.24 systemu ejectorowego.

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 37.00$  mm (1.457 cala):

1 sztuka 420.5-808-L400



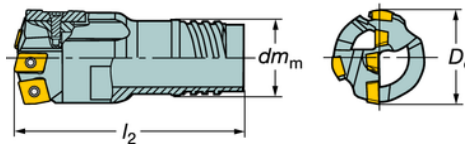
# Asortyment wiertel STS - Pełna głowica wiertarska CoroDrill® 800.20

Z płytkami wymiennymi

Zakres średnic 25.00-65.00 mm (0.984-2.559 cala)



Głębokość wiercenia: 150 x D  
 Tolerancja otworu: IT10  
 Chropowatość:  $R_a$  2  $\mu$ m  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.



**Uwaga!**

Wiertła wykonywane są z ujemnymi odchyłkami od średnicy nominalnej, dlatego mogą być stosowane wraz z tulejami.

Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

**Wersja calowa**

Zakres średnic		Zakres rur	Oznaczenie, Głowice wiertarskie	Wymiary, cale		Płytki			Listwy prowadzące	
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$\leq l_2$	Centralna	Pośrednia	Zewnętrzna	Listwa	Szt.
.984	1.039	03	A800.20-03Dx.xxx	.768	2.953	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
1.040	1.091	04	A800.20-04Dx.xxx	.827	3.071	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
1.130	1.220	05	A800.20-M05Dx.xxx	.925	3.150	800-06 T3 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A	2
1.221	1.311	06	A800.20-06Dx.xxx	1.004	3.346	800-06 T3 08M-C-G	800-06 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G	800-07A	2
1.311	1.425	07	A800.20-07Dx.xxx	1.102	3.346	800-06 T3 08M-C-G <sup>(1)</sup>	800-06 T3 08M-I-G <sup>(1)</sup>	800-08 T3 08H-P-G	800-07A	2
1.426	1.559	08	A800.20-08Dx.xxx	1.181	3.740	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G <sup>(1)</sup>	800-07A	2
1.559	1.693	09	A800.20-09Dx.xxx	1.299	3.937	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G <sup>(1)</sup>	800-08A	2
1.693	1.850	10	A800.20-10Dx.xxx	1.417	3.937	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A	2
1.851	2.035	11	A800.20-11Dx.xxx	1.535	4.331	800-12 T3 08M-C-G <sup>(1)</sup>	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G <sup>(1)</sup>	800-10A	2
2.036	2.213	12	A800.20-12Dx.xxx	1.693	4.724	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G <sup>(1)</sup>	800-11 T3 08H-P-G	800-10A <sup>(1)</sup>	2
2.213	2.559	13	A800.20-13Dx.xxx <sup>(2)</sup>	1.850	4.921	800-10 T3 08M-C-G <sup>(1)</sup>	800-12 T3 08M-I-G <sup>(1)</sup>	800-11 T3 08H-P-G	800-12A	2
2.386	2.559	13E <sup>(2)</sup>	A800.24-13Dx.xxx <sup>(2)</sup>	2.008	4.921	800-10 T3 08M-C-G <sup>(1)</sup>	800-12 T3 08M-I-G	800-11 T3 08H-P-G	800-12A	2

<sup>1)</sup> Dobór wielkości płytek / listw prowadzących do wymaganej średnicy wiertła – patrz tabela poniżej.

<sup>2)</sup> Wiertło ejetorowe 800.24 dostępne w średnicach 60.61-65.00 mm (2.386-2.559 cala) z rurą wiertarską 420.5-813E stanowią rozwiązanie alternatywne dla wiertła STS o porównywalnej wielkości w zastosowaniach wymagających najwyższej stabilności.

Przy zamawianiu głowic wiertarskich w oznaczeniu należy podać średnicę wiertła (xx.xx).

Przykład zamówienia głowicy wiertarskiej: 2 sztuki A800.20-03D\*.984\*

**Zakres średnic wiertel – wielkości płytek i listw**

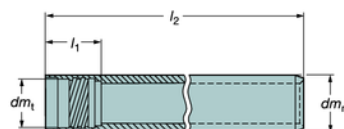
Płytki (zamawiane oddzielnie)						Listwy prowadzące (zamawiane oddzielnie)				
Płytki pośrednia i zewnętrzna są również dostępne w geometrii L (dla materiałów dających długi wiór) patrz strona E275.										
Zakres średnic, mm, cale	$\square$	Centralna	Zakres średnic, mm, cale	$\square$	Pośrednia	Zakres średnic, mm, cale	$\square$	Zewnętrzna	Zakres średnic, mm, cale	Listwa
25.00-28.70 .984-1.130	05	800-05 03 08M-C-G	25.00-31.00 .984-1.220	05	800-05 03 08M-I-G	25.00-31.00 .984-1.220	06	800-06 03 08H-P-G	25.00-31.00 .984-1.220	800-06A
28.71-33.99 1.131-1.338	06	800-06 T3 08M-C-G	31.01-34.99 1.221-1.378	06	800-06 T3 08M-I-G	31.01-38.99 1.221-1.535	08	800-08 T3 08H-P-G	31.01-39.60 1.221-1.559	800-07A
34.00-43.00 1.339-1.693	08	800-08 T3 08M-C-G	35.00-54.99 1.379-2.165	08	800-08 T3 08M-I-G	39.00-49.99 1.536-1.968	09	800-09 T3 08H-P-G	39.61-47.00 1.560-1.850	800-08A
43.01-47.00 1.694-1.850	10	800-10 T3 08M-C-G	55.00-65.00 2.166-2.559	12	800-12 T3 08M-I-G	50.00-65.00 1.969-2.559	11	800-11 T3 08H-P-G	47.01-54.99 1.851-2.165	800-10A
47.01-49.99 1.851-1.968	12	800-12 T3 08M-C-G							55.00-65.00 2.166-2.559	800-12A
50.00-57.99 1.969-2.283	10	800-10 T3 08M-C-G								
58.00-65.00 2.283-2.559	12	800-12 T3 08M-C-G								



## Głowica wiertarska



## Rura wiertarska 420.5-



800.20

Zakres średnic		Zakres rur	Oznaczenie, rura wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, cale			
min. $D_c$	maks. $D_c$			$dm_m$	$dm_t$	$l_1$	$l_2$
.950	1.039	03	420.5-803-4	.866	.768	1.024	102.362
1.040	1.130	04	420.5-804-4	.945	.827	1.024	102.362
1.131	1.220	05	420.5-805-4	1.024	.925	1.142	102.362
1.221	1.311	06	420.5-806-4	1.102	1.004	1.142	102.362
1.312	1.425	07	420.5-807-4	1.181	1.102	1.142	102.362
1.426	1.559	08	420.5-808-4	1.299	1.181	1.417	102.362
1.560	1.693	09	420.5-809-4	1.417	1.299	1.417	102.362
1.694	1.850	10	420.5-810-4	1.535	1.417	1.417	102.362
1.851	2.035	11	420.5-811-4	1.693	1.535	1.417	102.362
2.036	2.213	12	420.5-812-4	1.850	1.693	1.575	102.362
2.214	2.559	13	420.5-813-4	2.008	1.850	1.575	102.362
2.386	2.559	13E <sup>2)</sup>	420.5-813E-4 <sup>2)</sup>	2.244	2.008	1.575	102.362

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

Przykład zamówienia rury wiertarskiej, długość 2600 mm (102.362 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 30.00$  mm (1.181 cala):

1 sztuka 420.5-805-4

<sup>2)</sup> Dla większej stabilności, z tymi rurami można stosować wiertła typu 800.24 systemu ejectorowego.

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 37.00$  mm (1.457 cala):

1 sztuka 420.5-808-L400



# Głowice T-MAX® 424.10

## Z płytkami wymiennymi

Wiertło nastawne

Wymienna, dwustronna listwa prowadząca

Podkładka umożliwiająca ustawienie żądanej średnicy  
Duże kieszenie do odprowadzania wiórów

Znakomita prostoliniowość otworu i wykończenie powierzchni

### Nowoczesne płytki - ekonomika obróbki

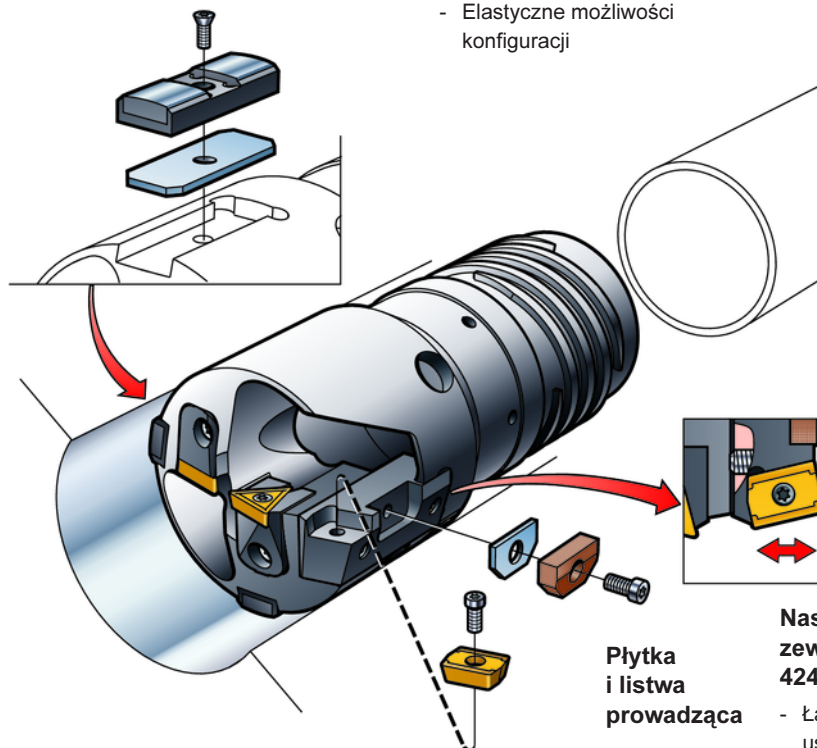
- Cztery typy płytek do pełnego zakresu średnic
- Geometrie i gatunki do wiercenia większości materiałów
- Gatunek GC1025 - najlepszy wybór do stali zwykłej i nierdzewnej
- Duży posuw



Łatwość wstępnego ustawienia

### Nieodłączna precyzja

- Elastyczne możliwości konfiguracji



Małą ilość części zamiennych

Płytki i listwa prowadząca

Nastawna wkładka zewnętrzna do 424.31

- Łatwiejsze do ustawienia w kierunku promieniowym
- Krótki czas ustawiania
- Większa precyzja

### Mocne, bezpieczne wkładki na płytki

- Ochrona głowicy przed uszkodzeniami
- Łatwość wymiany
- Ekonomiczność

Obszar stosowania ISO:

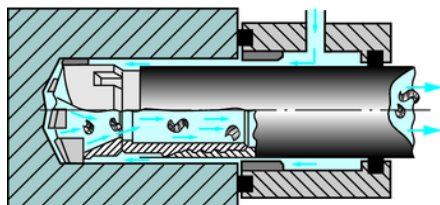


*Tailor Made*

Dostępna jest opcja zaprojektowania narzędzia zgodnie z indywidualnymi wymaganiami klienta. Więcej informacji o programie Tailor Made - patrz strona J4

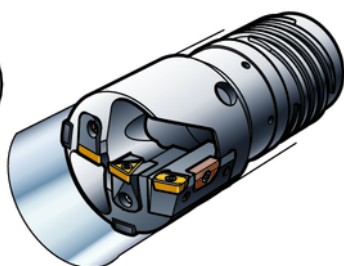
# Głowice T-MAX® 424.10

## Najczęstsze zastosowania systemu STS



- Obrabiarki specjalne do produkcji masowej
- Obrabiarki specjalne do głębokich otworów
- Produkcja długookresowa
- Długie przedmioty obrabiane
- Materiały o trudno łamliwym wiórze lub materiały o niejednorodnej strukturze
- Stal nierdzewna i niskowęglowa

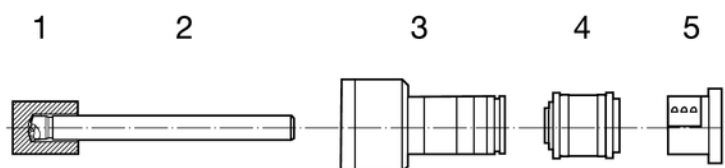
## Produktywność



- Asortyment narzędzi do otworów o dużych średnicach od 63.50 mm (2.500 cala)
- Szeroki zakres zastosowań
- Dobra prostoliniowość otworów wierconych w długich przedmiotach
- W asortymencie standardowym dostępnym z magazynu
- Szeroki zakres rozwiązań Tailor Made i rozwiązań specjalnych

IT10  
R<sub>a</sub> 3 μm

## Mocowanie narzędzi

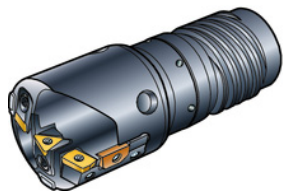


1. Głowice wiertarskie - patrz strona E252.
2. Rurki wiertarskie - patrz strona E253.
3. Głowice ciśnienia oleju - patrz strona E266.
4. Tłumiki drgań - patrz strona E269.
5. Uchwyty łączące - patrz strona E267.

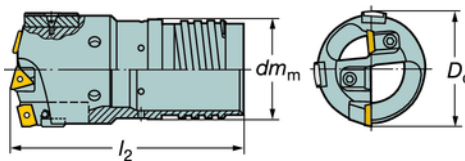
# Asortyment wiertel STS - Nastawna głowica pełna T-MAX® A424.10/ 424.10

Z płytkami wymiennymi

Zakres średnic 63.50-183.90 mm (2.500-7.240 cala)



Głębokość wiercenia: 100 x D  
 Tolerancja otworu: IT10  
 Chropowatość:  $R_a$  3  $\mu$ m  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_i$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic <sup>2)</sup>		Zakres rur	Oznaczenie - głowica wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale				
$D_c$ mm	$D_c$ cal			$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$l_2$ mm	$l_2$ cale	Regulacja promieniowa
63.50	2.500	13	A424.10-2500	51	2.008	115	4.528	1
65.00	2.559	13E	424.10-0650E	51	2.008	115	4.528	1.5
65.00	2.559	14	424.10-0650	52	2.047	150	5.906	1
69.85	2.750	15	A424.10-2750	58	2.284	150	5.906	1
70.00	2.756		424.10-0700	58	2.284	150	5.906	1
71.45	2.813		A424.10-2813	58	2.284	150	5.906	0.75
75.00	2.953	16	424.10-0750	63	2.480	160	6.299	2
76.20	3.000		A424.10-3000	63	2.480	160	6.299	2
80.00	3.150	17	424.10-0800	70	2.756	190	7.480	1.25
82.55	3.250		A424.10-3250	70	2.756	190	7.480	0.75
85.00	3.346		424.10-0850	70	2.756	190	7.480	1.75
88.90	3.500	18	A424.10-3500	77	3.032	190	7.480	1.75
90.00	3.543		424.10-0900	77	3.032	190	7.480	1.75
95.00	3.740		424.10-0950	77	3.032	190	7.480	2
95.25	3.750		A424.10-3750	77	3.032	190	7.480	2
100.00	3.937	19	424.10-1000	89	3.504	195	7.677	1
101.60	4.000		A424.10-4000	89	3.504	195	7.677	1.25
105.00	4.134		424.10-1050	89	3.504	195	7.677	0.5
107.95	4.250		A424.10-4250	89	3.504	195	7.677	2
110.00	4.331		424.10-1100	89	3.504	195	7.677	1.5
114.30	4.500		A424.10-4500	101	3.976	220	8.661	2
115.00	4.528	20	424.10-1150	101	3.976	220	8.661	1.5
120.00	4.724		424.10-1200	101	3.976	220	8.661	1.5
120.65	4.750		A424.10-4750	101	3.976	220	8.661	1.5
125.00	4.921	21	424.10-1250	113	4.449	220	8.661	1.75
127.00	5.000		A424.10-5000	101	3.976	220	8.661	1.25
130.00	5.118		424.10-1300	113	4.449	220	8.661	0.5
136.00-147.90	5.354-5.823	22	Tailor Made					
148.00-159.90	5.827-6.295	23	Tailor Made					
160.00-171.90	6.299-6.768	24	Tailor Made					
172.00-183.90	6.772-7.240	25	Tailor Made					

<sup>1)</sup> Litera A w oznaczeniu wskazuje na wiertło calowe  
<sup>2)</sup> Wiertła o innych wymiarach są dostępne na życzenie

Przykład zamówienia pełnej głowicy wiertarskiej: 2 sztuki 424.10-0650

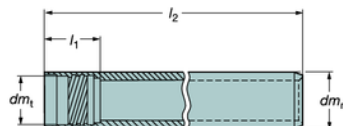
Zamawianie dodatkowej wkładki/ listwy prowadzącej:  
 2 sztuki L430.31-1216-16  
 4 sztuki 430.32-12 D65.0

## Zakres średnic wiertel – wielkości płytek i listew

Płytki (zamawiane oddzielnie)							
Wkładka centralna	$\triangle$	Płytki	Wkładka pośrednia	$\triangle$	Płytki	Wkładka zewnętrzna	Płytki
L430.31-1216-16	16	TPMT 16T312R-22	R430.30-1216-16	16	TPMT 16T312R-22	R430.28-1516-16	13 R424.9-13T308-22
	16	TPMT 16T312TR-23		16	TPMT 16T312TR-23		13 R424.9-13T308-23
L430.31-1522-22	22	TPMT 220612R-22	R430.30-1522-22	22	TPMT 220612R-22	R430.28-1822-22	18 R424.9-180608-22
	22	TPMT 220612TR-23		22	TPMT 220612TR-23		18 R424.9-180608-23

Głowica wiertarska

Rura wiertarska 420.5-



A424.10/424.10

Zakres średnic				Zakres rur	Oznaczenie, rura wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale							
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max. cale			$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$dm_t$ mm	$dm_t$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$l_2$ mm	$l_2$ cale
56.21	65.00	2.213	2.559	13	420.5-813-4	51.0	2.008	47.0	1.850	40.0	1.575	2600	102.362
60.61	65.00	2.386	2.559	13E	420.5-813E-4	56.0	2.205	51.0	2.008	40.0	1.575	2600	102.362
65.00	69.99	2.559	2.756	14	420.5-814-L	56.0	2.205	52.0	2.047	75.0	2.953		
70.00	74.99	2.756	2.952	15	420.5-815-L	62.0	2.441	58.0	2.284	75.0	2.953		
75.00	79.99	2.953	3.149	16	420.5-816-L	68.0	2.677	63.0	2.480	75.0	2.953		
80.00	89.99	3.150	3.543	17	420.5-817-L	75.0	2.953	70.0	2.756	97.0	3.819		
90.00	99.99	3.543	3.937	18	420.5-818-L	82.0	3.228	77.0	3.032	97.0	3.819		
100.00	114.99	3.937	4.527	19	420.5-819-L	94.0	3.701	89.0	3.504	97.0	3.819		
115.00	124.99	4.528	4.921	20	420.5-820-L	106.0	4.173	101.0	3.976	118.0	4.646		
125.00	139.99	4.921	5.511	21	420.5-821-L	118.0	4.646	113.0	4.449	118.0	4.646		
140.00	149.99	5.512	5.905	22	420.5-822-L	130.0	5.118	125.0	4.921	118.0	4.646		
150.00	159.99	5.906	6.299	23	420.5-823-L	142.0	5.591	137.0	5.394	139.0	5.472		
160.00	179.99	6.299	7.086	24	420.5-824-L	154.0	6.063	149.0	5.866	139.0	5.472		
180.00	189.99	7.087	7.480	25	420.5-825-L	166.0	6.535	161.0	6.339	139.0	5.472		

<sup>1)</sup> Oznaczenie rury zakończone literą -L wskazuje, że długość rury zostanie wykonana wg zamówienia klienta.

Przykład zamówienia rury wiertarskiej, długość 2600 mm (102.362 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 63.50$  mm (2.500 cala):

1 sztuka 420.5-813-4

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 75.00$  mm (2.953 cala):

1 sztuka 420.5-816-L400



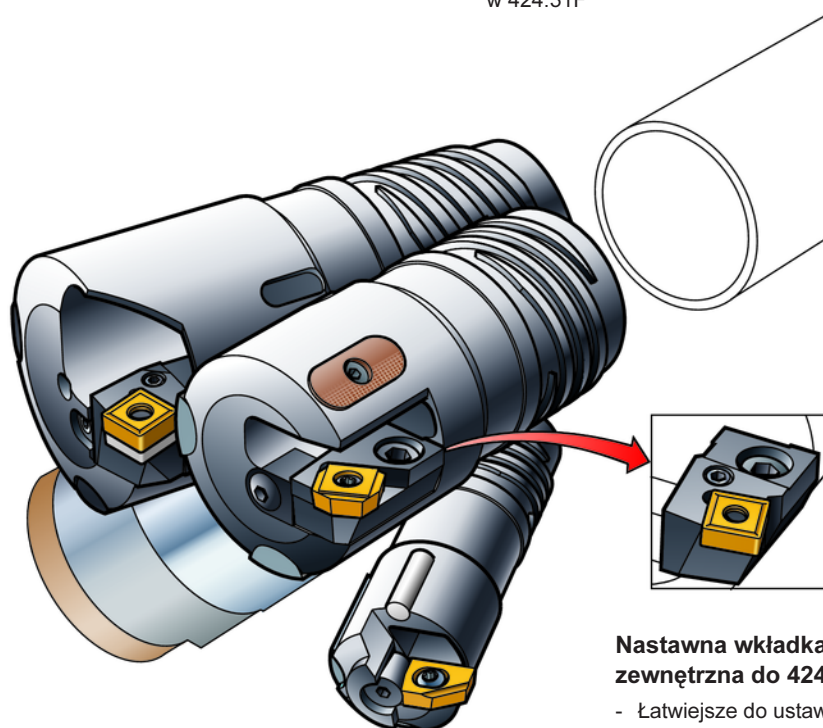
# Głowice powiercające T- MAX® 424.31F i 424.31

Produktywne i precyzyjne głowice powiercające z jedną płytą

## Nieodłączna precyzja

- Regulacja promieniowa w 424.31
- Regulacja w zakresie tolerancji w 424.31F

- Ochrona głowicy przed uszkodzeniami
- Łatwość wymiany
- Ekonomiczność



## Nastawna wkładka zewnętrzna do 424.31

- Łatwiejsze do ustawienia w kierunku promieniowym
- Krótki czas ustawiania
- Większa precyzja

**Znakomita prostoliniowość otworu i wykończenie powierzchni**

## Ekonomika obróbki

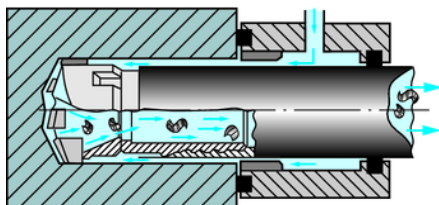
- Gatunki płytek do powiercania w większości materiałów
- Typy, wielkości i geometrie płytek zapewniające większą produktywność, węższe tolerancje otworów i lepszą jakość wykończenia powierzchni

Obszar stosowania ISO:

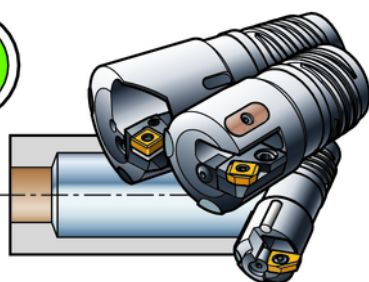


# Głowice powiercające T-MAX® 424.31F i 424.31

## Najczęstsze zastosowania systemu STS



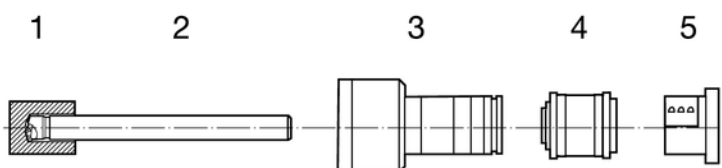
- Obrabiarki specjalne do produkcji masowej
- Obrabiarki specjalne do głębokich otworów
- Produkcja długookresowa
- Długie przedmioty obrabiane
- Materiały o trudno łamliwym wiórze lub materiały o niejednorodnej strukturze
- Stal nierdzewna i niskowęglowa



- Precyzja, produktywność i uniwersalność
- Wersja jednopłytkowa
- Nastawna głowica z wkładką na płytkę
- Elementy standardowe, dostępne z magazynu
- Szeroki zakres rozwiązań specjalnych

IT9-10  
R<sub>a</sub> 1 μm

## Mocowanie narzędzi

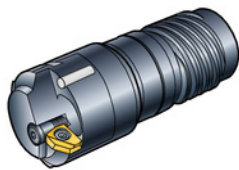


1. Głowice wiertarskie - patrz strona E256.
2. Rurki wiertarskie - patrz strona E257.
3. Głowice ciśnienia oleju - patrz strona E266.
4. Tłumiki drgań - patrz strona E269.
5. Uchwyty łączące - patrz strona E267.

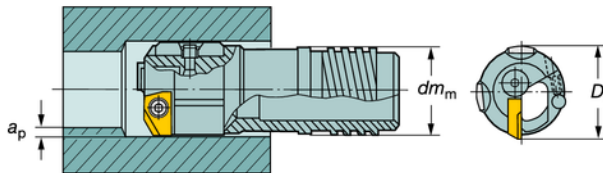
# Głowice powiercające T- MAX® 424.31F - na indywidualne życzenie klienta

Konstrukcja z jedną płytką wymienną - wąskie tolerancje

Zakres średnic 20.00-43.00 mm (0.787 -1.693 cala)



Głębokość wiercenia: 150 x D  
 Tolerancja otworu: IT9  
 Chropowość: Ra 1 µm  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic				Maksymalna głębokość skrawania		Płytki <sup>1)</sup>	Zestaw listew prowadzących	Zestaw listew dociskowych		
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min cale	$D_c$ max cale	$a_p$ mm	$a_p$ cal	R424.31F				
						<input type="checkbox"/>	Szt.	Szt.		
20.00	22.99	.787	.905	3.0	.118	04	420.21-06 D20.0	2	5636 010-011	1
23.00	25.99	.906	1.023	3.0	.118	04	420.21-06 D23.0	2	5636 010-011	1
26.00	31.00	1.024	1.220	3.0	.118	04	420.21-06 D26.0	2	5636 010-011	1
31.01	33.99	1.221	1.338	3.0	.118	04	420.21-08 D31.0	2	5636 010-021	1
34.00	37.99	1.339	1.495	3.0	.118	04	420.21-08 D34.0	2	5636 010-021	1
38.00	43.00	1.496	1.693	3.0	.118	04	420.21-08 D38.0	2	5636 010-021	1

<sup>1)</sup> Płytki zamawia się oddzielnie.

Przykład zamówienia: 2 sztuki 420.21-06 D20.0

Przy zamawianiu głowic powiercających, należy ustalić następujące parametry:

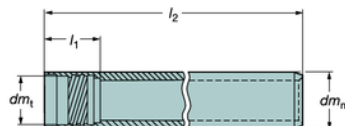
- Średnica wiertła,  $D_c$
- Głębokość przejścia lub wielkość wstępnie nawierconego otworu
- System mocowania płytki - T-Max P dźwigniowy lub T-Max S z dociskiem od góry
- System wiertarski - Ejectorowy lub STS
- Zakres używanych rur wiertarskich i wielkość  $dm_t$

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**



Głowica powiercająca

Rura wiertarska 420.5-



424.31F

Zakres średnic				Zakres rur	Oznaczenie, rura wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale							
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max. cale			$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$dm_t$ mm	$dm_t$ cale	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$l_2$ mm	$l_2$ cale
20.00	22.99	.787	.905	00	420.5-800-2	17.0	.669	15.5	.610	22.0	.866	1600	62.992
				01	420.5-801-4	18.0	.709	16.0	.630	25.0	.984	2600	102.362
				02	420.5-802-4	20.0	.787	18.0	.709	26.0	1.024	2600	102.362
23.00	25.99	.906	1.023	02	420.5-802-4	20.0	.787	18.0	.709	26.0	1.024	2600	102.362
				03	420.5-803-4	22.0	.866	19.5	.768	26.0	1.024	2600	102.362
26.00	31.00	1.024	1.220	03	420.5-803-4	22.0	.866	19.5	.768	26.0	1.024	2600	102.362
				04	420.5-804-4	24.0	.945	21.0	.827	26.0	1.024	2600	102.362
				05	420.5-805-4	26.0	1.024	23.5	.925	29.0	1.142	2600	102.362
31.01	33.99	1.221	1.338	06	420.5-806-4	28.0	1.102	25.5	1.004	29.0	1.142	2600	102.362
				07	420.5-807-4	30.0	1.181	28.0	1.102	29.0	1.142	2600	102.362
34.00	37.99	1.339	1.496	07	420.5-807-4	30.0	1.181	28.0	1.102	29.0	1.142	2600	102.362
				08	420.5-808-4	33.0	1.299	30.0	1.181	36.0	1.417	2600	102.362
38.00	43.00	1.496	1.693	08	420.5-808-4	33.0	1.299	30.0	1.181	36.0	1.417	2600	102.362
				09	420.5-809-4	36.0	1.417	33.0	1.299	36.0	1.417	2600	102.362

<sup>1)</sup> Inne długości są dostępne na życzenie klienta.

Przykład zamówienia rury wiertarskiej, długość 1600 mm (62.992 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 20.00$  mm (0.787 cala):  
1 sztuka 420.5-800-2

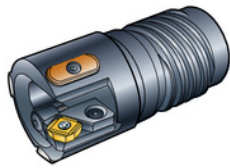
Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej  $D_c = 23.01$  mm (906 cala):  
1 sztuka 420.5-802-L400



# Główce powiercające T- MAX® 424.31F - na indywidualne życzenie klienta

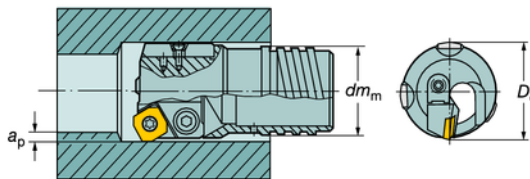
Konstrukcja z jedną płytką wymienną - wąskie i normalne tolerancje

Zakres średnic 43.01-124.99 mm (1.693 -4.921 cala)







Głębokość wiercenia:  
Tolerancja otworu:  
Chropowatość:  
Chłodziwo:

150 x D  
IT9 lub IT10  
R<sub>a</sub> 1 μm  
Czysty olej lub roztwór  
z dodatkami EP.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

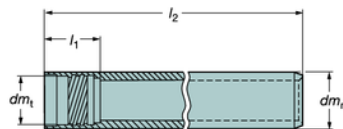
Zakres średnic, mm, cale		Wkładka	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>1)</sup>	Wkładka	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>1)</sup>	Zestaw listew prowadzących	Zestaw listew dociskowych	
min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>	 Dowąskiej tolerancji (IT9)	a <sub>p</sub>	 R424.31F	 Do normalnej tolerancji (IT10)	a <sub>p</sub>	 SNMG SNMM		Szt.	Szt.
43.01	46.99								R430.24-1118-06	4.5
1.693	1.850		.177			.236				
47.00	51.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D47.0	2	5636 020-011 1
1.851	2.047		.177			.236				
52.00	57.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D52.0	2	5636 020-011 1
2.048	2.283		.177			.236				
58.00	65.00	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-10 D58.0	2	5636 020-011 1
2.284	2.559		.177			.236				
65.00	69.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-12 D65.0	2	420.37-410-01 3
2.559	2.756		.177			.236				
70.00	74.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-12 D70.0	2	420.37-410-01 3
2.757	2.952		.177			.236				
75.00	79.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-12 D75.0	2	420.37-410-01 3
2.953	3.149		.177			.236				
80.00	84.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-12 D80.0	2	420.37-415-01 3
3.150	3.346		.177			.236				
85.00	89.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-12 D85.0	2	420.37-415-01 3
3.347	3.543		.177			.236				
90.00	94.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-16 D90.0	2	420.37-510-01 3
3.544	3.740		.177			.236				
95.00	99.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-16 D95.0	2	420.37-510-01 3
3.741	3.937		.177			.236				
100.00	104.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-16 D100.0	2	420.37-510-01 3
3.937	4.133		.177			.236				
105.00	109.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-16 D105.0	2	420.37-510-01 3
4.134	4.330		.177			.236				
110.00	114.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-16 D110.0	2	420.37-510-01 3
4.331	4.527		.177			.236				
115.00	119.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-16 D115.0	2	420.37-510-01 3
4.528	4.724		.177			.236				
120.00	124.99	R430.24-1118-06	4.5	06	R430.24-1018-09	6.0	09	R430.21-16 D120.0	2	420.37-510-01 3
4.725	4.921		.177			.236				

<sup>1)</sup> Płytki zamawia się oddzielnie.

Przykład zamówienia: 2 sztuki R430.24-1118-06

Głowica powiercająca

Rura wiertarska 420.5-



424.31F

Zakres średnic, mm, cale		Zakres rur	Oznaczenie, rura wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale			
min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>			dm <sub>m</sub>	dm <sub>t</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>
43.01	46.99	10	420.5-810-4	39.0	36.0	36.0	2600
1.693	1.849			1.535	1.417	1.417	102.362
47.00	51.99	11	420.5-811-4	43.0	39.0	36.0	2600
1.850	2.047			1.693	1.535	1.417	102.362
47.00	51.99	12	420.5-812-4	47.0	43.0	40.0	2600
1.850	2.047			1.850	1.693	1.575	102.362
52.00	57.99	12	420.5-812-4	47.0	43.0	40.0	2600
2.047	2.283			1.850	1.693	1.575	102.362
52.00	57.99	13	420.5-813-4	51.0	47.0	40.0	2600
2.047	2.283			2.008	1.850	1.575	102.362
58.00	65.00	13	420.5-813-4	51.0	47.0	40.0	2600
2.283	2.559			2.008	1.850	1.575	102.362
65.00	69.99	14	420.5-814-L	56.0	52.0	75.0	
2.559	2.756			2.205	2.047	2.953	
70.00	74.99	15	420.5-815-L	62.0	58.0	75.0	
2.756	2.952			2.441	2.284	2.953	
70.00	74.99	16	420.5-816-L	68.0	63.0	75.0	
2.756	2.952			2.677	2.480	2.953	
75.00	79.99	16	420.5-816-L	68.0	63.0	75.0	
2.953	3.149			2.677	2.480	2.953	
80.00	84.99	17	420.5-817-L	75.0	77.0	97.0	
3.150	3.346			2.953	3.032	3.819	
85.00	89.99	17	420.5-817-L	75.0	77.0	97.0	
3.346	3.543			2.953	3.032	3.819	
85.00	89.99	18	420.5-818-L	82.0	77.0	97.0	
3.346	3.543			3.228	3.032	3.819	
90.00	94.99	18	420.5-818-L	82.0	77.0	97.0	
3.543	3.740			3.228	3.032	3.819	
95.00	99.99	18	420.5-818-L	82.0	77.0	97.0	
3.741	3.937			3.228	3.032	3.819	
100.00	104.99	19	420.5-819-L	94.0	89.0	97.0	
3.937	4.133			3.701	3.504	3.819	
105.00	109.99	19	420.5-819-L	94.0	89.0	97.0	
4.134	4.330			3.701	3.504	3.819	
110.00	114.99	19	420.5-819-L	94.0	89.0	97.0	
4.331	4.527			3.701	3.504	3.819	
110.00	114.99	20	420.5-820-L	106.0	101.0	118.0	
4.331	4.527			4.173	3.976	4.646	
115.00	119.99	20	420.5-820-L	106.0	101.0	118.0	
4.528	4.724			4.173	3.976	4.646	
120.00	124.99	20	420.5-820-L	106.0	101.0	118.0	
4.724	4.921			4.173	3.976	4.646	
120.00	124.99	21	420.5-821-L	118.0	113.0	118.0	
4.724	4.921			4.646	4.449	4.646	

<sup>1)</sup> Oznaczenie rury zakończone literą -L wskazuje, że długość rury zostanie wykonana wg zamówienia klienta.

Przykład zamówienia rurki wiertarskiej, długość 2600 mm (102.362 cala), do głowicy wiertarskiej D<sub>c</sub> = 43.01 mm (1.693 cala):

1 sztuka 420.5-810-4

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej D<sub>c</sub> = 52.00 mm (2.047 cala):

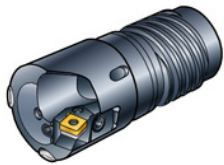
1 sztuka 420.5-812-L400



# Główce powiercające T- MAX® 424.31 - na indywidualne życzenie klienta

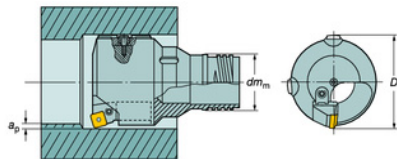
Z jedną płytką wymienną

Zakres średnic ≥ 65.00 mm (2.559 cala)



Zakres średnic, mm (cale): 65.00 mm (2.559 cala) - Maks. średnica zależy od wydajności obrabiarki

Głębokość wiercenia: 150 x D  
 Tolerancja otworu: IT10  
 Chropowatość:  $R_a$  3  $\mu$ m  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_i$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale		Wkładka T-MAX P	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>3)</sup>	Wkładka T-Max S	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>3)</sup>	Zestaw listew prowadzących	Szt.
min. $D_c$	maks. $D_c$		$a_p$	SNMG SNMM		$a_p$	TPMX TPUN <sup>2)</sup>		
65.00	69.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D65.0	2
2.559	2.756		.394			.472			
70.00	74.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D70.0	2
2.757	2.952		.394			.472			
75.00	79.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D75.0	2
2.953	3.149		.394			.472			
80.00	84.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D80.0	2
3.150	3.346		.394			.472			
85.00	89.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D85.0	2
3.346	3.543		.394			.472			
85.00	89.99	R430.24-2024-12	10	12	R430.23-2024-16	12	16	430.21-12 D85.0	2
3.346	3.543		.394			.472			
90.00	94.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-16 D90.0	2
3.544	3.740		.630			.669			
95.00	99.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-16 D95.0	2
3.741	3.937		.630			.669			
100.00	104.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-16 D100.0	2
3.938	4.133		.630			.669			
105.00	109.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-16 D105.0	2
4.134	4.330		.630			.669			
110.00	114.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D110.0	2
4.331	4.527		.630			.669			
110.00	114.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D110.0	2
4.331	4.527		.630			.669			
115.00	119.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D115.0	2
4.528	4.724		.630			.669			
120.00	124.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D120.0	2
4.725	4.921		.630			.669			
120.00	124.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D120.0	2
4.725	4.921		.630			.669			
125.00	129.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D125.0	2
4.922	5.118		.630			.669			
130.00	139.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D130.0	2
5.119	5.511		.630			.669			
130.00	139.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D130.0	2
5.119	5.511		.630			.669			
140.00	149.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D140.0	2
5.512	5.905		.630			.669			
140.00	149.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D140.0	2
5.512	5.905		.630			.669			

<sup>1)</sup> Przy małej głębokości skrawania, używać wkładek R430.24-2024-12 lub R430.23-2024-16. Podać w zamówieniu.

<sup>2)</sup> Jeśli użyte będą niezależne łamcze wiórow - patrz strona E283

<sup>3)</sup> Płytki zamawia się oddzielnie.

Przy zamawianiu dodatkowych listew prowadzących, w oznaczeniu należy podać D i średnicę wiertła.

Przykład zamówienia wkładki do głowicy powiercającej  $\varnothing 65$  mm (2.559 cala):  
 1 sztuka R430.24-2024-12

Przykład zamówienia listwy prowadzącej do głowicy powiercającej  $\varnothing 65$  mm (2.559 cala):  
 1 sztuka 430.21-12 D65.0

Głowica powiercająca

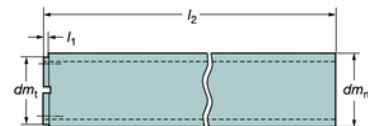
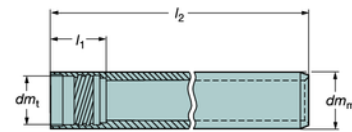


424.31

Rura wiertarska 420.5- (zakres rur 14-26)



Rura wiertarska 420.5- (zakres rur 27-33)



Zakres średnic, mm, cale:		Zakres rur	Oznaczenie, rura wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cale		
min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>			dm <sub>m</sub>	dm <sub>t</sub>	l <sub>1</sub>
65.00	69.99	14	420.5-814-L	56.0	52.0	75.0
2.559	2.756			2.205	2.047	2.953
70.00	74.99	15	420.5-815-L	62.0	58.0	75.0
2.756	2.952			2.441	2.284	2.953
75.00	79.99	16	420.5-816-L	68.0	63.0	75.0
2.953	3.149			2.677	2.480	2.953
80.00	84.99	17	420.5-817-L	75.0	77.0	97.0
3.150	3.346			2.953	3.032	3.819
85.00	89.99	17	420.5-817-L	75.0	77.0	97.0
3.346	3.543			2.953	3.032	3.819
85.00	89.99	18	420.5-818-L	82.0	77.0	97.0
3.346	3.543			3.228	3.032	3.819
90.00	94.99	18	420.5-818-L	82.0	77.0	97.0
3.543	3.740			3.228	3.032	3.819
95.00	99.99	18	420.5-818-L	82.0	77.0	97.0
3.741	3.937			3.228	3.032	3.819
100.00	104.99	19	420.5-819-L	94.0	89.0	97.0
3.937	4.133			3.701	3.504	3.819
105.00	109.99	19	420.5-819-L	94.0	89.0	97.0
4.134	4.330			3.701	3.504	3.819
110.00	114.99	19	420.5-819-L	94.0	89.0	97.0
4.331	4.527			3.701	3.504	3.819
110.00	114.99	20	420.5-820-L	106.0	101.0	118.0
4.331	4.527			4.173	3.976	4.646
115.00	119.99	20	420.5-820-L	106.0	101.0	118.0
4.528	4.724			4.173	3.976	4.646
120.00	124.99	20	420.5-820-L	106.0	101.0	118.0
4.724	4.921			4.173	3.976	4.646
120.00	124.99	21	420.5-821-L	118.0	113.0	118.0
4.724	4.921			4.646	4.449	4.646
125.00	129.99	21	420.5-821-L	118.0	113.0	118.0
4.921	5.118			4.646	4.449	4.646
130.00	139.99	21	420.5-821-L	118.0	113.0	118.0
5.118	5.511			4.646	4.449	4.646
130.00	139.99	22	420.5-822-L	130.0	125.0	118.0
5.118	5.511			5.118	4.921	4.646
140.00	149.99	22	420.5-822-L	130.0	125.0	118.0
5.512	5.905			5.118	4.921	4.646
140.00	149.99	23	420.5-823-L	142.0	137.0	139.0
5.512	5.905			5.591	5.394	5.472

<sup>1)</sup> Długość wg zamówienia klienta

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej D<sub>c</sub> = 65.00 mm (2.559 cala):

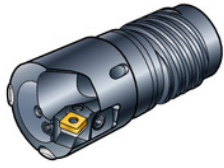
1 sztuka 420.5-814-L400



# Główce powiercające T- MAX® 424.31 - na indywidualne życzenie klienta

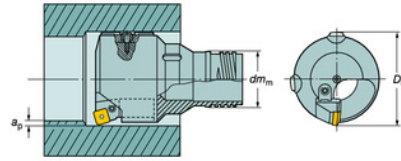
Z jedną płytką wymienną

Zakres średnic  $\geq 65.00$  mm (2.559 cala)



Zakres średnic, mm (cale): 65.00 mm (2.559 cala) -  
Maks. średnica zależy od wydajności obrabiarki

Głębokość wiercenia: 150 x D  
Tolerancja otworu: IT10  
Chropowatość:  $R_a 3 \mu m$   
Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór z dodatkami EP.



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic, mm, cale		Wkładka T-MAX P	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>3)</sup>	Wkładka T-Max S	Maks. głębokość skrawania, mm, cale	Płytki <sup>3)</sup>	Zestaw listew prowadzących	Szt.
min. $D_c$	maks. $D_c$		$a_p$	SNMG SNMM		$a_p$	TPMX TPUN <sup>2)</sup>		
150.00	159.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D150.0	2
5.906	6.299		.630			.669			
160.00	169.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D160.0	2
6.300	6.693		.630			.669			
170.00	179.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D170.0	2
6.694	7.086		.630			.669			
170.00	179.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D170.0	2
6.694	7.086		.630			.669			
180.00	189.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D180.0	2
7.087	7.240		.630			.669			
180.00	189.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D180.0	2
7.087	7.240		.630			.669			
190.00	199.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D190.0	2
7.480	7.874		.630			.669			
190.00	199.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D190.0	2
7.480	7.874		.630			.669			
200.00	224.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D200.0	2
7.874	8.858		.630			.669			
200.00	224.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D200.0	2
7.874	8.858		.630			.669			
200.00	224.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D200.0	2
7.874	8.858		.630			.669			
225.00	249.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D225.0	2
8.858	9.842		.630			.669			
225.00	249.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D225.0	2
8.858	9.842		.630			.669			
225.00	249.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D225.0	2
8.858	9.842		.630			.669			
250.00	278.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D250.0	2
9.843	10.984		.630			.669			
250.00	278.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D250.0	2
9.843	10.984		.630			.669			
250.00	278.99	R430.24-2532-19 <sup>1)</sup>	16	19	R430.23-2532-22 <sup>1)</sup>	17	22	430.21-18 D250.0	2
9.843	10.984		.630			.669			

1) Przy małej głębokości skrawania, używać wkładek R430.24-2024-12 lub R430.23-2024-16. Podać w zamówieniu.

2) Jeśli użyte będą niezależne łamacze wiórów - patrz strona E283

3) Płytki zamawia się oddzielnie.

Przy zamawianiu dodatkowych listew prowadzących, w oznaczeniu należy podać D i średnicę wiertła.

Przykład zamówienia wkładki do głowicy powiercającej  $\varnothing 65$  mm (2.559 cala):  
1 sztuka R430.24-2024-12

Przykład zamówienia listwy prowadzącej do głowicy powiercającej  $\varnothing 65$  mm (2.559 cala):  
1 sztuka 430.21-12 D65.0

Głowica powiercająca

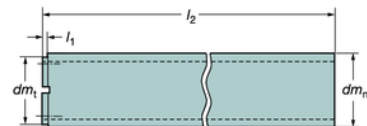
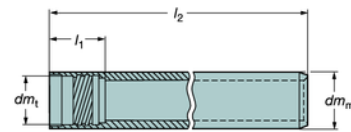


424.31

Rura wiertarska 420.5- (zakres rur 14-26)



Rura wiertarska 420.5- (zakres rur 27-33)



Zakres średnic, mm, cal/e		Zakres rur	Oznaczenie, rurka wiertarska <sup>1)</sup>	Wymiary, mm, cal/e		
min. D <sub>c</sub>	maks. D <sub>c</sub>			dm <sub>m</sub>	dm <sub>t</sub>	l <sub>1</sub>
150.00	159.99	23	420.5-823-L	142.0	137.0	137.0
5.906	6.299			5.591	5.394	5.472
160.00	169.99	24	420.5-824-L	154.0	149.0	139.0
6.299	6.693			6.063	5.866	5.472
170.00	179.99	24	420.5-824-L	154.0	149.0	139.0
6.693	7.086			6.063	5.866	5.472
170.00	179.99	25	420.5-825-L	166.0	161.0	139.0
6.693	7.086			6.535	6.339	5.472
180.00	189.99	25	420.5-825-L	166.0	161.0	139.0
7.087	7.480			6.535	6.339	5.472
180.00	189.99	26	420.5-826-L	178.0	173.0	144.0
7.087	7.480			7.008	6.811	5.669
190.00	199.99	26	420.5-826-L	178.0	173.0	144.0
7.480	7.874			7.008	6.811	5.669
190.00	199.99	27	420.5-827-L	190.0	172.0	8.0
7.480	7.874			7.480	6.772	.315
200.00	224.99	27	420.5-827-L	190.0	172.0	8.0
7.874	8.858			7.480	6.772	.315
200.00	224.99	28	420.5-828-L	202.0	184.0	8.0
7.874	8.858			7.953	7.244	.315
200.00	224.99	29	420.5-829-L	214.0	196.0	8.0
7.874	8.858			8.425	7.716	.315
225.00	249.99	29	420.5-829-L	214.0	196.0	8.0
8.858	9.842			8.425	7.716	.315
225.00	249.99	30	420.5-830-L	226.0	208.0	8.0
8.858	9.842			8.898	8.189	.315
225.00	249.99	31	420.5-831-L	238.0	220.0	8.0
8.858	9.842			9.370	8.661	.315
250.00	278.99	31	420.5-831-L	238.0	220.0	8.0
9.842	10.984			9.370	8.661	.315
250.00	278.99	32	420.5-832-L	250.0	232.0	8.0
9.842	10.984			9.842	9.134	.315
250.00	278.99	33	420.5-833-L	262.0	244.0	8.0
9.842	10.984			10.315	9.606	.315

<sup>1)</sup> Długość wg zamówienia klienta

Przykład zamówienia rury wiertarskiej w wersji na indywidualne zamówienie, długość 400 mm (15.748 cala), do głowicy wiertarskiej D<sub>c</sub> = 150.00 mm (5.906 cala):

1 sztuka 420.5-823-L400

Przy zamawianiu głowic powiercających, należy ustalić następujące parametry:

- Średnica wiertła, D<sub>c</sub>
- Głębokość przejścia lub wielkość wstępnie nawierconego otworu
- System mocowania płytki - T-Max P dźwigniowy lub T-Max S z dociskiem od góry
- System wiertarski - Ejectorowy lub STS
- Zakres używanych rur wiertarskich i wielkość dm<sub>t</sub>

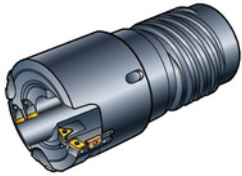
**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**



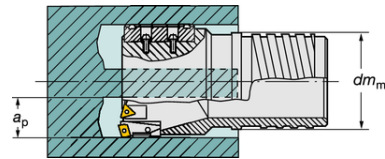
# Głowica trepanacyjna T-MAX® 420.7 - na zamówienie klienta

Z płytkami wymiennymi

Zakres średnic 112.00-250.00 mm (4.409-9.843 cala)



Głębokość wiercenia: 150 x D  
 Tolerancja otworu: IT10  
 Chropowatość:  $R_a$  3  $\mu$ m  
 Chłodziwo: Czysty olej lub roztwór.



Wartość  $d_{m_m}$  jest identyczna jak  $d_{m_t}$  dla rury wiertarskiej.

Zakres średnic				Wkładki								
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max. cale	Centralna		Zewnętrzna		Listwa prowadząca		Szt.	$a_p$ mm	$a_p$ cal
112.00	119.99	4.409	4.724	L430.27-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	(Dostępne na zamówienie)		2	43.75	1.722
120.00	124.99	4.725	4.921	L430.27-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.21-18D120.0		2	43.75	1.722
125.00	129.99	4.922	5.118	L430.27-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.21-18D125.0		2	43.75	1.722
130.00	139.99	5.119	5.511	L430.27-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.21-18D130.0		2	43.75	1.722
140.00	149.99	5.512	5.905	L430.27-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.21-18D140.0		2	43.75	1.722
150.00	159.99	5.906	6.299	L430.27-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.21-18D150.0		2	43.75	1.722
160.00	179.99	6.300	7.086	L430.27-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.21-18D160.0		2	43.75	1.722
180.00	195.99	7.087	7.716	L430.27-1216-16	3	R430.28-1516-16	1	430.21-18D180.0		2	43.75	1.722
196.00	224.99	7.717	8.858	L430.27-1216-16	4	R430.28-1516-16	1	430.21-18D200.0		2	53.75	2.116
225.00	249.99	8.859	9.842	L430.27-1216-16	4	R430.28-1516-16	1	430.21-18D225.0		2	53.75	2.116
250.00		9.843		L430.27-1216-16	4	R430.28-1516-16	1	430.21-18D250.0		2	53.75	2.116

Przy zamawianiu głowic trepanacyjnych, należy ustalić następujące parametry:

- Średnica wiertła  $D_c$

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**

Płytki (zamawiane oddzielnie)					
Wkładka centralna		Płytki	Wkładka zewnętrzna		Płytki
L430.27-1216-16	16	TPMT 16T312R-22	R430.28-1516-16	13	R424.9-13T308-22
	16	TPMT 16T312TR-23		13	R424.9-13T308-23



E277



E269



E266



E267



E284



E315



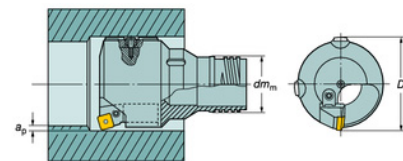
J3



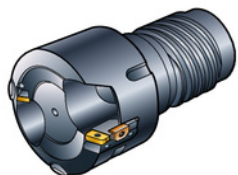
## Głowica powiercająca T- MAX® 424.32 - na zamówienie klienta

Model z kilkoma płytkami wymiennymi, do wiertel ejectorowych i STS

Zakres średnic  $\geq 75.00$  mm (2.953 cala)



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.



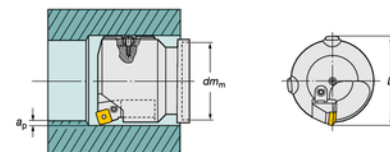
Zakres średnic  $\geq 75.00$  mm (2.953 cala)  
Maks. średnica zależy od wydajności obrabiarki

Głębokość wiercenia:	150 x $D_c$
Tolerancja otworu:	IT10
Chropowatość powierzchni $R_a$ , $\mu\text{m}$ ( $\mu$ cale):	3 (.118)
Chłodziwo:	Czysty olej lub emulsja z dodatkami EP.
Maks. głębokość skrawania, $a_p$	od średnicy 75.00 mm (2.953 cala), $a_p = 30$ mm (1.181 cala) od średnicy 99.99 mm (3.937 cala), $a_p = 40$ mm (1.575 cala) od średnicy 120.00 mm (4.724 cala), $a_p = 50$ mm (1.968 cala) od średnicy 160.00 mm (6.299 cala), $a_p = 67$ mm (2.638 cala)

## Nastawna głowica powiercająca - wykonywana na zamówienie

Model z kilkoma płytkami wymiennymi, zalecany do wiertel STS

Zakres średnic  $\geq 100.00$  mm (3.937 cala)



Wartość  $dm_m$  jest identyczna jak  $dm_t$  dla rury wiertarskiej.



Zakres średnic  $\geq 100.00$  mm (3.937 cala)  
Maks. średnica zależy od wydajności obrabiarki

Zwiększenie średnicy:	10 - 120 mm w zależności od średnicy, poprzez zamocowanie płytki podporowej za blokadami listew i kasetami
Głębokość wiercenia:	150 x $D_c$
Tolerancja otworu:	IT10
Chropowatość powierzchni $R_a$ , $\mu\text{m}$ ( $\mu$ cale):	3 (.118)
Chłodziwo:	Czysty olej lub emulsja z dodatkami EP.
Głębokość skrawania, $a_p$ :	5-60 mm (0.197-2.362 cala) w zależności od średnicy

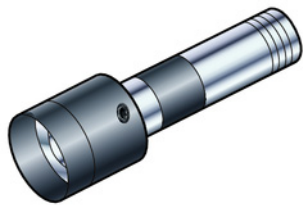
Przy zamawianiu tych głowic powiercających, należy ustalić następujące parametry:

- Średnica wiertła,  $D_c$
- Zakres regulacji (tylko dla nastawnych głowic powiercających)
- System wiertarski: Ejectorowy lub STS
- Głębokość przejścia lub wielkość wstępnie nawierconego otworu
- Rury wiertarskie i wielkość,  $dm_t$

Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.

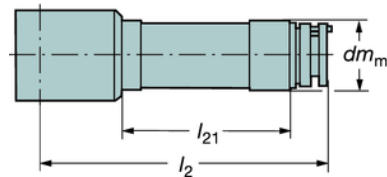


## Ciśnieniowe głowice olejowe systemu STS



Zakres średnic, mm: 15.60-399.90

Temperatura w głowicy ciśnieniowej, °C: 50-60

Maks. prędkość wrzeciona, obr/min =  $n$ Mas. ciśnienia chłodziwa, Mpa, psi =  $p$ Maks. siła docisku, N, lbs/mocowanie =  $F$ Wydatek chłodziwa, l/min, gal/min =  $q$ 

## Do przedmiotów nieobrotowych

Zakres średnic				Oznaczenie	Wymiary, mm, cale						Parametry, metryczne				Parametry, calowe			
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max. cale		$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_{21}$ mm	$l_{21}$ cale	$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$n$	$p$	$F$	$q$	$n$	$p$	$F$	$q$
<b>Ze stożkami dociskowymi</b>																		
15.60	43.00	.614	1.693	420.9S/505	466	18.346	250	9.843	100.0	3.937	1800	6.0	5000	3	1800	850	2280	1.0
43.01	79.90	1.693	3.146	420.9S/506	531	20.906	250	9.843	140.0	5.512	1200	3.0	7500	5	1200	435	3409	1.5
80.00	159.90	3.150	6.295	420.9S/507	623	24.528	250	9.843	230.0	9.055	800	1.5	8500	7	800	210	3900	2.0
160.00	255.90	6.299	10.075	420.9S/508	715	28.150	300	11.811	355.0	13.976	350	1.2	10000	8	350	175	4600	2.0
256.00	399.90	10.079	15.744	420.9S/509	905	35.630	430	16.929	490.0	19.291	105	0.5	15000	12	105	70	6800	3.3
<b>Tylko dla uszczelnienia czołowego, bez stożków dociskowych</b>																		
15.60	43.00	.614	1.693	420.9S/510	413	16.260	250	9.843	100.0	3.937	1800	6.0	5000	3	1800	850	2280	1.0
43.01	79.90	1.693	3.146	420.9S/511	461	18.150	250	9.843	140.0	5.512	1200	3.0	7500	5	1200	435	3409	1.5
80.00	159.90	3.150	6.295	420.9S/512	526	20.709	250	9.843	230.0	9.055	800	1.5	8500	7	800	210	3900	2.0
160.00	255.90	6.299	10.075	420.9S/513	573	22.559	300	11.811	355.0	13.976	350	1.2	10000	8	350	175	4600	2.0
256.00	399.90	10.079	15.744	420.9S/514	715	28.150	430	16.929	490.0	19.291	105	0.5	15000	12	105	70	6800	3.3

## Do przedmiotów obrotowych

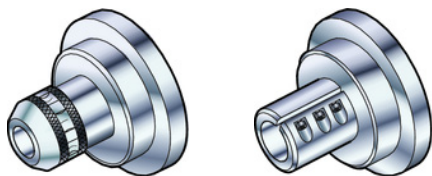
Zakres średnic				Oznaczenie	Wymiary, mm, cale						Parametry, metryczne				Parametry, calowe			
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max. cale		$l_2$ mm	$l_2$ cale	$l_{21}$ mm	$l_{21}$ cale	$dm_m$ mm	$dm_m$ cale	$n$	$p$	$F$	$q$	$n$	$p$	$F$	$q$
<b>Ze stożkami dociskowymi</b>																		
15.60	43.00	.614	1.693	420.9S/500	466	18.346	250	9.843	100.0	3.937	1800	6.0	5000	3	1800	850	5000	1.0
43.01	79.90	1.693	3.146	420.9S/501	531	20.906	250	9.843	140.0	5.512	1200	2.0	7500	5	1200	290	7500	1.5
80.00	159.90	3.150	6.295	420.9S/502	623	24.528	250	9.843	230.0	9.055	800	1.5	8500	7	800	210	8500	2.0
160.00	255.90	6.299	10.075	420.9S/503	715	28.150	300	11.811	355.0	13.976	350	1.2	10000	8	350	175	10000	2.0
256.00	399.90	10.079	15.744	420.9S/504	905	35.630	430	16.929	490.0	19.291	105	0.5	15000	12	105	70	15000	3.3
<b>Tylko dla uszczelnienia czołowego, bez stożków dociskowych</b>																		
15.60	43.00	.614	1.693	420.9S/515	466	18.346	250	9.843	100.0	3.937	1800	6.0	5000	3	1800	850	5000	1.0
43.01	79.90	1.693	3.146	420.9S/516	527	20.748	250	9.843	140.0	5.512	1200	2.0	7500	5	1200	290	7500	1.5
80.00	159.90	3.150	6.295	420.9S/517	623	24.528	250	9.843	230.0	9.055	800	1.5	8500	7	800	210	8500	2.0
160.00	255.90	6.299	10.075	420.9S/518	715	28.150	300	11.811	355.0	13.976	350	1.2	10000	8	350	175	10000	2.0
256.00	399.90	10.079	15.744	420.9S/519	905	35.630	430	16.929	490.0	19.291	105	0.5	15000	12	105	70	15000	3.3

Przy zamawianiu głowic ciśnieniowych systemu STS, należy ustalić następujące parametry:

- Oznaczenie głowicy ciśnieniowej
- Średnica wiertła,  $D_c$
- Średnica rury wiertarskiej
- Średnica zewnętrzna przedmiotu

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**

## Uchwyty mocujące systemu STS



Uchwyty mocujące są wykonywane na zamówienie klienta odpowiednio do danego modelu rury wiertarskiej STS. Uchwyty są dostępne dla różnych typów i wielkości zakończeń wrzeciona. Mogą być stosowane z narzędziami obrotowymi i nieobrotowymi. Tuleje muszą być dostosowane do średnicy używanej rury wiertarskiej.

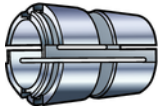
Zakres średnic				Oznaczenie	Średnica rury wiertarskiej, mm, cale			
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cale	$D_c$ max cale		$dm_m$ min mm	$dm_m$ min cale	$dm_m$ max mm	$dm_m$ max cale
15.60	65.00	.614	2.559	<b>Uchwyt zaciskowy</b> 420.9S/524	11.0	.433	56.0	2.205
51.70	123.90	2.035	4.878	<b>Tuleja dzielona</b> 420.9S/520	47.0	1.850	106.0	4.173
124.00	183.90	4.882	7.240	420.9S/521	118.0	4.646	166.0	6.535
184.00	255.90	7.244	10.075	420.9S/522	178.0	7.008	238.0	9.370
256.00	399.90	10.079	15.744	420.9S/523	250.0	9.842	382.0	15.039

Przy zamawianiu uchwytów mocujących systemu STS, należy ustalić następujące parametry:

- Oznaczenie uchwytu mocującego.
- Informacja na temat konstrukcji zakończenia wrzeciona
- Średnica rury wiertarskiej.

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**

## Tuleje zaciskowe, uszczelniające, do wiertel STS



E

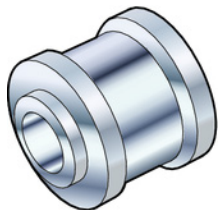
Zakres średnic, mm (cale)	Rura wiertarska	Średnica rury, mm (cale)	Tuleja	Tuleja dzielona	Tuleja uszczelniająca	Dzielona tuleja uszczelniająca
12.61-13.60 (.496-.535)	420.5-794	11 (.433)	000-840100A46.15		000-840110A12.19	
13.61-14.60 (.536-.575)	420.5-795	12 (.472)	000-840100A46.13		000-840110A12.20	
14.61-15.60 (.576-.614)	420.5-796	13 (.512)	000-840100A46.14		000-840110A12.21	
15.61-16.70 (.615-.657)	420.5-797	14 (.551)	000-840100A46.1		000-840110A12.1	
16.71-17.70 (.658-.696)	420.5-798	15 (.590)	000-840100A46.2		000-840110A12.2	
17.71-18.90 (.697-.744)	420.5-799	16 (.630)	000-840100A46.4		000-840110A12.3	
18.91-20.00 (.745-.787)	420.5-800	17 (.670)	000-840100A46.4		000-840110A12.4	
20.01-24.10 (.788-.858)	420.5-801	18 (.709)	424.2-420-00		000-840110A12.5	
21.81-24.10 (.859-948)	420.5-802	20 (.787)	000-840100A46.5		000-840110A12.6	
24.11-26.40 (.949-1.039)	420.5-803	22 (.866)	000-840100A46.6		000-840110A12.7	
26.41-28.70 (1.040-1.129)	420.5-804	24 (.945)	000-840100A46.7		000-840110A12.8	
28.71-31.00 (1.130-1.220)	420.5-805	26 (1.024)	424.2-420-04		000-840110A12.9	
31.01-33.30 (1.221-1.311)	420.5-806	28 (1.102)	424.2-420-05		000-840110A12.10	
33.31-36.20 (1.312-1.425)	420.5-807	30 (1.181)	000-840100A46.8		000-840110A12.11	
36.21-39.60 (1.426-1.559)	420.5-808	33 (1.299)	424.2-420-07		000-840110A12.12	
39.61-43.00 (1.560-1.692)	420.5-809	36 (1.417)	000-840100A46.9		000-840110A12.13	
43.10-47.00 (1.693-1.850)	420.5-810	39 (1.535)	424.2-420-09		000-840110A12.14	
47.01-51.70 (1.851-2.035)	420.5-811	43 (1.693)	000-840100A46.10		000-840110A12.15	
51.71-56.20 (2.036-2.212)	420.5-812	47 (1.850)	000-840100A46.11	342-840100A57.5	000-840110A12.16	342-840100A57-25
56.21-65.00 (2.213-2.559)	420.5-813	51 (2.008)	424.2-420-12	342-840100A57.6	000-840110A12.17	342-840100A57-26
60.61-65.00 (2.386-2.559)	420.5-813E	56 (2.205)	000-840100A46.12		000-840110A12.18	
65.00-69.99 (2.559-2.756)	420.5-814	56 (2.205)		342-840100A57.7		342-840100A57-27
69.85-71.45 (2.750-2.813)	420.5-815	62 (2.441)		342-840100A57.8		342-840100A57-28
75.00-76.20 (2.953-3.000)	420.5-816	68 (2.677)		342-840100A57.9		342-840100A57-29
80.00-85.00 (3.150-3.346)	420.5-817	75 (2.953)		342-840100A57.10		342-840100A57-30
88.90-92.25 (3.500-3.632)	420.5-818	82 (3.228)		342-840100A57.11		342-840100A57-31
100.00-112.00 (3.937-4.409)	420.5-819	94 (3.701)		342-840100A57.12		342-840100A57-32
112.00-123.90 (4.409-4.878)	420.5-820	106 (4.173)		Niewymagane		Niewymagane
124.00-135.90 (4.882-5.350)	420.5-821	118 (4.646)		342-840100A58-5		342-840100A58-25
136.00-147.90 (5.354-5.823)	420.5-822	130 (5.118)		342-840100A58-6		342-840100A58-26
150.00-159.90 (5.905-6.295)	420.5-823	142 (5.591)		342-840100A58-7		342-840100A58-27
160.00-171.90 (6.299-6.768)	420.5-824	154 (6.063)		342-840100A58-8		342-840100A58-28
172.00-183.90 (6.772-7.240)	420.5-825	166 (6.535)		Niewymagane		Niewymagane
183.40-195.90 (7.220-7.713)	420.5-826	178 (7.008)		342-840100A71-10		342-840100A71-20
196.00-207.90 (7.716-8.185)	420.5-827	190 (7.480)		342-840100A71-11		342-840100A71-21
208.00-219.90 (8.189-8.657)	420.5-828	202 (7.953)		342-840100A71-12		342-840100A71-22
219.90-231.90 (8.657-9.130)	420.5-829	214 (8.425)		342-840100A71-13		342-840100A71-23
232.00-243.90 (9.134-9.602)	420.5-830	226 (8.898)		342-840100A71-14		342-840100A71-24
243.90-255.90 (9.602-10.075)	420.5-831	238 (9.370)		Niewymagane		Niewymagane
256.00-267.80 (10.079-10.543)	420.5-832	250 (9.842)		342-840100A72-10		342-840100A72-30
267.90-279.90 (10.547-11.020)	420.5-833	262 (10.315)		342-840100A72-11		342-840100A72-31
288.00-291.90 (11.339-11.492)	420.5-834	274 (10.787)		342-840100A72-12		342-840100A72-32
292.00-303.90 (11.496-11.965)	420.5-835	286 (11.260)		342-840100A72-13		342-840100A72-33
304.00-315.90 (11.968-12.437)	420.5-836	298 (11.732)		342-840100A72-14		342-840100A72-34
316.00-327.90 (12.441-12.909)	420.5-837	310 (12.205)		342-840100A72-15		342-840100A72-35
		322 (12.677)		342-840100A72-16		342-840100A72-36
		334 (13.150)		342-840100A72-17		342-840100A72-37
		346 (13.622)		342-840100A72-18		342-840100A72-38
		358 (14.094)		342-840100A72-19		342-840100A72-39
		370 (14.567)		342-840100A72-20		342-840100A72-40
		382 (15.039)				

J

## Tłumiki drgań

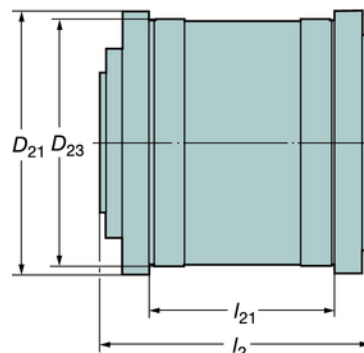
Do wiertel ejetorowych i STS

Zakres średnic 15.60-243.90 mm (0.614 -9.602 cala)



Drgania mają wpływ na jakość wykończenia powierzchni i skrócenie trwałości narzędzia, wymuszają również zmianę parametrów skrawania, co prowadzi do pogorszenia wydajności produkcji.

Aby opanować problem drgań, Sandvik stworzył rodzinę modułów do tłumienia drgań. Moduły te są mocowane z zewnątrz na rurze wiertarskiej podpierając wiertło.



Zakres średnic				Oznaczenie	Średnica rury wiertarskiej, mm, cale				Wymiary, mm, cale							
$D_c$ min mm	$D_c$ max mm	$D_c$ min. cala	$D_c$ max cala		$dm_m$ min mm	$dm_m$ max mm	$dm_m$ min cala	$dm_m$ max cala	$l_2$ mm	$l_2$ cala	$l_{21}$ mm	$l_{21}$ cala	$D_{21}$ mm	$D_{21}$ cala	$D_{23}$ mm	$D_{23}$ cala
15.60	79.90	.614	3.146	342-0937-1	11.0	68.0	.433	2.677	195	7.677	135	5.315	195	7.677	180	7.087
80.00	159.90	3.150	6.295	342-0938-1	75.0	142.0	2.953	5.591	254	10.000	165	6.496	300	11.811	280	11.024
160.00	243.90	6.299	9.602	342-0939-1	154.0	226.0	6.063	8.898	286	11.260	165	6.496	375	14.764	355	13.976

Przy zamawianiu modułów do tłumienia drgań, należy ustalić następujące parametry:

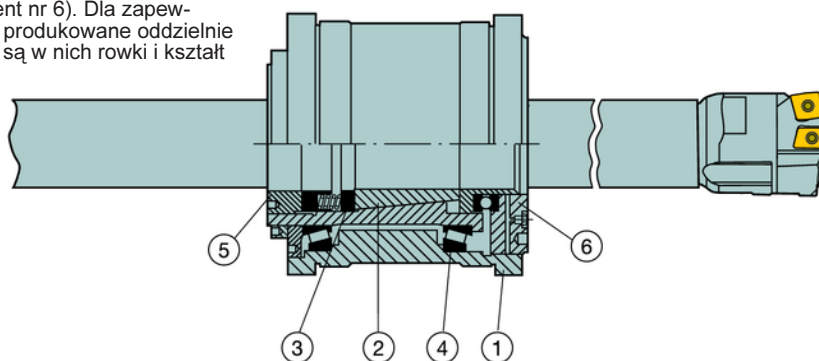
- Oznaczenie modułów do tłumienia drgań
- Średnica rury wiertarskiej

**Aby uzyskać więcej informacji i pomoc, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik Coromant.**

### Moduły do tłumienia drgań do wiertel obrotowych

Moduł do tłumienia drgań jest mocowany w podtrzymałkach, dostarczanych zazwyczaj przez producenta obrabiarki. Regulacja siły tłumienia jest możliwa na pierścieniu oporowym za pomocą klucza (element nr 6). Dla zapewnienia pełnego kontaktu stosuje się tuleje, które są produkowane oddzielnie do każdej wielkości rury wiertarskiej. Wykonywane są w nich rowki i kształt stożka, aby tłumienie było najskuteczniejsze.

1. Korpus
2. Tuleja
3. Pierścień nastawny
4. Łożysko
5. Nakrętka naprężająca
6. Pierścień oporowy



# Adapter do rur z gwintem zewnętrznym na gwint wewnętrzny

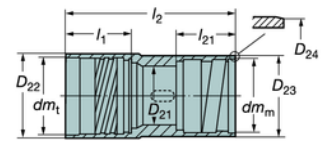
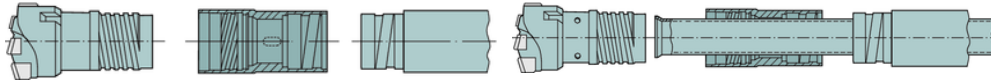
(Dostępne na zamówienie)

Zakres średnic 20.00-65.00 mm (0.787-2.559 cala)

420.9S/188-xx - STS 420.6, 800.20

420.9S/173-xx - Ejector 424.6, 800.24

420.9S/188-xx - STS 420.6, 800.20  
420.9S/173-xx - Ejector 424.6, 800.24



Adaptory są dostępne z jednokrotnym gwintem o przekroju prostokątnym (gwintem Heller) na jednym końcu i wewnętrznym czterokrotnym gwintem o przekroju prostokątnym (typu E) na drugim końcu.

Zakres średnic, mm, cale		Oznaczenie	Wymiary, mm, cale								
min. $D_c$	maks. $D_c$		Gwint systemu Ejector		Gwint BTA		$D_{21}$	$D_{22}$	$D_{23}$	$D_{24}$	$l_2$
			$dm_1$	$l_1$	$dm_m$	$l_{21}$					
<b>Ejector - 424.6, 800.24</b>											
20.00	21.80	420.9S/173-1	18.0	30.0	16.5	25	12	19.5	18.8	18	78
.787	.858		.709	1.181	.650	.984	.472	.768	.740	.709	3.071
21.81	24.10	420.9S/173-2	19.5	30.0	19.0	25	13	21.5	21	20	78
.859	.949		.768	1.181	.748	.984	.512	.846	.827	.787	3.071
24.11	26.40	420.9S/173-3	21.0	30.0	20.0	25	14	23.5	22.5	22	78
.949	1.039		.827	1.181	.787	.984	.551	.925	.886	.866	3.071
26.41	28.70	420.9S/173-4	23.5	33.0	22.0	25	15.5	26	24.6	24	84
1.040	1.130		.925	1.299	.866	.984	.610	1.024	.968	.945	3.307
28.71	31.00	420.9S/173-5	25.5	33.0	24.0	25	17	28	26.7	26	84
1.130	1.220		1.004	1.299	.945	.984	.669	1.102	1.051	1.024	3.307
31.01	33.30	420.9S/173-6	28.0	33.0	26.0	25	18.5	30.5	28.8	28	84
1.221	1.311		1.102	1.299	1.024	.984	.728	1.201	1.134	1.102	3.307
33.31	36.20	420.9S/173-7	30.0	40.0	27.0	40	20	33	31	30	108
1.311	1.425		1.181	1.575	1.063	1.575	.787	1.299	1.220	1.181	4.252
36.21	39.60	420.9S/173-8	33.0	40.0	30.0	40	23	35.5	33.8	33	108
1.426	1.559		1.299	1.575	1.181	1.575	.906	1.398	1.331	1.299	4.252
39.61	43.00	420.9S/173-9	36.0	40.0	33.0	40	25.5	39	36.8	36	108
1.559	1.693		1.417	1.575	1.299	1.575	1.004	1.535	1.449	1.417	4.252
43.01	47.00	420.9S/173-10	39.0	40.0	37.0	40	28	42	40.6	39	108
1.693	1.850		1.535	1.575	1.457	1.575	1.102	1.654	1.598	1.535	4.252
47.01	51.70	420.9S/173-11	43.0	44.0	41.0	40	31	46	44.4	43	114
1.851	2.035		1.693	1.732	1.614	1.575	1.220	1.811	1.748	1.693	4.488
51.71	56.20	420.9S/173-12	47.0	44.0	44.0	40	35	51	48.6	47	114
2.036	2.213		1.850	1.732	1.732	1.575	1.378	2.008	1.913	1.850	4.488
56.21	65.00	420.9S/173-13	51.0	44.0	49.0	40	39	55	53	51	114
2.213	2.559		2.008	1.732	1.929	1.575	1.535	2.165	2.087	2.008	4.488
<b>STS - 420.6, 800.20</b>											
20.00	21.80	420.9S/188-1	16.0	27.5	16.5	25	12	18.8	18.8	18	75
.787	.858		.630	1.083	.650	.984	.472	.740	.740	.709	2.953
21.81	24.10	420.9S/188-2	18.0	30.0	19.0	25	13	21	21	20	78
.859	.949		.709	1.181	.748	.984	.512	.827	.827	.787	3.071
24.11	26.40	420.9S/188-3	19.5	30.0	20.0	25	14	22.5	22.5	22	78
.949	1.039		.768	1.181	.787	.984	.551	.886	.886	.866	3.071
26.41	28.70	420.9S/188-4	21.0	30.0	22.0	25	15.5	24.6	24.6	24	78
1.040	1.130		.827	1.181	.866	.984	.610	.968	.968	.945	3.071
28.71	31.00	420.9S/188-5	23.5	33.0	24.0	25	17	26.7	26.7	26	84
1.130	1.220		.925	1.299	.945	.984	.669	1.051	1.051	1.024	3.307
31.01	33.30	420.9S/188-6	25.5	33.0	26.0	25	18.5	28.8	28.8	28	84
1.221	1.311		1.004	1.299	1.024	.984	.728	1.134	1.134	1.102	3.307
33.31	36.20	420.9S/188-7	28.0	33.0	27.0	40	20	31	31	30	108
1.311	1.425		1.102	1.299	1.063	1.575	.787	1.220	1.220	1.181	4.252
36.21	39.60	420.9S/188-8	30.0	40.0	30.0	40	23	33.8	33.8	33	108
1.426	1.559		1.181	1.575	1.181	1.575	.906	1.331	1.331	1.299	4.252
39.61	43.00	420.9S/188-9	33.0	40.0	33.0	40	25.5	36.8	36.8	36	108
1.559	1.693		1.299	1.575	1.299	1.575	1.004	1.449	1.449	1.417	4.252
43.01	47.00	420.9S/188-10	36.0	40.0	37.0	40	28	40.6	40.6	39	108
1.693	1.850		1.417	1.575	1.457	1.575	1.102	1.598	1.598	1.535	4.252
47.01	51.70	420.9S/188-11	39.0	40.0	41.0	40	31	44.4	44.4	43	108
1.851	2.035		1.535	1.575	1.614	1.575	1.220	1.748	1.748	1.693	4.252
51.71	56.20	420.9S/188-12	43.0	44.0	44.0	40	35	48.6	48.6	47	114
2.036	2.213		1.693	1.732	1.732	1.575	1.378	1.913	1.913	1.850	4.488
56.21	65.00	420.9S/188-13	47.0	44.0	49.0	40	39	53	53	51	114
2.213	2.559		1.850	1.732	1.929	1.575	1.535	2.087	2.087	2.008	4.488

Uwaga! Adaptory do wiercenia otworów przecinających się dostępne są na życzenie.

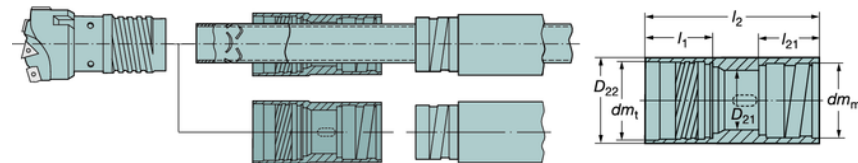
Przykład zamówienia: 2 sztuki 420.9S/173-1

# Adapter do rur z gwintem zewnętrznym na gwint wewnętrzny

(Dostępne na zamówienie)

## Zakres średnic 65.00-195.90 mm (2.559-7.713 cala)

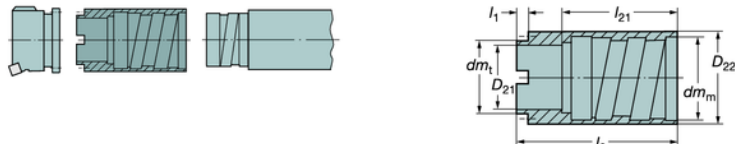
420.9S/344-xx - ejektorowe T-Max 424.10, STS T-Max 424.10



Prześciówki do wiertel o średnicach do 195.9 mm (7.713 cala) są dostępne z jednokrotnym gwintem o przekroju prostokątnym (gwintem Heller) na jednym końcu i wewnętrznym czterokrotnym gwintem o przekroju prostokątnym (typu E) na drugim końcu.

## Zakres średnic 196.00-363.90 mm (7.717-14.327 cala)

Specjalne głowice wiertarskie i powiercające STS T-Max 420.9S/348-xx



Adaptory do wiertel o średnicy 196 mm (7.717 cala) są dostarczane z gwintem jednokrotnym o przekroju prostokątnym na jednym końcu i miejscem na mocowanie kołnierza na drugim.

Zakres średnic, mm, cala		Oznaczenie	Wymiary, mm, cala							Zakres średnic, mm, cala		Oznaczenie	Wymiary, mm, cala						
min. D <sub>c</sub>	max. D <sub>c</sub>		Gwint systemu Ejector		Gwint BTA			l <sub>2</sub>	min. D <sub>c</sub>	max. D <sub>c</sub>	Gwint systemu Ejector		Gwint BTA						
			dm <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	dm <sub>m</sub>	l <sub>21</sub>	D <sub>21</sub>		D <sub>22</sub>			dm <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	dm <sub>m</sub>	l <sub>21</sub>	D <sub>21</sub>	D <sub>22</sub>	l <sub>2</sub>	
<b>STS/ ejektorowe - T-MAX 420.10</b>																			
65.00	66.90	420.9S/344-14	52.0	75.0	53.0	40	43	56	135	196.00	207.90	420.9S/348-27	172.0	8.0	187.0	85.0	154.0	190.0	130
2.559	2.634		2.047	2.953	2.087	1.575	1.693	2.205	5.315	7.717	8.185		6.772	.315	7.362	3.346	6.063	7.480	5.118
67.00	72.90	420.9S/344-15	58.0	75.0	59.0	40	48	62	135	208.00	219.90	420.9S/348-28	184.0	8.0	199.0	85.0	166.0	202.0	130
2.638	2.870		2.284	2.953	2.323	1.575	1.890	2.441	5.315	8.189	8.657		7.244	.315	7.835	3.346	6.535	7.953	5.118
73.00	79.90	420.9S/344-16	63.0	75.0	65.0	70	53	68	165	220.00	231.90	420.9S/348-29	196.0	8.0	211.0	85.0	178.0	214.0	130
2.874	3.146		2.480	2.953	2.559	2.756	2.087	2.677	6.496	8.661	9.130		7.717	.315	8.307	3.346	7.008	8.425	5.118
80.00	86.90	420.9S/344-17	70.0	97.0	71.0	70	59	75	190	232.00	243.90	420.9S/348-30	208.0	8.0	223.0	85.0	190.0	226.0	130
3.150	3.421		2.756	3.819	2.795	2.756	2.323	2.953	7.480	9.134	9.602		8.189	.315	8.780	3.346	7.480	8.898	5.118
87.00	99.90	420.9S/344-18	77.0	97.0	79.0	70	66	82	190	244.00	255.90	420.9S/348-31	220.0	8.0	235.0	85.0	202.0	238.0	130
3.425	3.933		3.032	3.819	3.110	2.756	2.598	3.228	7.480	9.606	10.075		8.661	.315	9.252	3.346	7.953	9.370	5.118
100.00	111.90	420.9S/344-19	89.0	97.0	90.0	70	78	94	190	256.00	267.90	420.9S/348-32	232.0	8.0	247.0	120.0	214.0	250.0	165
3.937	4.406		3.504	3.819	3.543	2.756	3.071	3.701	7.480	10.079	10.547		9.134	.315	9.724	4.724	8.425	9.843	6.496
112.00	123.90	420.9S/344-20	101.0	118.0	102.0	70	90	106	215	268.00	279.90	420.9S/348-33	244.0	8.0	259.0	120.0	226.0	262.0	165
4.409	4.878		3.976	4.646	4.016	2.756	3.543	4.173	8.465	10.551	11.020		9.606	.315	10.197	4.724	8.898	10.315	6.496
124.00	135.90	420.9S/344-21	113.0	118.0	114.0	70	92	118	215	280.00	291.90	420.9S/348-34	256.0	8.0	271.0	120.0	238.0	274.0	165
4.882	5.350		4.449	4.646	4.488	2.756	3.622	4.646	8.465	11.024	11.492		10.079	.315	10.669	4.724	9.370	10.787	6.496
136.00	147.90	420.9S/344-22	125.0	118.0	126.0	70	104	130	215	292.00	303.90	420.9S/348-35	268.0	8.0	283.0	120.0	250.0	286.0	165
5.354	5.823		4.921	4.646	4.961	2.756	4.094	5.118	8.465	11.496	11.965		10.551	.315	11.142	4.724	9.843	11.260	6.496
148.00	159.90	420.9S/344-23	137.0	139.0	139.0	70	70	142	240	304.00	315.90	420.9S/348-36	280.0	8.0	295.0	120.0	262.0	298.0	165
5.827	6.295		5.394	5.472	5.472	2.756	2.756	5.591	9.449	11.969	12.437		11.024	.315	11.614	4.724	10.315	11.732	6.496
160.00	171.90	420.9S/344-24	149.0	139.0	151.0	85	128	154	255	316.00	327.90	420.9S/348-37	292.0	8.0	307.0	120.0	274.0	310.0	165
6.299	6.768		5.866	5.472	5.945	3.346	5.039	6.063	10.039	12.441	12.909		11.496	.315	12.087	4.724	10.787	12.205	6.496
172.00	183.90	420.9S/344-25	161.0	139.0	163.0	85	140	166	255	328.00	339.90	420.9S/348-38	304.0	8.0	319.0	120.0	286.0	322.0	165
6.772	7.240		6.339	5.472	6.417	3.346	5.512	6.535	10.039	12.913	13.382		11.969	.315	12.559	4.724	11.260	12.677	6.496
184.00	195.90	420.9S/344-26	173.0	144.0	175.0	85	152	178	265	340.00	351.90	420.9S/348-39	316.0	8.0	331.0	120.0	298.0	334.0	165
7.244	7.713		6.811	5.669	6.890	3.346	5.984	7.008	10.433	13.386	13.854		12.441	.315	13.031	4.724	11.732	13.150	6.496
										352.00	363.90	420.9S/348-40	328.0	8.0	343.0	120.0	310.0	346.0	165
										13.858	14.327		12.913	.315	13.504	4.724	12.205	13.622	6.496

Uwaga! Adaptory do wiercenia otworów przecinających się dostępne są na życzenie.

Przykład zamówienia: 2 sztuki 420.9S/344-14

# Gatunki płytek do wiertel Ejectorowych i STS

	ISO	ANSI	CoroDrill 800	T-Max 424.10	420.6, 424.6	T-Max 424.31F/424.31	
<b>P</b> Stal	01	C8					▲
	10	C7			70		
	20	C6	GC 1025	GC 1025	63	GC 4235	
	30	C6	P1	GC 235		GC 235	
	40	C5	PM1			S6	
<b>M</b> Stal nierdzewna	10	-			20		▲
	20	-			67		
	30	-	GC 1025	GC 1025		GC 235	
	40	-	M1	GC 235		S6	
<b>K</b> Żeliwo	01	C4					▲
	10	C3			72		
	20	C2	GC 1025	H13A		GC 4235	
	30	C1	M1				
	40	C1					
<b>N</b> Metale nieżelazne	01	C4					▲
	10	C3			72		
	20	C2	GC 1025	H13A		GC 4235	
	30	C1	M1				
<b>S</b> Stopy żaroodporne i superstopy	10	-			72		▲
	20	-		H13A			
	30	-	GC 1025	GC 1025			
	40	-	M1				

Położenie i kształt pola danego gatunku wskazuje odpowiedni obszar zastosowania. Środek obszaru zastosowania.



Zalecany obszar zastosowania.

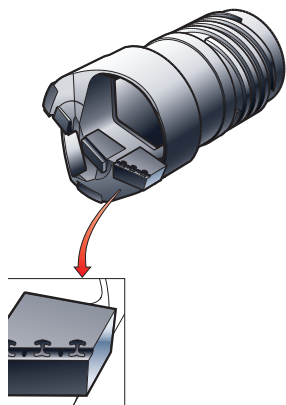
▲ Stabilne

▼ Niestabilne



## Asortyment gatunków i geometrii płytek węglkowych do szlifowanych, lutowanych głowic pełnych 424.6 i 420.6

Szeroki asortyment kombinacji gatunków węglkowych



### Geometria Nr 2

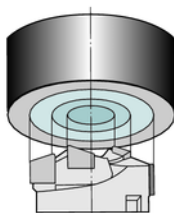
Do stali nierdzewnej typu duplex

### Geometria Nr 3

Do austenitycznej stali nierdzewnej

### Geometria Nr 4

Obróbka ogólna stali i żeliwa



Płytki	P		M		K	N	S
	Łamacz wiórów						
	4	4	3/2	3	4	4	4
Kombinacja gatunków							
	70	63	20	67	72	72	72
C = Centralna	P40	P40	M35	M35	K20	N20	S15
I = Pośrednia	P30	P30	M35	M35	K20	N20	S15
P = Zewnętrzna	P10	P30	M25	M35	K20	N20	S15
S = Listwa prowadząca	P20	P20	M20	M20	K20	N20	S15

**P**

### Stal, staliwo, żeliwo ciągliwe, dające długi wiór.

Kombinacja gatunków 70 to pierwszy wybór do obróbki stali niestopowej i stopowej. Odpowiednia kombinacja gatunków do obróbki szybkościowej. Jeśli wymagana jest lepsza udarność, wybrać kombinację gatunków 63.

**M**

### Stal nierdzewna austenityczna / ferrytyczna / martenzytyczna

Kombinacja gatunków 20 to pierwszy wybór do obróbki stali nierdzewnej. Jeśli wymagana jest lepsza udarność, wybrać kombinację gatunków 67.

**K**

### Żeliwo

Kombinacja gatunków 72 to najlepszy wybór do obróbki żeliwa.

**N**

### Metale nieżelazne, tworzywa sztuczne, drewno.

Kombinacja gatunków 72 to najlepszy wybór do obróbki stopów aluminium, miedzi czystej i stopów miedzi.

**S**

### Stopy żaroodporne i stopy tytanu

Kombinacja gatunków 72 to najlepszy wybór do obróbki superstopów żaroodpornych i tytanu.

Na zamówienie dostępne kombinacje gatunków zoptymalizowane do konkretnych zastosowań.

### INFORMACJE BHP

Środki ostrożności przy szlifowaniu i lutowaniu węglków spiekanych – patrz strona J8

## Geometrie i gatunki płytek do pełnych głowic wiertarskich CoroDrill® 800.24 i 800.20

### Geometrie płytek

#### Geometria (G)

- Geometria uniwersalna
- Duże posuwy i prędkości skrawania
- Dobra kontrola wiórów w większości materiałów

#### Geometria (L)

- Zapewnia poprawę odprowadzania wiórów podczas wiercenia w materiałach dających długi wiór, np. w stalach niskowęglowych i stalach nierdzewnych Duplex
- Bezpieczne prowadzenie procesu produkcyjnego w materiałach podatnych na zakleszczanie się wiórów

### Gatunki z listwą prowadzącą

#### Gatunek PM1

- Większa odporność na ścieranie przy obróbce stali Duplex, stali nierdzewnych i superstopów żaroodpornych
- Gatunek uzupełniający do stali
- Nowy wygląd ułatwiający rozpoznawanie, mniejsze tarcie (czarny i żółty)

#### Gatunek P1

- Pierwszy wybór do obróbki stali

#### Gatunek M1

- Pierwszy wybór do stali nierdzewnej ferrytycznej i austenitycznej oraz żeliwa

## Zalecane gatunki wg obszarów zastosowań ISO

P

### Stal, staliwo, żeliwo ciągliwe, dające długi wiór.

#### GC1025 (HC) (P15–P50)

Uniwersalny gatunek pokrywany metodą PVD, o znakomitej odporności na ścieranie i na obciążenia dynamiczne.

#### P1 (HC) (P15–P50)

Pokrywana listwa prowadząca o znakomitej odporności na ścieranie.

#### PM1 (HC) (P10–P35)

Listwa prowadząca z nową powłoką i podłożem do obróbki bardziej udarnych gatunków stali.

M

### Stal nierdzewna austenityczna / ferrytyczna / martenzytyczna

#### GC1025 (HC) (M20–M40)

Uniwersalny gatunek dla obszaru zastosowania ISO M. Gatunek pokrywany metodą PVD, o znakomitej odporności ostrza na obciążenia dynamiczne i odporności na powstawanie narostu.

#### M1 (HC) (M20–M40)

Pokrywana listwa prowadząca o znakomitej odporności na ścieranie.

#### PM1 (HC) (M15–M35)

Listwa prowadząca z nową powłoką i podłożem do obróbki stali nierdzewnych/ Duplex.

K

### Żeliwo

#### GC1025 (HC) (K10–K30)

Gatunek uniwersalny dla obszaru zastosowania ISO K. Dobre połączenie odporności na ścieranie i na obciążenia dynamiczne.

#### M1 (HC) (K10–K30)

Pokrywana listwa prowadząca o znakomitej odporności na ścieranie.

N

### Metale nieżelazne, tworzywa sztuczne, drewno.

#### GC1025 (HC) (N10–N30)

Uniwersalny gatunek do obróbki stopów aluminium oraz miedzi i jej stopów.

#### M1 (HC) (N10–N30)

Pokrywana listwa prowadząca o znakomitej odporności na ścieranie.

S

### Stopy żaroodporne i stopy tytanu

#### GC1025 (HC) (S20–S40)

Gatunek pokrywany metodą PVD, o znakomitej odporności na ścieranie i na obciążenia dynamiczne. Odporny na powstawanie narostu.

#### M1 (HC) (S20–S40)

Pokrywana listwa prowadząca o znakomitej odporności na ścieranie.

#### PM1 (HC) (S10–S40)

Listwa prowadząca z nową powłoką i podłożem do obróbki superstopów żaroodpornych.

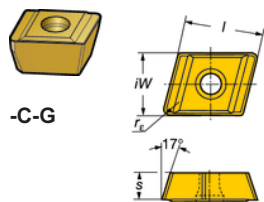
F

G

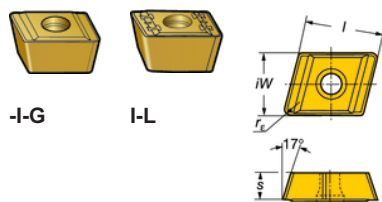
J

# Płytki do głowic wiertarskich CoroDrill® 800.24 i 800.20

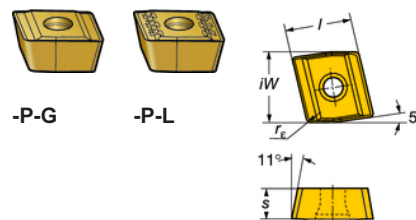
## Centralna



## Pośrednia



## Zewnętrzna

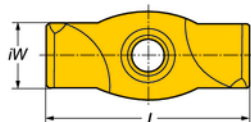


Wielkość płytki	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale												
		P	M	K	N	S	l	l	iW	iW	s	s	r <sub>e</sub>	r <sub>e</sub>
		GC	GC	GC	GC	GC	mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cal
	<b>Centralna</b>													
05	800-05 03 08M-C-G	★	★	★	★	★	9.87	.389	5.56	.219	3.18	.125	0.8	.032
06	800-06 T3 08M-C-G	★	★	★	★	★	9.87	.389	6.35	.250	3.97	.156	0.8	.032
08	800-08 T3 08M-C-G	★	★	★	★	★	9.87	.389	7.94	.313	3.97	.156	0.8	.032
10	800-10 T3 08M-C-G	★	★	★	★	★	9.87	.389	9.53	.375	3.97	.156	0.8	.032
12	800-12 T3 08M-C-G	★	★	★	★	★	9.87	.389	12.70	.500	3.97	.156	0.8	.032
	<b>Pośrednia</b>													
05	800-05 03 08M-I-G	★	★	★	★	★	9.87	.389	5.56	.219	3.18	.125	0.8	.032
	800-05 03 08M-I-L	★	★	★	★	★	9.87	.389	5.56	.219	3.18	.125	0.8	.032
06	800-06 T3 08M-I-G	★	★	★	★	★	9.87	.389	6.35	.250	3.97	.156	0.8	.032
	800-06 T3 08M-I-L	★	★	★	★	★	9.87	.389	6.35	.250	3.97	.156	0.8	.032
08	800-08 T3 08M-I-G	★	★	★	★	★	9.87	.389	7.94	.313	3.97	.156	0.8	.032
	800-08 T3 08M-I-L	★	★	★	★	★	9.87	.389	7.94	.313	3.97	.156	0.8	.032
12	800-12 T3 08M-I-G	★	★	★	★	★	9.87	.389	12.70	.500	3.97	.156	0.8	.032
	800-12 T3 08M-I-L	★	★	★	★	★	9.87	.389	12.70	.500	3.97	.156	0.8	.032
	<b>Zewnętrzna</b>													
06	800-06 03 08H-P-G	★	★	★	★	★	6.50	.256	8.00	.315	3.18	.125	0.8	.032
	800-06 03 08H-P-L	★	★	★	★	★	6.50	.256	8.00	.315	3.18	.125	0.8	.032
08	800-08 T3 08H-P-G	★	★	★	★	★	8.50	.335	9.00	.354	3.97	.156	0.8	.032
	800-08 T3 08H-P-L	★	★	★	★	★	8.50	.335	9.00	.354	3.97	.156	0.8	.032
09	800-09 T3 08H-P-G	★	★	★	★	★	9.68	.381	9.00	.354	3.97	.156	0.8	.032
	800-09 T3 08H-P-L	★	★	★	★	★	9.68	.381	9.00	.354	3.97	.156	0.8	.032
11	800-11 T3 08H-P-G	★	★	★	★	★	12.75	.502	9.00	.354	3.97	.156	0.8	.032
	800-11 T3 08H-P-L	★	★	★	★	★	12.75	.502	9.00	.354	3.97	.156	0.8	.032
		P30	M35	K20	N20	S35								

Przykład zamówienia: 10 sztuk 800-05 03 08M-C-G 1025

# Listwy prowadzące do głowic wiertarskich CoroDrill™ 800

## Listwa prowadząca PM1



## Listwy prowadzące P1 i M1



Szerokość listwy prowadzącej, b	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale										
		P	M	K	N	S	b	b	l	l	s	s
		GC	GC	GC	GC	GC	mm	cale	mm	cale	mm	cale
06	800-06A	★	★	★	★	★	6	.236	18	.709	3.0	.118
07	800-07A	★	★	★	★	★	7	.276	20	.787	3.5	.138
08	800-08A	★	★	★	★	★	8	.315	25	.984	4.5	.177
10	800-10A	★	★	★	★	★	10	.394	30	1.181	4.5	.177
12	800-12A	★	★	★	★	★	12	.472	35	1.378	5.5	.216

★= Pierwszy wybór

Przykład zamówienia: 10 sztuk 800-06A P1

Płytki podporowe - patrz strona E280.

## Geometrie i gatunki płytek do pełnych głowic wiertarskich T-MAX® 424.10

### Geometrie płytek

#### Geometria -22

- Geometria uniwersalna
- Duże posuwy i prędkości skrawania
- Dobra kontrola wiórów w większości materiałów, w tym: w stali, żeluzie, aluminium i innych materiałach nieżelaznych

#### Geometria -23

- Pierwszy wybór do materiałów generujących długie wióry, takich jak: stal nierdzewna, superstopy żaroodporne
- Dobra kontrola wiórów przy średnich posuwach i prędkościach skrawania

## Zalecane gatunki wg obszarów zastosowań ISO



**Stal, staliwo, żeliwo ciągliwe, dające długie wiór.**

#### GC1025 (HC) (P15–P50)

Pierwszy wybór do materiałów z grupy ISO P. Uniwersalny gatunek pokrywany metodą PVD, o znakomitej odporności na ścieranie i na obciążenia dynamiczne.

#### GC235 (HC) (P25-P50)

Łączy dobrą odporność na ścieranie przy umiarkowanych prędkościach skrawania ze znakomitą udarnością.



**Stal nierdzewna austenityczna / ferrytyczna / martenzytyczna**

#### GC1025 (HC) (M20–M40)

Pierwszy wybór do materiałów z grupy ISO M. Gatunek pokrywany metodą PVD o znakomitej udarności, odporny na powstawanie narostu

#### GC235 (HC) (M20-M40)

Dobra udarność ostrza i odporność na powstawanie narostu. Pierwszy wybór do austenitycznej stali nierdzewnej.



**Żeliwo**

#### H13A (HW) (K10-K30)

Gatunek do prędkości skrawania od niskich do umiarkowanych. Doskonały wybór do obróbki ferrytycznego żeliwa sferoidalnego.



**Metale nieżelazne, tworzywa sztuczne, drewno.**

#### H13A (HW) (N10-N30)

Gatunek dla predkosci skrawania od niskich do umiarkowanych w stopach aluminium, miedzi i jej stopach.



**Stopy żaroodporne i stopy tytanu**

#### GC1025 (HC) (S05-S30)

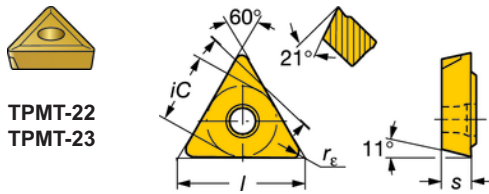
Gatunek pokrywany metodą PVD, o znakomitej udarności i odporności na ścieranie przy umiarkowanych prędkościach skrawania.

#### H13A (HW) (S10-S30)

Pierwszy wybór do obróbki superstopów żaroodpornych i tytanu. Ostra krawędź, dobra odporność na ścieranie i udarność.

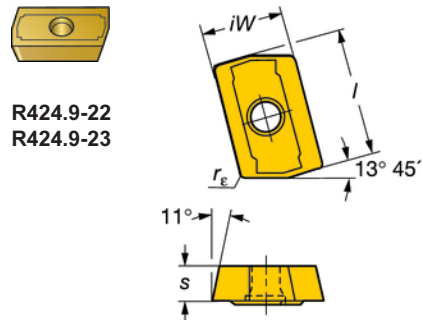
## Płytki do pełnych głowic wiertarskich T-Max® 424.10

### Centralna i pośrednia



TPMT-22  
TPMT-23

### Zewnętrzna



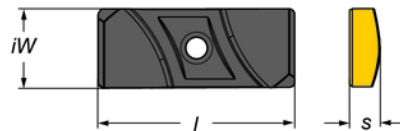
R424.9-22  
R424.9-23

Wielkość płytki	Oznaczenie	P		M		K		N		S		Wymiary, mm, cale											
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	iC	iC	l	l	iW	iW	s	s	r <sub>E</sub>	r <sub>E</sub>	
		1025	235	1025	235	H13A	H13A	1025	H13A	1025	H13A	mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale
16	<b>Centralna i pośrednia</b>																						
	TPMT 16 T3 12R-22	★	☆	★	☆					★		9.52	.375	16.50	.650			3.97	.156	1.2	.047		
	TPMT 16 T3 12TR-23	★	☆	★	☆	★	★	★	★	★	★	9.52	.375	16.50	.650			3.97	.156	1.2	.047		
22	TPMT 22 06 12R-22	★	☆	★	☆					★		12.70	.500	22.00	.866			6.35	.250	1.2	.047		
	TPMT 22 06 12TR-23	★	☆	★	☆	★	★	★	★	★	★	12.70	.500	22.00	.866			6.35	.250	1.2	.047		
	<b>Zewnętrzna</b>																						
13	R424.9-13 T3 08-22	★	☆	★	☆					★				14.70	.579	10.00	.394	3.97	.156	0.8	.032		
	R424.9-13 T3 08-23	★	☆	★	☆	★	★	★	★	★	★			14.70	.579	10.00	.394	3.97	.156	0.8	.032		
18	R424.9-18 06 08-22	★	☆	★	☆					★				20.60	.811	11.50	.453	6.35	.250	0.8	.032		
	R424.9-18 06 08-23	★	☆	★	☆	★	★	★	★	★	★			20.60	.811	11.50	.453	6.35	.250	0.8	.032		
		P30	P40	M35	K20	N20	S35	S20															

★ = Pierwszy wybór

Przykład zamówienia: 10 sztuk TPMT 16 T3 12R-22 1025

## Listwy prowadzące do pełnych głowic wiertarskich T-Max® 424.10



Średnica głowicy wiertła	Listwy prowadzące	P		M		K		N		S		Wymiary, mm, cale														
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC			
mm (cale)	Oznaczenie	PMT1	PMT1	PMT1	PMT1	PMT1	PMT1	PMT1	PMT1	PMT1	PMT1	b	b	l	l	s	s	mm	cale	mm	cale	mm	cale	mm	cale	
63.5-74.99 (2.480-2.952)	800-14 D065 / 430.32-12 (D65.0, D70.0)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	14	.551	35	1.379	7.0	.276									
75.0-84.99 (2.953-3.346)	800-16 D075 / 430.32-12 (D75.0, D80.0)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	14	.551	35	1.379	7.0	.276									
85.0-99.99 (3.346-3.936)	800-18 D085 / 430.32-12 (D85.0, D90.0, D95.0)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	14	.551	35	1.379	7.0	.276									
100-109.99 (3.937-4.330)	800-20 D100 / 430.32-16 (D100.0, D105.0)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	20	.787	50	1.969	8.5	.335									
110-119.99 (4.331-4.724)	800-22 D110 / 430.32-16 (D110.0, D115.0)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	20	.787	50	1.969	8.5	.335									
120-129.99 (4.724-5.118)	800-24 D120 / 430.32-16 (D120.0, D125.0)	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	20	.787	50	1.969	8.5	.335									
130-139.99 (5.118-5.511)	800-26 D130 / 430.32-16 D130.0	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	20	.787	50	1.969	8.5	.335									

Uwaga: Do wiertel o średnicy głowicy powyżej 140 mm (5.512 cala) można zamówić specjalne listwy prowadzące. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji prosimy o kontakt z najbliższym przedstawicielem firmy Sandvik Coromant.

## Płytki podporowe do pełnych głowic wiertarskich T-MAX® 424.10

Płytki podporowa	Grubość	
	mm	cal
5549 127-01	0.10	.004
5549 127-02	0.20	.008
5549 127-03	0.30	.012
5549 126-01	0.10	.004
5549 126-02	0.20	.008
5549 126-03	0.30	.012

## Geometrie i gatunki płytek do pełnych głowic powiercających T-Max® 424.31F/424.31

### Geometrie płytek

#### 424.31F: zakres średnic otworu 20.00-43.00 mm (0.787-1.693 cala)

Geometria wykończeniowa do otworów o tolerancji IT9

- Dobra kontrola wiórów i doskonała jakość wykończenia powierzchni w większości materiałów, w tym: w stali, stali nierdzewnej, superstopach żaroodpornych, aluminium i innych materiałach nieżelaznych
- Duże posuwy i prędkości skrawania

#### 424.31F: zakres średnic otworu 43.01-124.00 mm (1.693-4.882 cala)

Geometria wykończeniowa i lekko zgrubna do otworów o tolerancji IT9

- Dobra kontrola wiórów i doskonała jakość wykończenia powierzchni w większości materiałów, w tym: w stali, stali nierdzewnej, superstopach żaroodpornych, aluminium i innych materiałach nieżelaznych
- Duże posuwy i prędkości skrawania

#### 424.31F/424.31: zakres średnic otworu 43.01-124.00 mm (1.693-4.882 cala)

Geometrie do obróbki półwykończeniowej i zgrubnej do otworów o tolerancji IT10

#### SNMG (dwustronna)

- Geometria uniwersalna do obróbki ze średnimi posuwami
- Do materiałów o krótkim wiórze
- PM do średniej obróbki stali
- PR do zgrubnej obróbki stali

#### SNMM (jednostronna)

- Obróbka zgrubna i półwykończeniowa
- Mocna, prosta krawędź skrawająca
- PR do zgrubnej obróbki stali

#### TPMX (jednostronna)

- Ścin równoległy zapewnia lepsze wykończenie powierzchni
- Małe siły skrawania

#### TPUN (jednostronna)

- Z niezależnym łamaczem wiórów
- Alternatywa dla płytek TPMX w razie problemów z łamaniem wiórów

## Zalecane gatunki wg obszarów zastosowań ISO

P

Stal, staliwo, żeliwo ciągliwe, dające długi wiór.

#### GC235 (HC) (P25-P50)

Łączy dobrą odporność na ścieranie przy umiarkowanych prędkościach skrawania ze znakomitą udarnością.

#### GC4235 (HC) (P20-P45)

Dobra odporność na obciążenia dynamiczne i na ścieranie. Stosunkowo wysokie prędkości skrawania.

M

Stal nierdzewna austenityczna / ferrytyczna / martenzytyczna

#### GC235 (HC) (M20-M40)

Pierwszy wybór do austenitycznej stali nierdzewnej. Dobra udarność ostrza i odporność na powstawanie narostu.

#### GC4235 (HC) - M25 (M15-M30)

Dobra odporność na wstrząsy cieplne i mechaniczne zapewnia wyjątkowe bezpieczeństwo pracy ostrza, również w obróbce przerywanej.

K

Żeliwo

#### GC4235 (HC) (K05-K25)

Dobra udarność ostrza w połączeniu z odpornością na ścieranie przy umiarkowanych i wysokich prędkościach skrawania.

N

Metale nieżelazne, tworzywa sztuczne, drewno.

#### GC4235 (HC) (N05-N25)

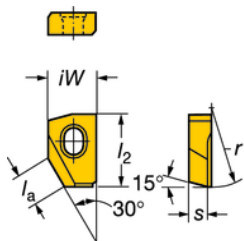
Dobra udarność ostrza w połączeniu z odpornością na ścieranie przy umiarkowanych i wysokich prędkościach skrawania.

# Płytki do pełnych głowic powiercających T-Max® 424.31F/424.31

## 424.31F - wąska tolerancja (IT9)



424.31F

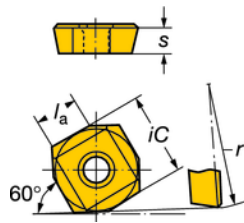


Średnica otworu, mm, 20.00-43.00  
 cale .787-1.692  
 Maks. głębokość skrawania,  $a_p$  mm, cale 3.0 .118

## 424.31F - wąska tolerancja (IT9)



424.31F

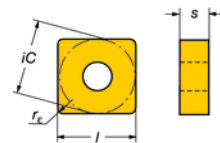


Średnica otworu, mm, 43.01-124.00  
 cale 1.693-4.882  
 Maks. głębokość skrawania,  $a_p$  mm, cale 4.5 .177

## 424.31F/424.31 - zwykła tolerancja (IT10)



SNMG  
 SNMG-15  
 SNMM



Średnica otworu, mm, 43.01-124.00  
 cale 1.693-4.882  
 Maks. głębokość skrawania,  $a_p$  mm, cale 6.0 (l = 09) .236 (l = .354) 10.0 (l = 12) .394 (l = .472) 16.0 (l = 19) .748 (l = .748)

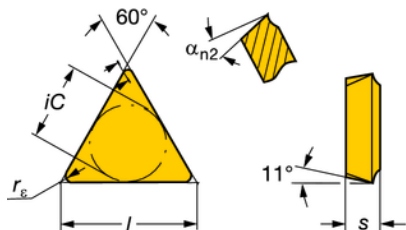
## 424.31 - zwykła tolerancja (IT10)



TPMX



TPUN



Średnica otworu, mm, 43.01-124.00  
 cale 1.693-4.882  
 Maks. głębokość skrawania,  $a_p$  mm, cale 12.0 (l = 16) .472 (l = .630) 17.0 (l = 22) .669 (l = .866)

Wielkość płytki	Oznaczenie	P				M				K				N				Wymiary, mm, cale		
		GC		GC		GC		GC		GC		GC		GC						
		235	4235	235	4235	235	4235	235	4235	235	4235	235	4235	235	4235					
□	△	l	l	l <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	iC	iC	iW	iW	s	s	l <sub>a</sub>	l <sub>a</sub>	r	r	r <sub>e</sub>	r <sub>e</sub>	α <sub>n2</sub>		
	<b>Do 424.31F</b>																			
04	R424.31F-04 03 00	★	★					9.5	.374			6.5	.256	2.55	.100	4.4	.173	10	.394	
06	R424.31F-06 T3 00	★	★									3.97	.156	6.1	.240	20	.787			
09	SNMG 09 03 08	★	★	★	★	★	★	9.525	.375			9.525	.375	3.18	.125			0.8	.031	
	SNMG 09 03 08-PM	★	★					9.525	.375			9.525	.375	3.18	.125			0.8	.031	
	SNMM 09 03 08	★	★	★	★			9.525	.375			9.525	.375	3.18	.125			0.8	.031	
	<b>Do 424.31</b>																			
12	SNMG 12 04 12	★	★					12.7	.500			12.7	.500	4.76	.187			1.2	.047	
	SNMG 12 04 12-PM	★	★					12.7	.500			12.7	.500	4.76	.187			1.2	.047	
	SNMM 12 04 12-PR	★	★					12.7	.500			12.7	.500	4.76	.187			1.2	.047	
19	SNMG 19 06 12-PR	★	★					19.05	.750			19.05	.750	6.35	.250			1.2	.047	
	SNMM 19 06 12-PR	★	★					19.05	.750			19.05	.750	6.35	.250			1.2	.047	
16	TPMX 16 03 12 R22	★	★					16.5	.650			9.525	.375	3.18	.125			1.2	.047	20°
22	TPMX 22 04 12 R22	★	★					22.0	.866			12.7	.500	4.76	.187			1.2	.047	17°
16	TPUN 16 03 12	☆	★	☆	★	☆	★	16.5	.650			9.525	.375	3.18	.125			1.2	.047	
22	TPUN 22 04 12	☆	★	☆	★	☆	★	22.0	.866			12.7	.500	4.76	.187			1.2	.047	

★ = Pierwszy wybór

Przykład zamówienia: 10 sztuk R424.31F-04 03 00 GC235

## Jednolite głowice wiertarskie CoroDrill® 800



E

Głowica wiertarska	Płytki - C, I, P <sup>1)</sup>			Listwa prowadząca		
	Metryczne (calowe)	Średnica wiertła Zakres, mm (cale)	Śruba centralna	Klucz (Torx Plus)	Listwa	Śruba
800.20-xxDxx.xx (A800.20-xxDxx.xx)	25.00-28.70 (.964-1.129)	5513 020-05 5513 020-05	5680 046-03 (7IP) 5680 046-03 (7IP)	06A	5513 020-20	5680 046-03 (7IP)
800.24-xxDxx.xx (A800.24-xxDxx.xx)	28.71-31.00 (1.130-1.220)	5513 020-05 5513 020-34	5680 046-03 (7IP) 5680 046-01 (8IP)	07A	416.1-832	5680 046-04 (9IP)
	31.01-65.00 (1.121-2.559)	5513 020-34	5680 046-01 (8IP)	08A	5513 020-16	5680 046-05 (10IP)
				10A - 12A	416.1.833	5680 046-05 (10IP)

<sup>1)</sup> C= centralna, I= pośrednia, P= zewnętrzna

Zakres średnic wiertel – wielkości płytek i listew zamawianych oddzielnie.

F

### Podkładki

Zestaw podkładek (8 sztuk)	Wymiary, mm (cale)		
	s	l	b
5549 127-85	0.02 (.0008)	18 (.707)	6 (.236)
5549 127-86	0.03 (.0012)	18 (.707)	6 (.236)
5549 127-88	0.02 (.0008)	20 (.787)	7 (.276)
5549 127-89	0.03 (.0012)	20 (.787)	7 (.276)
5549 127-91	0.02 (.0008)	25 (.984)	8 (.315)
5549 127-92	0.03 (.0012)	25 (.984)	8 (.315)
5549 127-94	0.02 (.0008)	30 (1.181)	10 (.394)
5549 127-95	0.03 (.0012)	30 (1.181)	10 (.394)
5549 127-97	0.02 (.0008)	35 (1.378)	12 (.472)
5549 127-98	0.03 (.0012)	35 (1.378)	12 (.472)

Uwaga: Nie stosować podkładek o grubości powyżej 0.05 mm

G

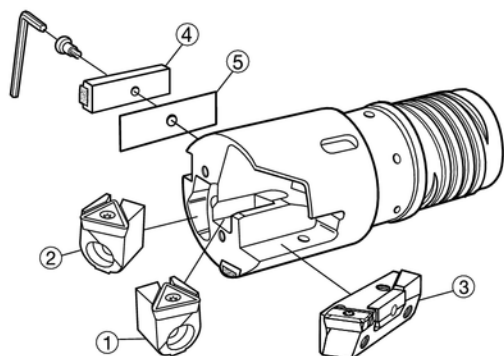
### Rozstaw szczęk klucza

Zakres średnic, mm (cale)	Rozstaw szczęk, mm (cale)	Uwaga!
$D_c$	s	Do głowic CoroDrill 800 nie stosuje się żadnych specjalnych kluczy. Należy stosować klucze nastawne lub zwykłe klucze nasadowe. Rozstaw szczęk dla każdego wiertła podano w tabeli poniżej.
25.00<-≤27.00 (.984<- ≤1.063)	22.00 (.866)	
27.00<-≤30.00 (1.063<- ≤1.181)	24.00 (.945)	
30.00<-≤32.00 (1.181<- ≤1.260)	27.00 (1.063)	
32.00<-≤35.00 (1.260<- ≤1.378)	28.00 (1.102)	
35.00<-≤36.20 (1.378<- ≤1.425)	30.00 (1.181)	
35.20<-≤39.60 (1.425<- ≤1.559)	32.00 (1.260)	
39.60<-≤43.00 (1.559<- ≤1.693)	36.00 (1.417)	
43.00<-≤47.00 (1.693<- ≤1.850)	38.00 (1.496)	
47.00<-≤51.70 (1.850<- ≤2.035)	41.00 (1.614)	
51.70<-≤54.00 (2.035<- ≤2.126)	46.00 (1.811)	
54.00<-≤56.20 (2.126<- ≤2.213)	50.00 (1.969)	
56.20<-≤60.00 (2.213<- ≤2.362)	50.00 (1.969)	
60.00<-≤63.00 (2.362<- ≤2.480)	55.00 (2.165)	
63.00<-≤65.00 (2.480<- ≤2.559)	60.00 (2.362)	

J



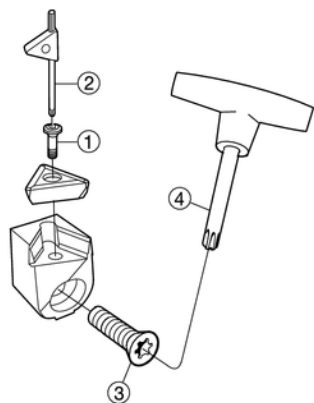
# Jednolita głowica wiertarska T-MAX® 424.10



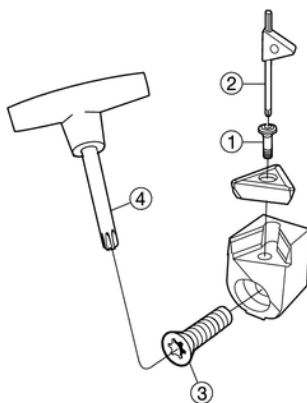
1	2	3	4	5
Wkładka centralna	Wkładka pośrednia	Wkładka zewnętrzna	Listwa prowadząca	Płytki podporowa
Patrz poniżej	Patrz poniżej	Patrz poniżej	Patrz strona E277	Patrz strona E277

## Wkładki T-Max® U

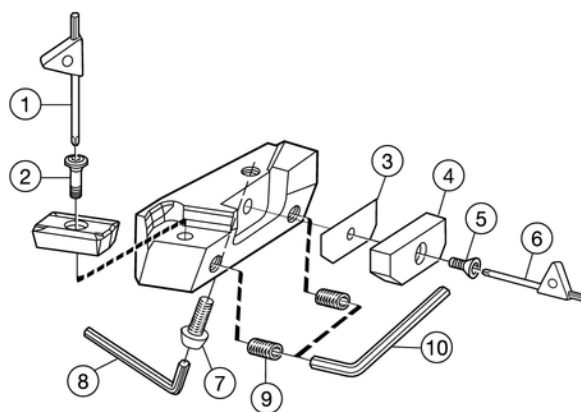
Wkładki centralne  
L430.31



Wkładka pośrednia  
R430.30



Wkładka zewnętrzna  
R430.28



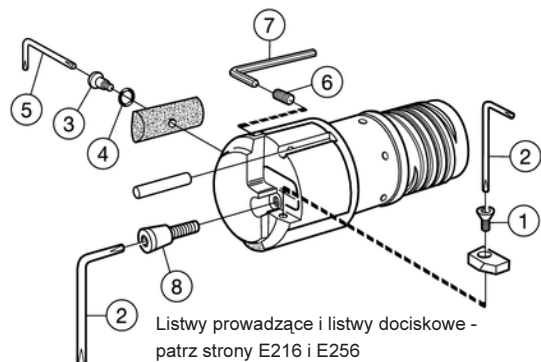
Wkładka centralna	Wkładka pośrednia	1	2	3	4
Zakres średnic, mm (cale)	Zakres średnic, mm (cale)	Śruba	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Klucz (Torx Plus)
<b>L430.31-1216-16</b> 63.50-82.55 (2.500-3.250) 107.95-130.00 (4.240-5.118)	<b>R430.30-1216-16</b> 63.50-90.00 (2.500-3.543) 107.95-130.00 (4.240-5.118)	5513 020-04	5680 049-03 (9IP)	5513 020-26	5680 048 03 (20IP)
<b>L430.31-1522-22</b> 85.00-105.00 (3.346-4.134)	<b>R430.30-1522-22</b> 95.00-105.00 (3.740-4.134)	5513 020-25	5680 049-02 (15IP)	5513 020-26	5680 048 03 (20IP)

Wkładka zewnętrzna	1	2	4	5	6	7	8	9	10
Zakres średnic, mm (cale)	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Płytki i listwa prowadząca	Śruba	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)
<b>R430.28-1516-16</b> 63.50-71.45 (2.500-2.813) 107.95-120.65 (4.250-4.750)	5680 049-03 (9IP)	5513 020-24	5636 030-01	154.3-835	5680 049-03 (9IP)	430.21-825	3021 010-040 (4.0)	3214 010-357	174.1-864 (3.0)
<b>R430.28-1822-22</b> 75.00-105.00 (2.953-4.134) 125.00-130.00(4.921-5.118)	5680 049-02 (15IP)	5513 020-25	5636 030-02	154.3-835	5680 049-03 (9IP)	430.21-825	3021 010-040 (4.0)	3214 010-357	174.1-864 (3.0)

	3			
	Płytki podporowa mm (cale)			
R430.28-1516-16	5549 024-01 0.1 (.004)	5549 024-02 0.2 (.006)	5549 024-03 0.4 (.016)	5549 024-04 0.8 (.031)
R430.28-1822-22	5549 024-05 0.1 (.004)	5549 024-06 0.2 (.006)	5549 024-07 0.4 (.016)	5549 024-08 0.8 (.031)

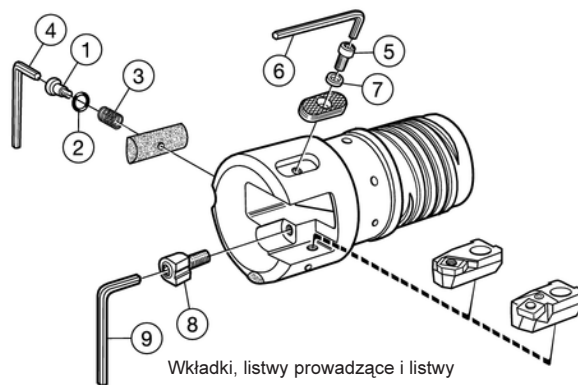
## Główce powiercające T-MAX® 424.31F

Zakres średnic 20.00-43.00 mm (0.787 -1.693 cala)



Listwy prowadzące i listwy dociskowe - patrz strony E216 i E256

Zakres średnic 43.01-124.00 mm (1.693-4.882 cala)



Wkładki, listwy prowadzące i listwy dociskowe - patrz strony E218 i E258

Zakres średnic 20.00-43.00 mm (0.787 -1.693 cala)

Zakres średnic	1	2	3	4	5	6	7	8
$D_c$ mm (cale)	Śruba	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Uszczelnienie	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Klucz (mm)	Śruba
20.00-31.00 (.787-1.220)	416.1-830	5680 046-03 (7IP)	5513 030-01 <sup>1)</sup>	5641 001-13 <sup>1)</sup>	5680 051-01 (7IP) <sup>1)</sup>	3214 040-154 <sup>1)</sup>	3021 012-013 (1.27) <sup>1)</sup>	5513 014-01
31.01-43.00 (1.221-1.693)	416.1-830	5680 046-03 (7IP)	5513 030-02 <sup>1)</sup>	5641 001-13 <sup>1)</sup>	5680 051-01 (7IP) <sup>1)</sup>	3214 040-206 <sup>1)</sup>	174.1-862 (1.5) <sup>1)</sup>	5513 014-01

Zakres średnic 43.01-124.00 mm (1.693-4.882 cala)

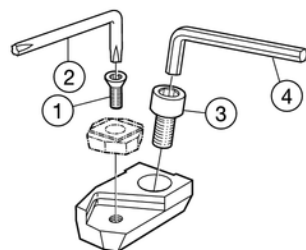
Zakres średnic	1	2	3	4	5	6	7	8	9
$D_c$ mm (cale)	Śruba	Uszczelnienie typu O-ring	Sprężyna	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)	Podkładka	Zestaw	Klucz (mm)
43.01-65.00 (1.694-2.559)	5513 011-01 <sup>1)</sup>	3671 010-110 <sup>1)</sup>	-	174.1-870 (2.0) <sup>1)</sup>	3213 010-206 <sup>1)</sup>	174.1-870 (2.0) <sup>1)</sup>	-	5332 040-011	174.1-864 (3.0)
65.00-79.99 (2.559-3.146)	430.21-820 <sup>1)</sup>	-	430.21-821 <sup>1)</sup>	174.1-864 (3.0)	3212 010-207	174.1-863 (2.5)	3411 010-032	5332 040-011	174.1-864 (3.0)
80.00-89.90 (3.150-3.539)	430.21-820 <sup>1)</sup>	-	430.21-821 <sup>1)</sup>	174.1-864 (3.0)	3212 010-307	3021 010-040 (4.0)	3411 011-053	5332 040-011	174.1-864 (3.0)
90.00-124.99 (3.543-4.882)	430.21-820 <sup>1)</sup>	-	430.21-821 <sup>1)</sup>	174.1-864 (3.0)	3212 010-358	3021 010-050 (5.0)	3411 011-064	5332 040-011	174.1-864 (3.0)

<sup>1)</sup> W zestawie z listwą

## Wkładki do głowic powiercających T-MAX® 424.31F

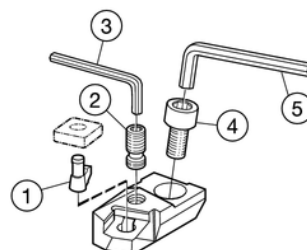
R430.24-1118-06

Wkładka zapewniająca wąskie tolerancje



R430.24-1018-09

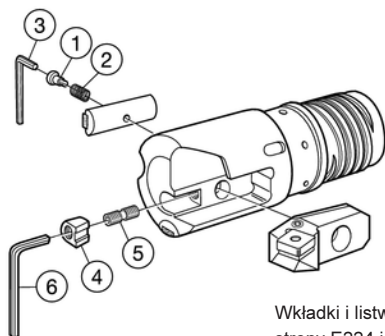
Wkładka zapewniająca zwykłe tolerancje



1	2	3	4
Śruba	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Klucz (mm)
416.1-833	5680 046-05 (10IP)	3212 010-307	3021 010-040 (4.0)

1	2	3	4	5
Dźwignia	Śruba	Klucz (mm)	Klucz	Klucz (mm)
174.3-845-1	174.3-829	174.1-870 (2.0)	3212 010-307	3021 010-040 (4.0)

# Głowice powiercające T-MAX® 424.31



Wkładki i listwy prowadzące - patrz strony E224 i E262

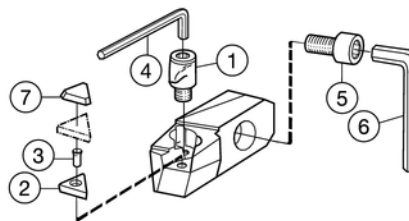
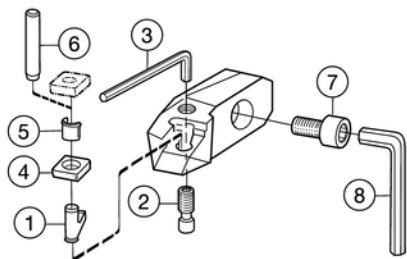
Zakres średnic, mm (cale):	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	3	4	5	6
$D_c$ mm (cale)	Śruba	Sprężyna	Klucz (mm)	Klin	Śruba	Klucz (mm)
65.00-278.99 (2.559-10.984)	430.21-820	430.21-821	174.1-864 (3.0)	430.23-820	269.833	3021 010-040 (4.0)
279.00- (10.984- )	430.21-823	430.21-824	3021 010-040 (4.0)	430.23-820	269.833	3021 010-040 (4.0)

<sup>1)</sup> W zestawie z listwą

## Wkładki do głowic powiercających T-MAX® 424.31

### Wkładka z mocowaniem dźwigniowym T-Max® P R430.24

### Wkładka z dociskiem od góry T-Max® S R430.23



Wkładka T-Max® P R430.24	1	2	3	4	5	6	7	8
	Dźwignia mm (cale)	Śruba	Klucz (mm)	Płytki podporowa	Kolek płytki podporowej	Kolek płytki Przebijak	Śruba	Klucz (mm)
R430.24-2024-12	174.3-841M 3.0 (.118)	174.3-821	174.1-864 (6.0)	174.3-851M	174.3-861	174.3-871	3212 010-412	3021 010-060 <sup>1)</sup>
R430.24-2532-19	174.3-842M 4.0 (.157)	174.3-822M	3021 010-040 (8.0)	174.3-852M	174.3-862	174.3-872	3212 010-464	3021 010-080 <sup>1)</sup>

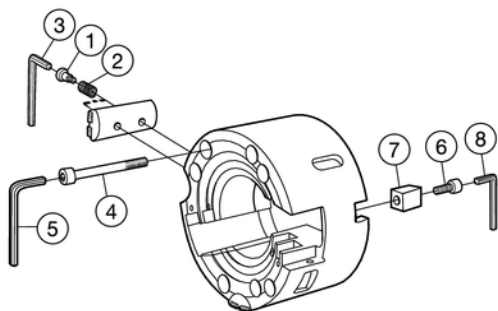
Wkładka T-Max® S R430.23	1	2	3	4	5	6
	Zestaw dociskowy	Płytki podporowa	Kolek płytki podporowej	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)
R430.23-2024-16	174.9-837-1	175.2-850	174.1-865	174.1-864 (3.0)	3212 010-412	3021 010-060 (6.0) <sup>1)</sup>
R430.23-2532-22	174.9-838-1	175.2-851	174.1-866	3021 010-040 (4.0)	3212 010-464	3021 010-080 (8.0) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Dostępne na życzenie

### Części opcjonalne

Wkładka	Do stosowania z płytkami TPUN oraz niezależnym łamaczem wiórów. Dostępna osobno.		
	1	4	7
	Zestaw	Klucz (mm)	Łamacz wiórów mm (cale)
R430.23-2024-16	174.9-833-2	174.1-864 (3.0)	DO 212 H35 B = 1.2 mm (.047) DO 220 H35 B = 2.0 mm (.079)
R430.23-2532-22	174.9-835-1	3021 010-040 (4.0)	DO 320 H35 B = 2.0 mm (.079) DO 325 H35 B = 2.5 mm (.098)

## Głowica wiertła trepanacyjnego T-MAX® 420.7



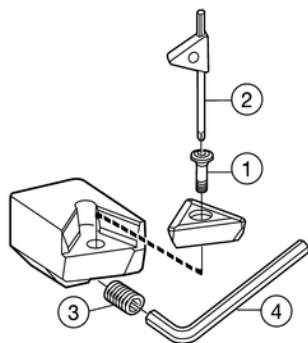
Zestaw listew prowadzących	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	3
	Śruba	Sprężyna	Klucz (mm)
430.21-12 D	430.21-820	430.21-821	174.1-864 (3.0)
430.21-16 D			
430.21-18 D			

1) W zestawie z listwą

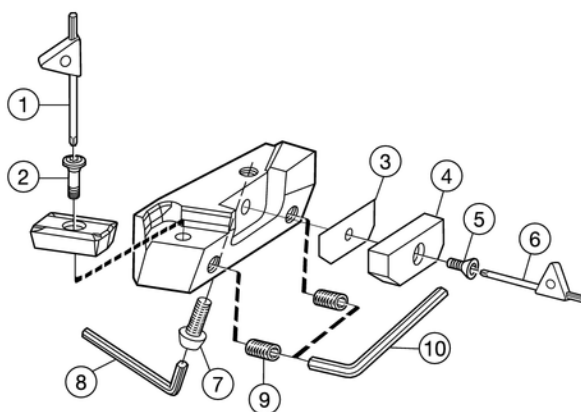
4	5	6	7	8
Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Klin	Klucz (mm)
3212 010-473 (8.0)	3021 010-080	3212 010-396	420.7-820 (5.0)	3021 010-050

## Wkładki T-Max® U

### Wkładka centralna L430.27



### Wkładka zewnętrzna R430.28








Wkładka centralna	1	2	3	4
	Śruba	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Klucz (mm)
L430.27-1216-16	5513 020-24	5680 049-03 (9IP)	437.5-822	174.1-864 (3.0)
L430.27-1522-22	5513 020-25	5680 049-02 (15IP)	437.5-822	174.1-864 (3.0)

Wkładka zewnętrzna	1	2	4	5	6	7	8	9	10
	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Płytki i listwa prowadząca	Śruba	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)
R430.28-1516-16	5680 049-03 (9IP)	5513 020-24	5636 030-01	154.3-835	5680 049-03 (9IP)	430.21-825	3021 010-040 (4.0)	3214 010-357	174.1-864 (3.0)
R430.28-1822-22	5680 049-02 (15IP)	5513 020-25	5636 030-02	154.3-835	5680 049-03 (9IP)	430.21-825	3021 010-040 (4.0)	3214 010-357	174.1-864 (3.0)

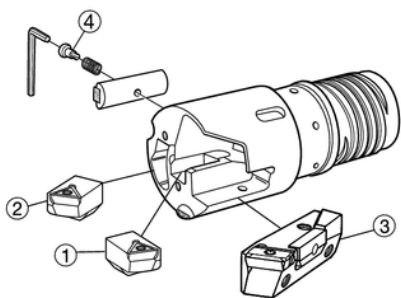
  

Wkładka zewnętrzna	3
	Płytki podporowa (mm)
R430.28-1516-16	5549 024-01 (0.1) 5549 024-02 (0.2) 5549 024-03 (0.4) 5549 024-04 (0.8)
R430.28-1822-22	5549 024-05 (0.1) 5549 024-06 (0.2) 5549 024-07 (0.4) 5549 024-08 (0.8)

# Klucze hakowe do wiertel do głębokich otworów

Pełna głowica wiertarska 424.6, 420.6	Pełna głowica wiertarska 424.10 Głowica powiercająca 424.32	Głowica powiercająca 424.31F	Głowica trepanacyjna 420.7	Klucz hakowy
				
<i>D<sub>c</sub></i> mm (cale)	<i>D<sub>c</sub></i> mm (cale)	<i>D<sub>c</sub></i> mm (cale)	<i>D<sub>c</sub></i> mm (cale)	(DIN 1810)
24.11-26.40 (.949 - 1.039)	-	20.00-23.40 (.787 - .921)	-	3022 010-016
26.41-33.30 (1.040 - 1.311)	-	23.41-31.00 (.922 - 1.220)	-	3022 010-025
33.31-36.20 (1.312 - 1.425)	-	31.01-35.00 (1.221 - 1.378)	-	3022 010-030
36.21-43.00 (1.426 - 1.692)	-	35.01-40.00 (1.379 - 1.575)	-	3022 010-034
43.01-47.00 (1.693 - 1.850)	-	40.01-47.00 (1.576 - 1.850)	-	3022 010-040
47.01-56.20 (1.851 - 2.212)	-	47.01-55.00 (1.851 - 2.165)	-	3022 010-045
56.21-62.80 (2.213 - 2.472)	-	55.01-60.00 (2.166 - 2.362)	-	3022 010-052
62.81-65.00 (2.473 - 2.559)	65, 65E, 70 (2.559, (2.559E), 2.756)	60.01-72.90 (2.363 - 2.870)	-	3022 010-058
-	75, 80 (2.953, 3.150)	73.00-79.90 (2.871 - 3.146)	-	3022 010-068
-	85, 90, 95 (3.346, 3.543, 3.740)	80.00-99.90 (3.147 - 3.933)	-	3022 010-080
-	100, 105, 110 (3.937, 4.134, 4.331)	100.00-111.90 (3.934 - 4.406)	-	3022 010-095
-	115, 120 (4.528, 4.724)	112.00-123.90 (4.407 - 4.878)	120 (4.724)	3022 010-110
-	125, 130 (4.921, 5.118)	-	125, 130, 140 (4.921, 5.118, 5.512)	3022 010-120
-	150 (5.906)	-	150 (5.906)	3022 010-135
-	160, 170 (6.299, 6.693)	-	160 (6.299, 6.693)	3022 010-155
-	180 (7.087)	-	180 (7.087)	3022 010-180

## Części zapasowe do starych modeli pełnej głowicy wiertarskiej T-MAX® 424.9



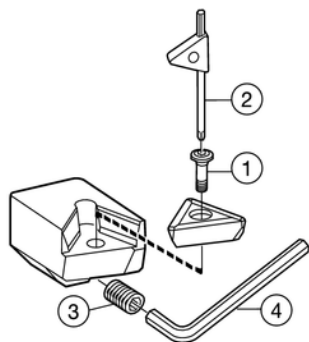
	TPMX	TPUN	P	M	K	N
			GC	GC	GC	GC
			235	4235	235	4235
16	TPMX	16 03 12 R22	★	★	★	★
22	TPMX	22 04 12 R22	★	★	★	★
16	TPUN	16 03 12	☆	★	★	★
22	TPUN	22 04 12	☆	★	★	★

★ = Pierwszy wybór

Zestaw listew prowadzących	1	2	3	4
	Wkładka centralna	Wkładka pośrednia	Wkładka zewnętrzna	Śruba
430.21-12D 430.21-16D 430.21-18D	Patrz poniżej	Patrz poniżej	Patrz poniżej	430.21-820

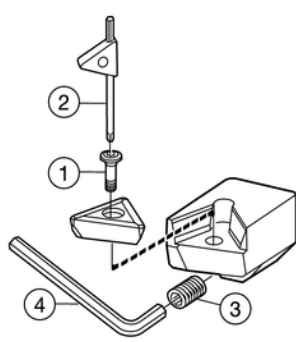
### Wkładka centralna

L430.27



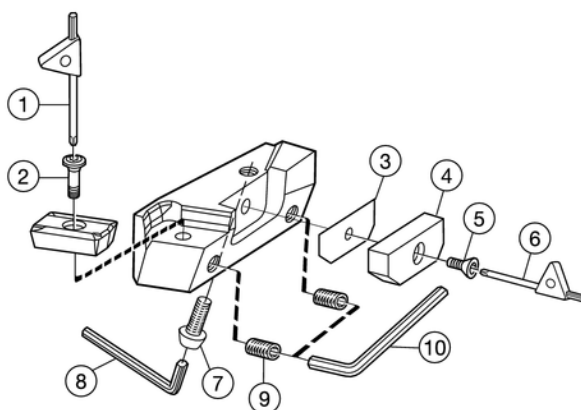
### Wkładka pośrednia

R430.26



### Wkładka zewnętrzna

R430.28



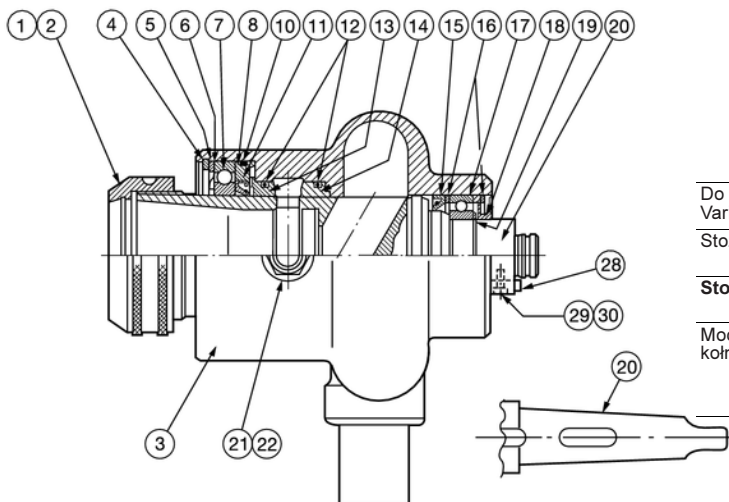
Wkładka centralna	Wkładka pośrednia	1	2	3	4
		Śruba	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Klucz (mm)
L430.27-1216-16	R430.26-1216-16	5513 020-24	5680 049-03 (9IP)	437.5-822	174.1-864 (3.0)
L430.27-1522-22	R430.26-1522-22	5513 020-25	5680 049-02 (15IP)	437.5-822	174.1-864 (3.0)


Wkładka zewnętrzna	1	2	4	5	6	7	8	9	10
	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Płytki i listwa prowadząca	Śruba	Klucz (Torx Plus)	Śruba	Klucz (mm)	Śruba	Klucz (mm)
R430.28-1516-16	5680 049-03 (9IP)	5513 020-24	5636 030-01	154.3-835	5680 049-03 (9IP)	430.21-825	3021 010-040 (4.0)	3214 010-357	174.1-864 (3.0)
R430.28-1822-22	5680 049-02 (15IP)	5513 020-25	5636 030-02	154.3-835	5680 049-03 (9IP)	430.21-825	3021 010-040 (4.0)	3214 010-357	174.1-864 (3.0)

	3
	Płytki podporowa (mm)
R430.28-1516-16	5549 024-01 (0.1) 5549 024-02 (0.2) 5549 024-03 (0.4) 5549 024-04 (0.8)
R430.28-1822-22	5549 024-05 (0.1) 5549 024-06 (0.2) 5549 024-07 (0.4) 5549 024-08 (0.8)

# Przyląca obrotowe

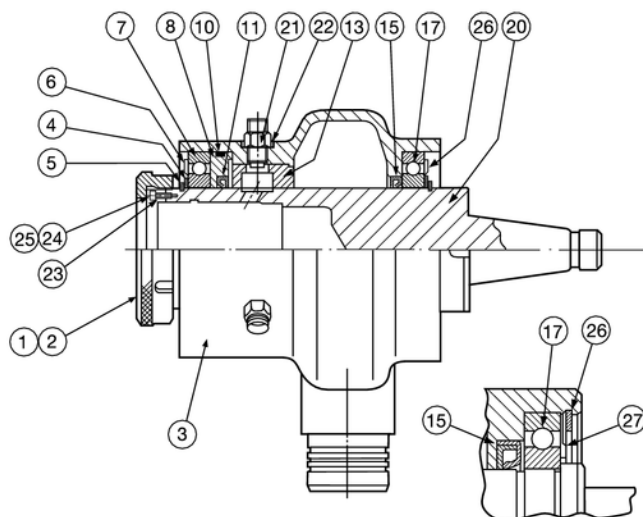
## 424.2-401M, 424.2-400M, 424.2-400M-V63





Typ chwytu	Oznaczenie złącza	1	2
			
		Nakrętka	Klucz hakowy
Do przyląca Varilock	424.2-400M-V63	424.2-400-01	3022 010-110
Stożek Morse'a	424.2-401M	424.2-401-01	3022 010-080
	400M	424.2-400-01	3022 010-110
Stożek ISO	424.2-402	424.2-402-03	3022 010-155
Mocowanie kołnierzowe	424.9S/231-1 <sup>1)</sup>	424.2-401-01	3022 010-080
	424.9S/170-1 <sup>1)</sup>	424.2-400-01	3022 010-110
	424.9S/224-1 <sup>1)</sup>	424.2-402-03	3022 010-155
	424.9S/245-1 <sup>1)</sup>	424.2-402-03	3022 010-230

<sup>1)</sup> W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.

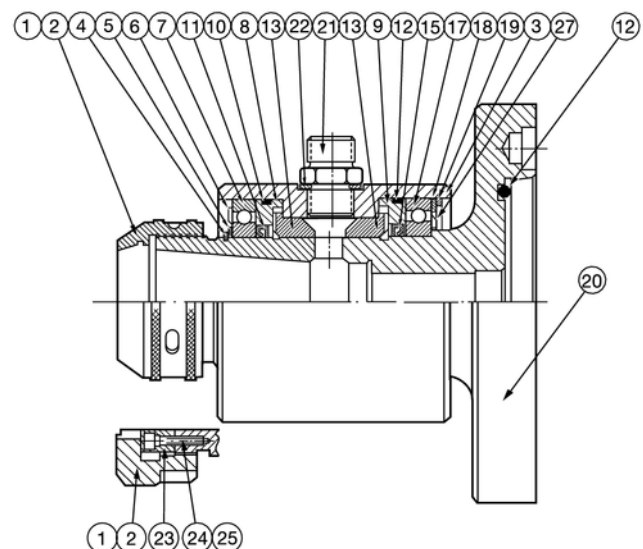
## 424.2-402





Typ chwytu	Oznaczenie złącza	11	12
			
		Pierścień uszczelniający	Uszczelnienie typu O-ring
Do przyląca Varilock	424.2-400M-V63	424.2-400-27	424.2-400-28
Stożek Morse'a	424.2-410M	424.2-401-27	424.2-401-28
	400M	424.2-400-27	424.2-400-28
Stożek ISO	424.2-402	B1 130x160x12	-
Mocowanie kołnierzowe	424.9S/231-1	BA 70x85x7 <sup>1)</sup>	109.5x3 <sup>1)</sup>
	424.9S/170-1	B2 95x120x15 <sup>1)</sup>	144.5x3 <sup>1)</sup>
	424.9S/224-1	B1 130x160x12 <sup>1)</sup>	199.3x5.7 <sup>1)</sup>
	424.9S/245-1	B1 200x230x15 <sup>1)</sup>	319.3x5.7 <sup>1)</sup>









<sup>1)</sup> W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.

## 424.9S/231-1 424.9S/224-1 424.9S/170-1 424.9S/245-1











Typ chwytu	Oznaczenie złącza	21	22
			
		Złączka	Pierścień uszczelniający
Do przyląca Varilock	424.2-400M-V63	424.2-400-29	3672 020-270
Stożek Morse'a	424.2-401M	424.2-401-29	3672 020-215
	400M	424.2-400-29	3672 020-270
Stożek ISO	424.2-402	424.2-402-07	U36.7x46x2
Mocowanie kołnierzowe	424.9S/231-1	424.2-401-29	3672 020-270
	424.9S/170-1	424.2-400-29	3672 020-270
	424.9S/224-1	424.2-402-07	U36.7x46x2
	424.9S/245-1	424.2-403-07	U42.7x53x3

**WIERCENIE** Wiercenie głębokich otworów - Części zapasowe do systemu Ejectorowego/ STS

3	4	5	6	7	8	9	10
							
<b>Korpus</b>	<b>Pierścień zabezpieczający<sup>2)</sup></b>	<b>Pierścień dociskowy</b>	<b>Podkładka uszczelniająca</b>	<b>Łożysko kulkowe</b>	<b>Pierścień podporowy</b>	<b>Pierścień podporowy</b>	<b>Uszczelnienie typu O-ring</b>
424.2-400-10M	424.2-400-12(H)	424.2-400-03M	424.2-400-04	424.2-400-25	424.2-400-20	-	424.2-400-26
424.2-401-10M	424.2-401-12(H)	424.2-401-03M	424.2-401-04	424.2-401-25	424.2-401-20	-	424.2-401-26
424.2-400-10M	424.2-400-12(H)	424.2-400-03M	424.2-400-04	424.2-400-25	424.2-400-20	-	424.2-400-26
424.2-402-01	3421 100-130(A)	424.2-402-04	23126 AV	SKF 16026	424.2-402-05	-	3671 010-162
424.9S/231-7 <sup>1)</sup>	SgA 70(A) <sup>1)</sup>	424.9S/231-2 <sup>1)</sup>	16014 AV <sup>1)</sup>	SKF 16014	424.9S/231-3 <sup>1)</sup>	424.9S/231-5 <sup>1)</sup>	104.5x3 <sup>1)</sup>
424.9S/170-8 <sup>1)</sup>	SgA 95(A) <sup>1)</sup>	424.9S/170-2 <sup>1)</sup>	16019 AV <sup>1)</sup>	SKF 16019	424.9S/170-2 <sup>1)</sup>	424.9S/170-5 <sup>1)</sup>	139.5x3 <sup>1)</sup>
424.9S/224-3 <sup>1)</sup>	3421 100-130(A)	424.2-402-04	23126 AV	SKF 16026	424.2-402-05	424.9S/224-2 <sup>1)</sup>	3671 010-162
424.9S/245-3 <sup>1)</sup>	3421 100-200(A)	424.2-403-04	16040 AV	SKF 16040	424.2-403-05	424.9S/245-2 <sup>1)</sup>	3671 010-174









1) W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.

2) (H) = Dla otworu (A) = Dla chwytu

13	14	15	16	17	18	19	20
							
<b>Zewnętrzne pierścienie dystansowe</b>	<b>Wewnętrzne</b>	<b>Pierścień uszczelniający</b>	<b>Pierścień zabezpieczający<sup>2)</sup></b>	<b>Łożysko kulkowe</b>	<b>Tuleja uszczelniająca</b>	<b>Pierścień zabezpieczający<sup>2)</sup></b>	<b>Chwyt</b>
424.2-400-21	424.2-400-23	424.2-400-08	424.2-400-14(H)	424.2-400-15	424.2-400-09	424.2-400-16(A)	5622 033-01
424.2-401-21	424.2-401-23	424.2-401-08	424.2-401-14(H)	424.2-401-15	424.2-401-09	424.2-401-16(A)	424.2-401-11M
424.2-400-21	424.2-400-23	424.2-400-08	424.2-400-14(H)	424.2-400-15	424.2-400-09	424.2-400-16(A)	424.2-400-11M
424.2-402-06	-	B2 FG135x170x15	-	SKF 16028	-	-	424.2-402-02
424.9S/231-4 <sup>1)</sup>	-	BA75x90x8 <sup>1)</sup>	-	SKF 16015 <sup>1)</sup>	424.9S/231-6 <sup>1)</sup>	SgH 115(H) <sup>1)</sup>	W zależności od typu i wielkości końcówki wrzeciona
424.9S/170-4 <sup>1)</sup>	-	B2 100x120x15 <sup>1)</sup>	-	SKF 16020 <sup>1)</sup>	424.9S/170-6 <sup>1)</sup>	SgH 150(H) <sup>1)</sup>	
424.2-402-06 <sup>1)</sup>	-	B2 FG135x170x15 <sup>1)</sup>	-	SKF 16028 <sup>1)</sup>	-	3221 110-210(H)	
424.2-403-06 <sup>1)</sup>	-	B2 210x240x15 <sup>1)</sup>	-	SKF 16044 <sup>1)</sup>	-	-	

1) W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.

2) (H) = Dla otworu (A) = Dla chwytu

23	24	25	26	27	28	29	30
							
<b>Kotek zabierający</b>	<b>Śruba</b>	<b>Klucz (mm)</b>	<b>zabezpieczający<sup>2)</sup></b>	<b>Podkładka uszczelniająca</b>	<b>Wpust Klucz</b>	<b>Śruba</b>	<b>Klucz (mm)</b>
-	-	-	-	-	5631 010-05	3212 010-358	3021 010-050 (5.0)
-	-	-	-	-	-	-	-
424.2-402-08	3212 010-310	3021 010-040 (4.0)	3421 110-210(H)	16028 JV	-	-	-
-	-	-	-	16015 JV	-	-	-
-	-	-	-	16020 JV	-	-	-
424.2-402-08	3212 010-310	3021 010-040 (4.0)	-	16028 JV	-	-	-
424.2-403-08	3212 010-362	3021 010-050 (5.0)	-	424.9S/245-5 <sup>1)</sup>	-	-	-

1) W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.

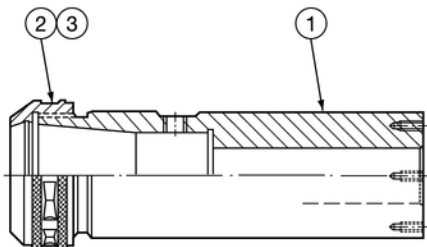
2) (H) = Do otworu (A) = Do trzonka



# Przyłącza nieobrotowe

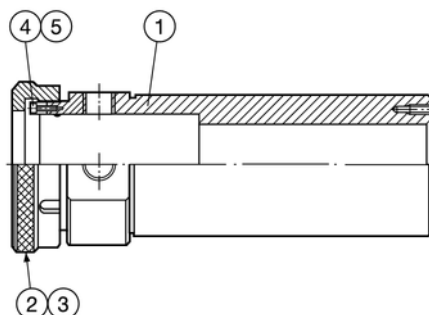
## Cylindryczne

424.2-411  
424.2-410



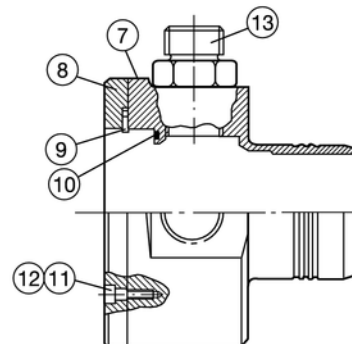
## Cylindryczne

424.2-412  
424.2-413



## Montowane na rurze wiertarskiej

424.9S/232-1



## Cylindryczne

Oprawka	1	2	3	4	5	6
	Chwyć	Nakrętka	Klucz hakowy	Kołek zabierający	Śruba	Klucz (mm)
424.2-411	424.2-411-01	424.2-401-01	3022 010-080	-	-	-
410	424.2-410-01	424.2-400-01	3022 010-110	-	-	-
412	424.2-412-01	424.2-402-03	3022 010-155	424.2-402-08	3212 010-310	3021 010-040 (4.0)
413	424.2-413-01	424.2-403-03	3022 010-230	424.2-403-08	3212 010-362	3021 010-050 (5.0)

## Montowane na rurze wiertarskiej

Oprawka	7	8	9	10	11	12	13
	Korpus	Osłona	Pierścień zabezpieczający	Uszczelnienie typu O-ring	Śruba	Klucz (mm)	Złączka
424.9S/232-1-14	424.9S/232-2-14 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-14 <sup>1)</sup>	SgA 56 <sup>1)</sup>	49.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	BSP04000-16 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-15	424.9S/232-2-15 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-15 <sup>1)</sup>	SgA 62 <sup>1)</sup>	54.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	BSP04000-16 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-16	424.9S/232-2-16 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-16 <sup>1)</sup>	SgA 68 <sup>1)</sup>	59.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	BSP04000-16 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-17	424.9S/232-2-17 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-17 <sup>1)</sup>	SgA75 <sup>1)</sup>	64.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	BSP04000-16 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-18	424.9S/232-2-18 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-18 <sup>1)</sup>	SgA 82 <sup>1)</sup>	74.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	BSP04000-16 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-19	424.9S/232-2-19 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-19 <sup>1)</sup>	SgA 95 <sup>1)</sup>	84.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	BSP04000-16 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-20	424.9S/232-2-20 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-20 <sup>1)</sup>	SgA 105 <sup>1)</sup>	99.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-360	3021 010-050 (5.0)	BSP04000-16 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-21	424.9S/232-2-21 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-21 <sup>1)</sup>	SgA 118 <sup>1)</sup>	109.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-410	3021 010-060 (6.0)	BSP04000-20 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-22	424.9S/232-2-22 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-22 <sup>1)</sup>	SgA 130 <sup>1)</sup>	119.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-410	3021 010-060 (6.0)	BSP04000-20 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-23	424.9S/232-2-23 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-23 <sup>1)</sup>	SgA 140 <sup>1)</sup>	134.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-410	3021 010-060 (6.0)	BSP04000-20 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-24	424.9S/232-2-24 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-24 <sup>1)</sup>	SgA 155 <sup>1)</sup>	144.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-410	3021 010-060 (6.0)	BSP04000-20 <sup>1)</sup>
424.9S/232-1-25	424.9S/232-2-25 <sup>1)</sup>	424.9S/232-3-25 <sup>1)</sup>	SgA 165 <sup>1)</sup>	154.5x3 <sup>1)</sup>	3212 010-410	3021 010-060 (6.0)	BSP04000-20 <sup>1)</sup>

1) W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.

D  
E  
F  
G  
J

ROT - POL

WIERCENIE Pogłębiacz do pracy z dużym posuwem

# Pogłębiacz do pracy z dużym posuwem

## Kompletny system narzędziowy do pogłębiania z wysokimi posuwami

- Wysokie bezpieczeństwo obróbki
- Stabilne ustawienie narzędzia
- Ograniczone przestoje obrabiarki
- Mniejsza potrzeba wykonywania operacji honowania
- Zamawiane pod wymiar otworu wstępnego i wymaganego otworu końcowego
- Płytki odporne na ścieranie do twardych materiałów na bazie Cr-Ni

*Tailor Made*

## Płytki do pogłębiacza do dużych posuwów

Maks. ap = 7 mm (0.275 cala)

□	Oznaczenie	P		M		K		S		Wymiary, mm, cale					
		GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	s	s	d <sub>i</sub>	d <sub>i</sub>	iW	iW
07	HFC-070900-T	★	☆	★	☆	★	☆	★	☆	9.0	.354	5.0	.197	7.5	.295

## Części zamienne

Głowica	1	2	3	4
Zakres średnic, mm (cale)	Śruba płytki	Klucz (Torx Plus)	Nakrętka	Łożysko
55-69.99 (2.165-2.756)	5513 020/29-1	5680 046-02 (15IP)	5532 020-02	5547 010-02
70-89.99 (2.756-3.543)	5513 020-13	5680 046-02 (15IP)	5532 020-03	5547 010-03
90-104.99 (3.543-4.133)	5513 020-13	5680 046-02 (15IP)	5532 020-05	5547 010-04
105-134.99 (4.134-5.315)	5513 020-13	5680 046-02 (15IP)	5532 020-06	5547 010-05
≥135 (≥5.315)	5513 020-13	5680 046-02 (15IP)	5532 020-07	5547 010-06

W celu uzyskania dalszych informacji w odniesieniu do zastosowania, należy skontaktować się ze swoim przedstawicielem Sandvik Coromant

E 290

# CoroDrill® 805

## Głębokie otwory na obrabiarkach konwencjonalnych



Wiertła CoroDrill® 805 zwiększają wydajność wiercenia głębokich otworów i obecnie są dostępne jako narzędzia standardowe. Umożliwiają wiercenie do głębokości 15 x średnica otworu na konwencjonalnych obrabiarkach, bez przenoszenia obrabianego przedmiotu na obrabiarkę do głębokiego wiercenia.

Wysoko produktywna obróbka wiertłami CoroDrill 805 zapewnia jakość wykończenia powierzchni, porównywalną z tą utrzymaną tradycyjnymi metodami wiercenia głębokich otworów. Narzędzie uzyskuje bezpieczny proces obróbki dzięki technologii płytek wymiennych i może być używane do wiercenia otworów w stalowych wałach oraz w tytanowych komponentach podwozi samolotowych.

### Zalety

- Jedno ustawienie obrabiarki do głębokich otworów
- Jakość jak przy układach dedykowanych do wiercenia głębokich otworów
- Skuteczne usuwanie wiórów
- Brak dodatkowych wymagań względem pompy chłodziwa
- Szeroki asortyment standardowych narzędzi
- Taki sam, jak w wiertłach CoroDrill 800 układ płytek - patrz strona E275.

CoroDrill 805 może być z dużym powodzeniem używany na konwencjonalnych centrach obróbkowych, tokarkach oraz centrach tokarsko-frezarskich.

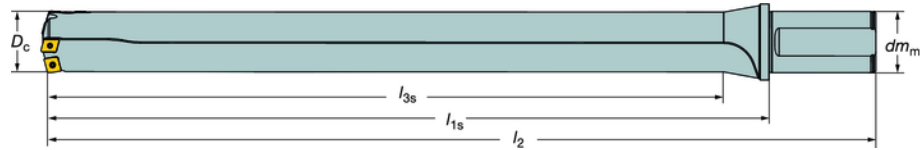
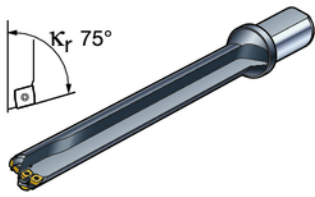
Obszar stosowania ISO:



**CoroDrill® 805 8-12 x D<sub>c</sub>**

Średnice wiertel 25-60 mm (1.000-2.000 cale)

Chwył cylindryczny

 $l_{1s}$  = długość programowa

Tolerancja otworu: IT 10  
 Chropowatość: <math>\langle Ra \ 2 \ \mu m \ (\langle Ra \ 80 \ \mu cali) \ \text{porównywalne z CoroDrill 800}</math>  
 Obrabiane materiały: ISO P, M, K, N i S  
 Obrabiarki: Poziome centra obróbcze, tokarki i obrabiarki wielozadaniowe (tokarko-frezarki).  
 Chłodziwo: Wewnętrzne doprowadzenie chłodziwa

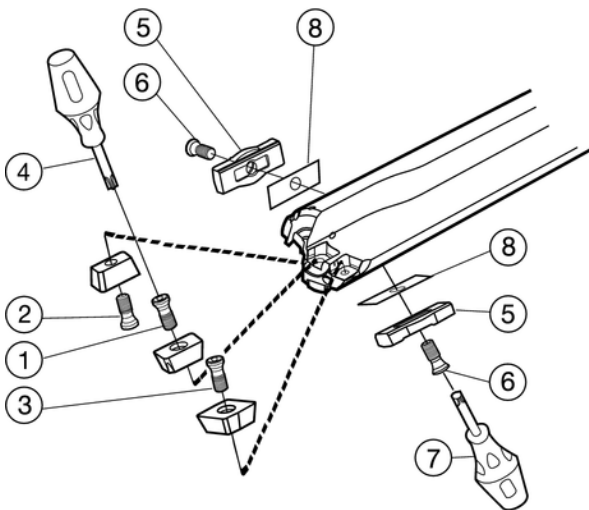
**Wersja metryczna**

Średnica wiertła $D_c$ mm	Oznaczenie	Wymiary, mm				Płytki centralna	Płytki pośrednia	Płytki zewnętrzna	Listwa prowadząca
		$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$				
25	805-D2500L32-120	32	323.5	383.5	302.5	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A
30	805-D3000L32-120	32	387	447	363	800-06 T3 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A
32	805-D3200L32-100	32	348.4	408.4	323.2	800-06 T3 08M-C-G	800-06 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G	800-07A
38	805-D3800L40-100	40	412.6	482.6	383.2	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G	800-07A
40	805-D4000L40-110	40	474	544	444	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A
45	805-D4500L40-100	40	487.5	557.5	454.5	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A
50	805-D5000L50-100	50	541	621	505	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-11 T3 08H-P-G	800-10A
60	805-D6000L50-080	50	528	608	486	800-12 T3 08M-C-G	800-12 T3 08M-I-G	800-11 T3 08H-P-G	800-12A

**Wersja calowa**

Średnica wiertła $D_c$ cal	Oznaczenie	Wymiary, cale				Płytki centralna	Płytki pośrednia	Płytki zewnętrzna	Listwa prowadząca
		$dm_m$	$l_{1s}$	$l_2$	$l_{3s}$				
1.000	A805-D1000LX31-120	1.250	12.937	15.299	12.098	800-05 03 08M-C-G	800-05 03 08M-I-G	800-06 03 08H-P-G	800-06A
1.250	A805-D1250LX31-120	1.250	16.110	18.472	15.126	800-06 T3 08M-C-G	800-06 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G	800-07A
1.375	A805-D1375LX38-100	1.500	14.945	17.701	13.886	800-08 T3 08M-C-G	800-06 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G	800-07A
1.500	A805-D1500LX38-100	1.500	16.287	19.043	15.150	800-08 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-08 T3 08H-P-G	800-07A
1.750	A805-D1750LX50-100	2.000	18.961	22.110	17.673	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-08A
1.875	A805-D1875LX50-100	2.000	20.299	23.449	18.941	800-12 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-09 T3 08H-P-G	800-10A
2.000	A805-D2000LX50-100	2.000	21.638	24.787	20.201	800-10 T3 08M-C-G	800-08 T3 08M-I-G	800-11 T3 08H-P-G	800-10A

Płytki zamawia się oddzielnie.



8 Zestaw podkładek (8 sztuk)	Listwa prowadząca	Wymiary, mm (cale)		
		s	l	b
5549 127-85	800-06A	0.02 (.0008)	18 (.707)	6 (.236)
5549 127-86	800-06A	0.03 (.0012)	18 (.707)	6 (.236)
5549 127-88	800-07A	0.02 (.0008)	20 (.787)	7 (.276)
5549 127-89	800-07A	0.03 (.0012)	20 (.787)	7 (.276)
5549 127-91	800-08A	0.02 (.0008)	25 (.984)	8 (.315)
5549 127-92	800-08A	0.03 (.0012)	25 (.984)	8 (.315)
5549 127-94	800-10A	0.02 (.0008)	30 (1.181)	10 (.394)
5549 127-95	800-10A	0.03 (.0012)	30 (1.181)	10 (.394)
5549 127-97	800-12A	0.02 (.0008)	35 (1.378)	12 (.472)
5549 127-98	800-12A	0.03 (.0012)	35 (1.378)	12 (.472)

Uwaga: Nie stosować podkładek o grubości powyżej 0.05 mm

Zakres średnic $D_c$ mm	$D_c$ cal	1	2	3	4	5	6	7
		Śruba płytki centralnej	Śruba płytki pośredniej	Śruba płytki zewnętrznej	Klucz (Torx Plus)	Listwa prowadząca	Śruba listwy prowadzącej	Klucz (Torx Plus)
25	1.000	5513 020-05	5513 020-05	5513 020-05	5680 046-03 (7IP)	800-06A	5513 020-20	5680 046-03 (7IP)
30	-	5513 020-34	5513 020-05	5513 020-05	5680 046-03 (7IP) 5680 046-01 (8IP)	800-06A	5513 020-20	5680 046-03 (7IP)
32-38	1.250-1.500	5513 020-34	5513 020-34	5513 020-34	5680 046-01 (8IP)	800-07A	416.1-832	5680 046-04 (9IP)
40-60	1.750-2.000	5513 020-34	5513 020-34	5513 020-34	5680 046-01 (8IP)	800-08A-12A	5513 020-16	5680 046-05 (10IP)



E319

# Wiertła lufowe

## Szerokie zakres zastosowań

Wysokoproduktywne wiertła lufowe

### Łatwość zastosowania

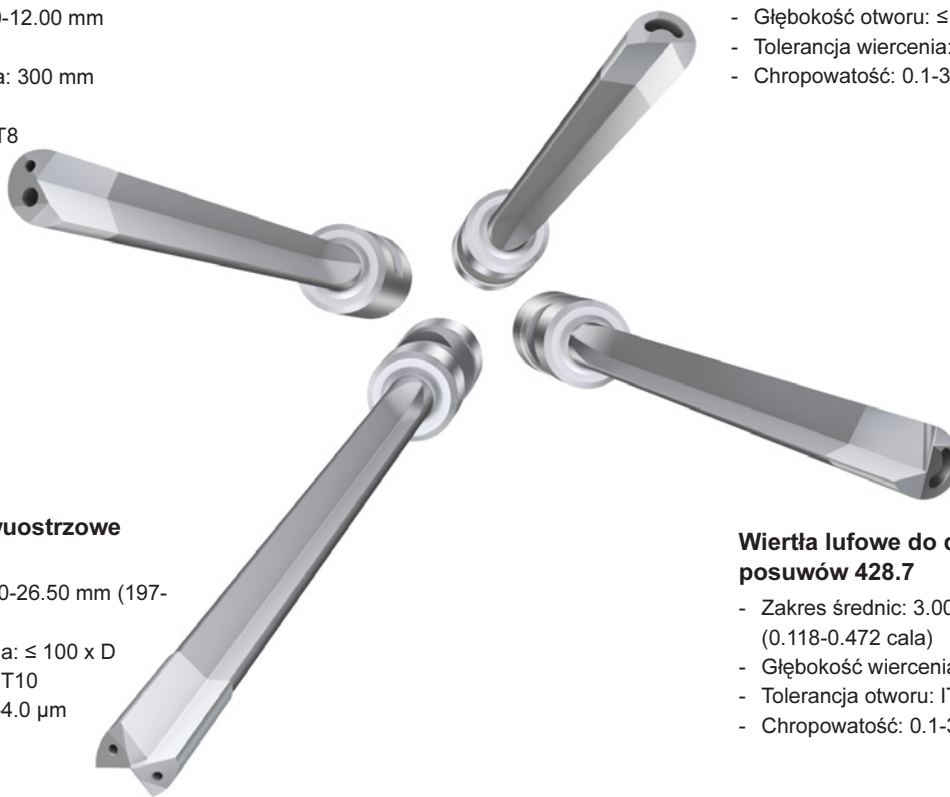
- Bez wstępnego ustawiania
- Nie ma potrzeby korzystania z narzędziowni

### Wiertła lufowe pełnowęglkowe 428.5

- Zakres średnic: 1.00-12.00 mm (0.039-0.472 cala)
- Głębokość wiercenia: 300 mm (11.811 cala)
- Tolerancja otworu: IT8
- Chropowatość: 0.1-3.0  $\mu\text{m}$

### Wiertła lufowe jednoostrzowe 428.9

- Zakres średnic: 1.90-40.50 mm (0.075-1.594 cala)
- Głębokość otworu:  $\leq 100 \times D$
- Tolerancja wiercenia: IT9
- Chropowatość: 0.1-3.0  $\mu\text{m}$



### Wiertła lufowe dwuostrzowe 428.2

- Zakres średnic: 5.00-26.50 mm (197-1.043 cala)
- Głębokość wiercenia:  $\leq 100 \times D$
- Tolerancja otworu: IT10
- Chropowatość: 1.0-4.0  $\mu\text{m}$

### Wiertła lufowe do dużych posuwów 428.7

- Zakres średnic: 3.00-12.00 mm (0.118-0.472 cala)
- Głębokość wiercenia: 300 mm
- Tolerancja otworu: IT8
- Chropowatość: 0.1-3.0  $\mu\text{m}$

### Szeroki zakres zastosowań

- Kombinacje gatunków i geometrii zoptymalizowane do większości materiałów
- Przy składaniu zamówienia podaj, jaki materiał będzie wiercony

### Średnica wg zamówienia klienta

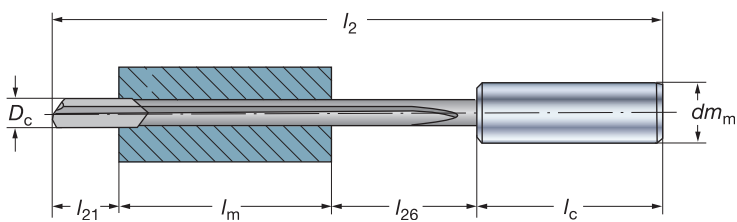
- Ostrzone na gotowo co 0.01 mm (0.0004 cala)

Obszar stosowania ISO:



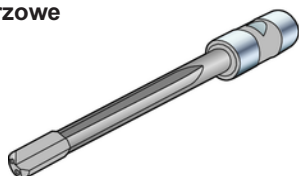
# Wiertła lufowe

## Głowice pełnowęglkowe 428.9 i 428.2



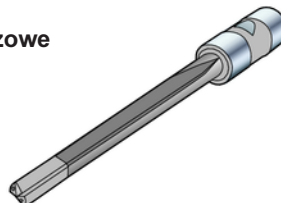
$l_2$  = Długość całkowita z lub bez chwytu  
 $D_c$  = Średnica wiertła  
 $l_{21}$  = Zapas na ostrzenie  
 $l_m$  = Głębokość otworu  
 $l_{26}$  = Minimalna odległość na odprowadzanie wiórów  
 $l_c$  = Długość chwytu  
 $dm$  = Średnica chwytu

### Jednoostrzowe 428.9



**Średnica wiertła, mm (cale)** 1.90-40.50 (.075-1.594)  
**Głębokość wiercenia:**  $\leq 100 \times$  średnica  
**Tolerancja otworu:** IT9  
**Chropowatość powierzchni  $R_a$ ,  $\mu\text{m}$ :** 0.1-3.0  
**Chłodziwo:** Czysty olej?  
**Tolerancja:**  $D_c = h5$   
 $dm_m = d9$

### Dwuostrzowe 428.2



**Średnica wiertła, mm (cale)** 5.00-26.50 (.197-1.043)  
**Głębokość wiercenia:**  $\leq 100 \times$  średnica (Uwaga!  $l_{2\text{maks.}} = 1250$  mm)  
**Tolerancja otworu:** IT10  
**Chropowatość powierzchni  $R_a$ ,  $\mu\text{m}$ :** 1.0-4.0  
**Chłodziwo:** Czysty olej?  
**Tolerancja:**  $D_c = h5$   
 $dm_m = d9$

Zakres średnic		Oznaczenie	Wymiary, mm, cale				Zakres średnic		Oznaczenie	Wymiary, mm, cale			
$D_c$ mm	$D_c$ cal	<b>P M K N S</b>	$l_{21}$ mm	$l_{21}$ cale	$l_{26}$ mm	$l_{26}$ cale	$D_c$ mm	$D_c$ cal	<b>P K N</b>	$l_{21}$ mm	$l_{21}$ cale	$l_{26}$ mm	$l_{26}$ cale
1.90-2.60	.075-.102	xxxxx-AAAA-BBB	10	.394	25	.984	7.06-8.55	.278-.336	xxxxx-AAAA-BBB	25	.984	40	1.575
2.61-3.35	.103-.132	xxxxx-AAAA-BBB	13	.512	25	.984	8.56-13.05	.337-.513	xxxxx-AAAA-BBB	25	.984	50	1.969
3.36-4.05	.133-.159	xxxxx-AAAA-BBB	13	.512	30	1.181	13.06-18.05	.514-.710	xxxxx-AAAA-BBB	25	.984	55	2.165
4.06-5.15	.160-.202	xxxxx-AAAA-BBB	19	.748	30	1.181	18.06-23.00	.711-.905	xxxxx-AAAA-BBB	30	1.181	65	2.559
5.16-7.05	.203-.277	xxxxx-AAAA-BBB	23	.906	30	1.181	23.01-26.50	.906-1.043	xxxxx-AAAA-BBB	35	1.378	65	2.559
7.06-8.55	.278-.336	xxxxx-AAAA-BBB	25	.984	40	1.575							
8.56-13.05	.337-.513	xxxxx-AAAA-BBB	25	.984	50	1.969							
13.06-18.05	.514-.710	xxxxx-AAAA-BBB	25	.984	55	2.165							
18.06-23.00	.711-.905	xxxxx-AAAA-BBB	30	1.181	65	2.559							
23.01-26.50	.906-1.043	xxxxx-AAAA-BBB	35	1.378	65	2.559							
26.51-32.00	1.044-1.259	xxxxx-AAAA-BBB	40	1.575	80	3.150							
32.01-40.50	1.260-1.594	xxxxx-AAAA-BBB	45	1.772	90	3.543							

Przy zamawianiu wiertel lufowych, należy ustalić następujące cechy:

- Średnica wiertła, xxxxx w oznaczeniu.
- Długość całkowita  $l_2$ , AAAA w w oznaczeniu.
- Jeśli wymagane, typ chwytu, BBB w w oznaczeniu.
- Rodzaj obrabianego materiału.

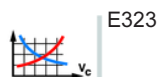
Przykład zamówienia wiertel lufowych  $D_c$  1.90 mm (0.075 cala), długość 250 mm (9.842 cala) z chwytym typu 002 do wiercenia stali nierdzewnej:

2 szt. wiertel 428.9-01900-0250-002 do stali nierdzewnej.

W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.

## INFORMACJE BHP

Środki ostrożności przy szlifowaniu i lutowaniu węglików spiekanych – patrz strona J8



Chwyty do wiertel lufowych 428.2 i 428.9	Zakres średnic		Chwyty <sup>3)</sup>	Wymiary, mm, cale												
	D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal		Oznaczenie	dm <sub>m</sub>	dm <sub>m</sub> cale	D <sub>1</sub> mm	D <sub>1</sub> cale	l <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> cale	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	l <sub>21</sub> mm	l <sub>21</sub> cale	l <sub>c</sub> mm	l <sub>c</sub> cale
	1.90-4.50	.075-.177	006	6	.236	-	-	-	-	36	1.417	-	-	-	-	-
	1.90-7.30	.075-.287	010	10	.394	-	-	-	-	40	1.575	-	-	-	-	-
	1.90-12.40	.075-.488	016	16	.630	-	-	-	-	48	1.890	-	-	-	-	-
	1.90-15.90	.075-.626	020	20	.787	-	-	-	-	50	1.969	-	-	-	-	-
	6.00-19.50	.236-.768	025	25	.984	-	-	-	-	56	2.205	-	-	-	-	-
	1.90-20.50	.075-.807	002	16	.630	-	-	31	1.220	45	1.772	-	-	-	-	-
	1.90-29.60	.075-1.165	003	20	.787	-	-	34	1.339	70	2.756	-	-	-	-	-
	10.00-48.99	.394-1.929	005	32	1.260	-	-	34	1.339	70	2.756	-	-	-	-	-
	4.00-20.50	.157-.807	035	19.05	.750	-	-	34	1.339	70	2.756	-	-	-	-	-
	6.00-49.00	.236-1.929	036	25.40	1.000	-	-	34	1.339	70	2.756	-	-	-	-	-
	1.90-7.30	.075-.287	601	10	.394	-	-	24	.945	40	1.575	-	-	-	-	-
	7.30-19.60	.236-.772	801	25	.984	-	-	33.30	1.311	70	2.756	-	-	-	-	-
	6.55-12.50	.258-.492	602	10	.394	8.20	.323	24	.945	-	40	1.575	-	-	-	-
19.60-49.00	.772-1.929	802 <sup>1)</sup>	25	.984	20.30	.799	33.30	1.311	-	70	2.756	-	-	-	-	
	1.95-12.60	.077-.496	701	16	.630	-	-	47	1.850	-	50	1.969	-	-	-	-
	12.60-20.50	.496-.807	702	16	.630	13.5	-	47	1.850	-	50	1.969	-	-	-	-
	1.95-12.59	.077-.495	903	10	.394	-	-	-	-	40	1.575	-	-	-	-	Weldon
	1.95-12.59	.077-.495	904	12	.472	-	-	-	-	45	1.772	-	-	-	-	-
	1.95-16.59	.077-.667	905	16	.630	-	-	-	-	48	1.890	-	-	-	-	-
	1.95-20.50	.077-.807	906	20	.787	-	-	-	-	50	1.969	-	-	-	-	-
	6.00-49.00	.236-1.929	907	25	.984	-	-	-	-	56	2.205	-	-	-	-	Weldon
	9.70-49.00	.382-1.929	908	32	1.260	-	-	-	-	60	2.362	-	-	-	-	-
	9.70-49.00	.382-1.929	909	40	1.575	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-
	1.95-16.59	.077-.667	405	16	.630	-	-	-	-	-	-	40	1.575	Coromant	-	
	1.95-20.50	.077-.807	406	20	.787	-	-	-	-	-	-	40	1.575	Whistle Notch	-	
	6.00-26.60	.236-1.047	407	25	.984	-	-	-	-	-	-	45	1.772	-	-	
	9.70-34.50	.382-1.358	408	32	1.260	-	-	-	-	-	-	45	1.772	-	-	
	9.70-42.70	.382-1.681	409	40	1.575	-	-	-	-	-	-	55	2.165	-	-	
	1.95-9.00	.077-.354	603	10	.394	-	-	-	-	40	1.575	-	-	-	-	Whistle Notch
	1.95-12.59	.077-.495	604	12	.472	-	-	-	-	45	1.772	-	-	-	-	-
	1.95-16.59	.077-.667	605	16	.630	-	-	-	-	48	1.890	-	-	-	-	-
	1.95-20.50	.077-.807	606	20	.787	-	-	-	-	50	1.969	-	-	-	-	-
	6.00-49.00	.236-1.929	607	25	.984	-	-	-	-	56	2.205	-	-	-	-	-
	9.70-49.00	.382-1.929	608	32	1.260	-	-	-	-	60	2.362	-	-	-	-	-
	1.95-9.80	.077-.386	101	12.70	.500	-	-	-	-	38.10	1.500	-	-	-	-	-
1.95-12.00	.077-.472	102	16	.630	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-	
3.96-15.20	.156-.598	103	19.05	.750	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-	
3.96-29.60	.156-1.165	104	20	.787	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-	
	3.96-20.50	.156-.807	204	19.05	.750	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-
	6.00-49.00	.024-1.929	205	25.40	1.000	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-
	6.00-49.00	.024-1.929	206	28	1.102	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-
	9.70-49.00	.382-1.929	207	31.75	1.250	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-
	9.70-49.00	.382-1.929	208	36	1.417	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-
	9.70-49.00	.382-1.929	209	38.10	1.500	-	-	-	-	70	2.756	-	-	-	-	-
	1.90-12.00	.075-.472	301 <sup>2)</sup>	16	.630	-	-	112	4.409	-	-	-	-	-	-	-
	1.90-15.20	.075-.598	302 <sup>2)</sup>	20	.787	-	-	126	4.961	-	-	-	-	-	-	-
	6.00-26.00	.236-1.024	303 <sup>2)</sup>	28	1.102	-	-	126	4.961	-	-	-	-	-	-	-
	8.70-32.60	.343-1.283	304 <sup>2)</sup>	36	1.417	-	-	162	6.378	-	-	-	-	-	-	-
	11.90-49.00	.469-1.929	305 <sup>2)</sup>	48	1.890	-	-	166	6.535	-	-	-	-	-	-	-
	1.90-9.20	.075-.362	501 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	84	3.307	-	-	-	-	Stożek Morse'a 1
	9.20-16.10	.362-.634	503 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	84	3.307	-	-	-	-	Stożek Morse'a 3
	16.10-23.60	.634-.929	504 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	131	5.157	-	-	-	-	Stożek Morse'a 4
	23.40-34.00	.921-1.339	505 <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-	-	200	7.874	-	-	-	-	Stożek Morse'a 4

1) Wyposażony w zabierak tokarski.

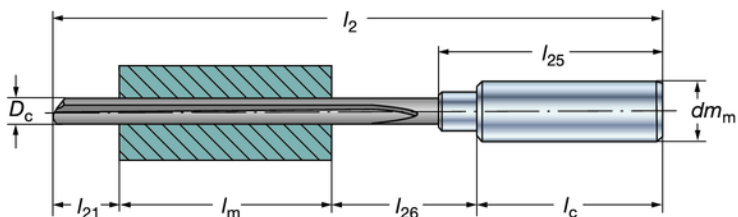
2) Nastawna

3) Dostępne na życzenie.

## Wiertła lufowe

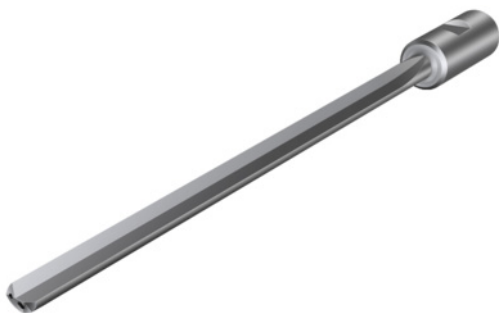
### Wiertła lufowe pełnowęglkowe 428.5

### Wiertła lufowe do dużych posuwów 428.7



$l_2$  = Długość całkowita z lub bez chwytu  
 $D_c$  = Średnica wiertła  
 $l_{21}$  = Zapas na ostrzenie  
 $l_m$  = Głębokość otworu  
 $l_{26}$  = Minimalna odległość na odprowadzanie wiórów  
 $l_c$  = Długość chwytu  
 $dm$  = Średnica chwytu

### Wiertła lufowe pełnowęglkowe 428.5



Średnica wiertła, mm (cale)	1.00-12.00 (.039-.472)
Maks. długość wiertła z chwytym, mm (cala):	300 (11.811)
Tolerancja otworu:	IT8
Chropowość powierzchni $R_a$ , $\mu\text{m}$ :	0.1-3.0
Chłodziwo:	Czysty olej?
Tolerancja:	$D_c = h5$ $dm_m = g6$

### Wiertła lufowe do dużych posuwów 428.7



Średnica wiertła, mm (cale)	3.00-12.00 (.118-.472)
Maks. długość wiertła z chwytym, mm (cala):	300 (11.811)
Tolerancja otworu:	IT8
Chropowość powierzchni $R_a$ , $\mu\text{m}$ :	0.1-3.0
Chłodziwo:	Czysty olej?
Tolerancja:	$D_c = h5$ $dm_m = g6$

Zakres średnic mm cale	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale		Zakres średnic mm cale	Oznaczenie	Wymiary, mm, cale	
$D_c$ 1.00-12.00 .039-.472	<b>P K N</b> 428.5- xxxx-AAAA-BBB	$l_{21}$ 8-25 .315-.984	$l_{26}$ 25-50 .984-1.969	$D_c$ 3.00-12.00 .118-.472	<b>P K N</b> 428.7- xxxx-AAAA-BBB	$l_{21}$ 8-25 .315-.984	$l_{26}$ 25-50 .984-1.969

Przy zamawianiu wiertel lufowych, należy ustalić następujące

- Średnica wiertła, xxxx w oznaczeniu.
- Długość całkowita  $l_2$ , AAAA w oznaczeniu.
- Jeśli wymagane, typ chwytu, BBB w oznaczeniu.
- Rodzaj obrabianego materiału.

Przykład zamówienia dla wiertel lufowych  $D_c$  3.00 mm (0.118 cala), długość 250 mm (9.842 cala) z chwytym typu C01 do wiercenia w stali nierdzewnej:

2 szt. wiertła 428.5-03000-0250-C01 do stali nierdzewnej.

W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.



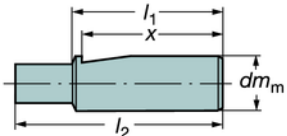
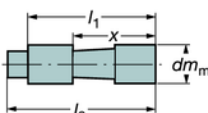
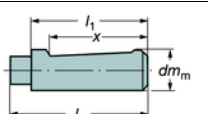
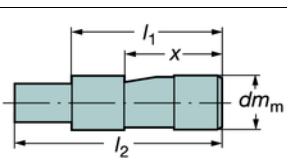
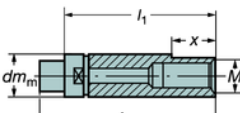
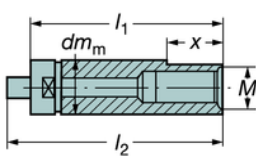
E323



Chwyty do wiertel lufowych 428.5 i 428.7	Zakres średnic		Chwyty <sup>3)</sup> Oznaczenie	Wymiary, mm, cale								
	D <sub>c</sub> mm	D <sub>c</sub> cal		dm <sub>m</sub> mm	dm <sub>m</sub> cale	M	l <sub>1</sub> mm	l <sub>1</sub> cale	l <sub>2</sub> mm	l <sub>2</sub> cale	x mm	x cale
	1.00-6.50	.075-.256	C00	10	.394		40	1.575	55	2.165		
	1.00-8.00	.075-.315	C01	12	.472		45	1.772	60	2.362		
	1.00-11.40	.075-.449	C02	16	.630		48	1.890	63	2.480		
	1.00-12.00	.075-.472	C03	20	.787		50	1.968	65	2.559		
	1.00-12.00	.075-.472	C04	25	.984		56	2.205	71	2.795		
	1.00-12.00	.075-.472	C05	32	1.260		60	2.362	75	2.953		
	1.00-7.10	.075-.280	C10	10	.394		40	1.575	55	2.165		
	1.00-8.00	.075-.315	C11	12	.472		45	1.772	60	2.362		
	1.00-12.00	.075-.472	C12	16	.630		48	1.890	63	2.480		
	1.00-12.00	.075-.472	C13	20	.787		50	1.968	65	2.559		
	1.00-12.00	.075-.472	C20	25	.984		56	2.205	71	2.795		
	1.00-12.00	.075-.472	C21	32	1.260		60	2.362	75	2.953		
	1.00-12.00	.075-.472	C22	40	1.575		70	2.756	85	3.346		
	1.00-7.10	.075-.280	C30	10	.394		40	1.575	55	2.165		
	1.00-8.00	.075-.315	C31	12	.472		45	1.772	60	2.362		
	1.00-11.40	.075-.449	C32	16	.630		48	1.890	63	2.480		
	1.00-12.00	.075-.472	C33	20	.787		50	1.968	65	2.559		
	1.00-12.00	.075-.472	C34	25	.984		56	2.205	71	2.795		
	1.00-12.00	.075-.472	C35	32	1.260		60	2.362	75	2.953		
	1.00-6.50	.075-.256	C40	10	.394		40	1.575	55	2.165		
	1.00-8.00	.075-.315	C41	12	.472		45	1.772	60	2.362		
	1.00-11.40	.075-.449	C42	16	.630		48	1.890	63	2.480		
	1.00-12.00	.075-.472	C43	20	.787		50	1.968	65	2.559		
	1.00-12.00	.075-.472	C44	25	.984		56	2.205	71	2.795		
	1.00-11.40	.075-.449	C50	16	.630	TR16x1.5	112	4.409	127	5.000		
	1.00-12.00	.075-.472	C51	20	.787	TR20x2	126	4.961	141	5.551		
	1.00-12.00	.075-.472	C52	28	1.102	TR28x2	126	4.961	141	5.551		
	1.00-12.00	.075-.472	C53	36	1.417	TR36x2	162	6.378	177	6.969		
	1.00-6.50	.075-.256	C60	10	.394	M6x0.5	60	2.362	75	2.953		
	1.00-12.00	.075-.472	C61	16	.630	M10x1	80	3.150	95	3.740		
	1.00-12.00	.075-.472	C62	25	.984	M16x1.5	100	3.937	115	4.528		
	1.00-11.40	.075-.449	C70	16	.630		40	1.575	55	2.165	15.5	.610
	1.00-12.00	.075-.472	C71	25	.984		50	1.968	65	2.559	25.5	1.004
	1.00-12.00	.075-.472	C72	35	1.378		60	2.362	75	2.953	29.5	1.161
	1.00-7.10	.075-.280	C80	10	.394		40	1.575	55	2.165	24.3	.957
	1.00-12.00	.075-.472	C81	16	.630		45	1.772	60	2.362	31.0	1.220
	1.00-12.00	.075-.472	C82	16	.630		50	1.968	65	2.559	47.5	1.870
	1.00-12.00	.075-.472	C83	25	.984		70	2.756	85	3.346	34.0	1.339

<sup>3)</sup> Dostępne na życzenie.

## WIERCENIE Wiercenie głębokich otworów - Wiertła lufowe

Chwyty do wiertel lufowych 428.5 i 428.7	Zakres średnic		Chwyty <sup>3)</sup> Oznaczenie	Wymiary, mm, cale								
	$D_c$ mm	$D_c$ cal		$d_{m\text{ mm}}$	$d_{m\text{ cale}}$	M	$l_1$ mm	$l_1$ cale	$l_2$ mm	$l_2$ cale	x mm	x cale
	1.00-8.70	.075-.343	D00	16	.630		50	1.968	65	2.559	47.5	1.870
	1.00-8.30	.075-.327	D10	12.7	.500		38.1	1.500	53.1	2.091	25.4	1.000
	1.00-12.00	.075-.472	D11	19.05	.750		69.8	2.748	84.8	3.339	44.4	1.748
	1.00-12.00	.075-.472	D20	25.4	1.000		69.8	2.748	84.8	3.339	57.1	2.248
	1.00-12.00	.075-.472	D21	31.75	1.250		69.8	2.748	84.8	3.339	57.1	2.248
	1.00-12.00	.075-.472	D22	38.1	1.500		69.8	2.748	84.8	3.339	57.1	2.248
	1.00-12.00	.075-.472	D30	12.7	.500		38.1	2.283	53.1	2.091	25.4	1.000
	1.00-6.80	.075-.268	D40	10	.394	M6x0.5	68	2.677	83	3.268	35	1.378
	1.00-12.00	.075-.472	D42	25	.984	M16x1.5	112	4.409	127	5.000	45	1.772
	1.00-10.00	.268-.394	D50	10	.394	M6x0.5	68	2.677	83	3.268	35	1.378
	1.00-12.00	.075-.472	D51	16	.630	M10x1	90	3.543	105	4.134	37	1.457

<sup>3)</sup> Dostępne na życzenie.

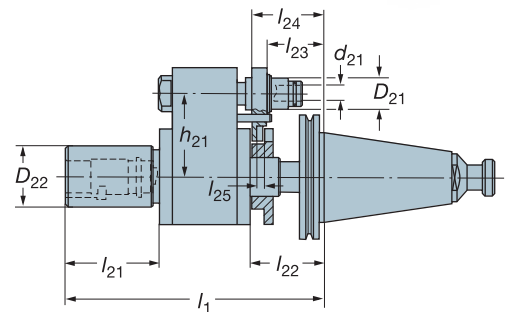
## Hydro-Grip® Heavy Duty (do obróbki ciężkiej)

Hydro-Grip® HD (do ciężkiej obróbki) zapewnia stabilne mocowanie narzędzia dla wymagającej obróbki. Duża siła zacisku powoduje, że ten rodzaj uchwytu Hydro-Grip, ze swoim wysokim poziomem sił czynnych i stabilnością, jest najlepszym wyborem do ciężkiej obróbki zgrubnej. Oprócz wytrzymałości Hydro-Grip HD zwiększa wydajność dzięki szybkiemu i prostemu ustawianiu, bez potrzeby stosowania dodatkowego wyposażenia.

Sekret uchwytów Hydro-Grip to ich precyzyjny system mocowania symetrycznego sprzyjający bardzo małemu biciu. Kiedy wszystkie ostrza narzędzia pracują i są jednakowo obciążone, udaje się poprawić jakość obrobionej powierzchni, zapobiega powstawaniu drgań i wydłuża trwałość narzędzia, a w efekcie ogranicza koszty.



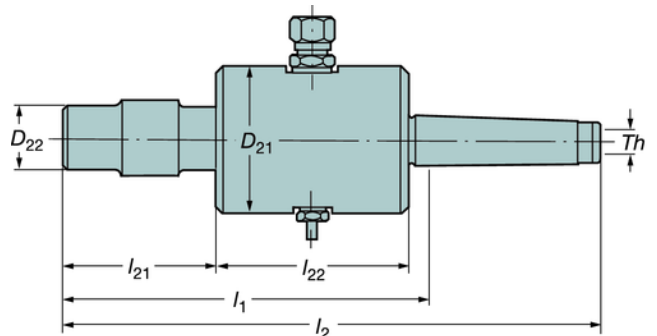
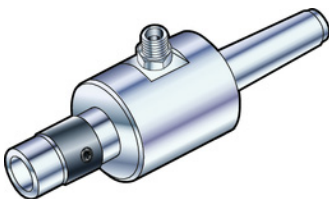
## Jednostka doprowadzająca olej do automatycznej wymiany narzędzi Zakres średnic 1.85-25.00 mm (0.073-0.984 cala)



Zakres średnic, mm, cale	Chwył	Chwył	Maks. obr.	Maks. ciśnienie	Wymiary, mm, cale									
$D_c$	$dm_m$	Stożek ISO	Obrotów na minutę	MPa	$D_{21}$	$D_{22}$	$d_{21}$	$h_{21}$	$l_1$	$l_{21}$	$l_{22}$	$l_{23}$	$l_{24}$	$l_{25}$
1.85-25 .073-.984	10-25 .394-.984	40/50	10000	10	24 .945	48 1.890	12 .472	65 2.559	204.8 8.063	75 2.953	58.2 2.291	45 1.772	57 2.244	6 .236

Aby zamówić podajnik oleju przy automatycznej wymianie narzędzi, prosimy o kontakt z przedstawicielem Sandvik.

## Jednostka doprowadzająca ciecz obróbkową Zakres średnic 1.85-40.05 mm (0.073-1.577 cala)

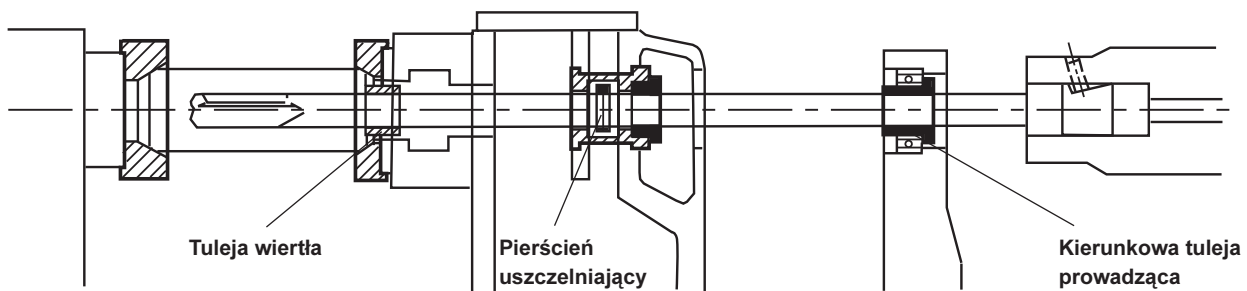


Zakres średnic, mm, cale	Chwył	Wielkość jednostki <sup>1)</sup>	Chwył	Maks. obr.	Maks. ciśnienie	Wymiary, mm, cale						
$D_c$	$dm_m$		Stożek Morse'a	Obrotów na minutę	MPa	$D_{21}$	$D_{22}$	$l_1$	$l_2$	$l_{21}$	$l_{22}$	$Th$
1.85-25 .073-.984	10-28 .394-1.102	1	3	10000	10	75 2.953	48 1.890	152 5.984	233 9.173	75 2.953	72 2.835	M12
25.01-40.05 .985-1.577	28-38.1 1.102-1.500	2	4	4000	5	95 3.740	60 2.362	165 6.496	270 10.630	75 2.953	84 3.307	M14

Przykład zamówienia: 1 szt. jednostki doprowadzającej chłodziwo wielkość 1, z chwytem xxx

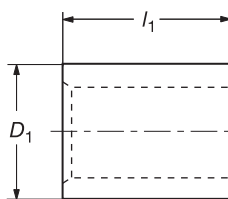
W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.

## Akcesoria

**Tuleja wiertła**

Model wydłużony zgodny z DIN 179 wykonany ze stali narzędziowej hartowanej na wskroś.

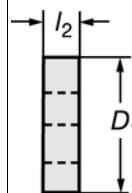
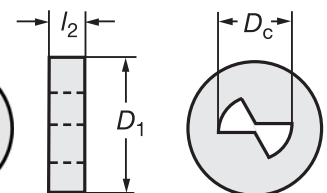
Przy składaniu zamówienia, podaj  $D_c$ .



$D_c$ mm	$D_c$ cal	$D_1$ mm	$D_1$ cal	$l_1$ mm	$l_1$ cal
0.8-1.099	.0314-.0432	3	.118	9	.354
1.1-1.899	.0433-.0747	4	.157	9	.354
1.9-2.699	.0748-.1062	5	.197	9	.354
2.7-3.399	.1063-.1338	6	.236	12	.472
3.4-4.099	.1339-.1613	7	.276	12	.472
4.1-5.099	.1614-.2007	8	.315	12	.472
5.1-6.099	.2008-.2401	10	.394	16	.630
6.1-8.099	.2402-.3188	12	.472	16	.630
8.1-10.099	.3189-.3975	15	.591	20	.787
10.1-12.099	.3976-.4763	18	.709	20	.787
12.1-15.099	.4764-.5944	22	.866	28	1.102
15.1-18.099	.5945-.7125	26	1.024	28	1.102
18.1-22.099	.7126-.8699	30	1.181	36	1.417
22.1-26.099	.8700-1.0275	35	1.378	36	1.417
26.1-30.099	1.0276-1.1849	42	1.654	45	1.772
30.1-35.099	1.1850-1.3818	48	1.890	45	1.772
35.1-42.099	1.3819-1.6574	55	2.165	56	2.205

**Pierścień uszczelniający<sup>1)</sup>**

Przy składaniu zamówienia, podaj średnicę wiertła  $D_c$ .

**Jednokrawędziowy****Dwukrawędziowy****Zakres średnic**

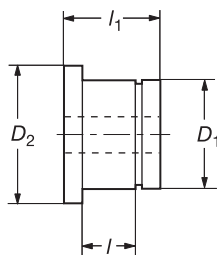
$D_c$ mm	$D_c$ cal	$D_1$ mm	$D_1$ cal	$l_2$ mm	$l_2$ cal
2.0-6.2	.079-.244	20	.787	3	.118
6.3-18.5	.248-.728	32	1.260	4	.157
18.6-24.6	.732-.969	40	1.575	4	.157
24.7-42.0	.972-1.654	90	3.543	4	.157

<sup>1)</sup> Pierścień uszczelniający ściśle pasuje do chwytu wiertła i musi być zamocowany w obudowie odprowadzającej wióry za pomocą przyrządu ustalającego. Zapobiega to przesuwaniu się pierścienia wraz z posuwem, co mogłoby być przeszkodą w usuwaniu wiórów.

**Kierunkowa tuleja prowadząca**

Ze specjalnego tworzywa sztucznego

Przy składaniu zamówienia, podaj średnicę wiertła  $D_c$ .

**Zakres średnic**

$D_c$ mm	$D_c$ cal	$D_1$ mm	$D_1$ cal	$D_2$ mm	$D_2$ cal	$l$ mm	$l$ cal	$l_1$ mm	$l_1$ cal
2.0-12.0	.079-.472	20	.787	26	1.024	12	.472	22	.866
2.0-25.0	.079-.984	30	1.181	38	1.496	16	.630	26	1.024
2.0-37.0	.079-1.457	45	1.772	52	2.047	14	.551	26	1.024

W celu uzyskania dalszych informacji, należy skontaktować się ze swoim lokalnym przedstawicielem techniczno-handlowym.

# Parametry skrawania dla szlifowanych, lutowanych głowic pełnych 424.6 i 420.6

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Kombinacja gatunków	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm			
							15.60-20.00	20.01-31.00	31.01-43.00	43.01-65.00
							Posuw $f_n$ mm/obr			
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	70/63	70-120	0.14-0.20 <sup>1)</sup>	0.15-0.20 <sup>1)</sup>	0.15-0.25	0.18-0.28
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	70/63	70-120	0.14-0.20 <sup>1)</sup>	0.15-0.20 <sup>1)</sup>	0.15-0.25	0.18-0.28
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	70/63	70-120	0.14-0.20	0.17-0.25	0.20-0.30	0.24-0.32
	P1.3.Z.AN (01.4)	Stal wysokowęglowa, wyżarzana	1800	180-275	70/63	70-120	0.14-0.20	0.17-0.25	0.20-0.30	0.24-0.32
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	1700	150-260	70/63	70-100	0.14-0.20	0.17-0.25	0.20-0.30	0.20-0.30
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	70/63	55-100	0.14-0.20	0.17-0.25	0.20-0.30	0.24-0.32
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	1950	150-250	70/63	70-100	0.14-0.20	0.17-0.25	0.20-0.30	0.24-0.32
	(03.13)	Wyżarzona stal szybkoznająca	2150	150-250	70/63	70-100	0.14-0.20	0.17-0.25	0.20-0.30	0.24-0.32
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	2900	250-350	70/63	55-100	0.14-0.20	0.17-0.25	0.20-0.30	0.24-0.32
	(03.22)	Stal hartowana, inne	3100	250-450	70/63	55-100	0.14-0.20	0.17-0.25	0.20-0.30	0.24-0.32
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	1400	90-225	70/63	50-100	0.12-0.18	0.15-0.22	0.20-0.28	0.24-0.32
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	70/63	50-100	0.12-0.18	0.15-0.22	0.20-0.28	0.24-0.32
(06.32)	Stal nierdzewna austenityczna	1750	150-250	20 <sup>2)</sup> /67	50-85	0.16-0.20	0.18-0.25	0.22-0.30	0.24-0.36	
(06.33)	Staliwo manganowe, 12-14% Mn	2900	200-300	20 <sup>2)</sup> /67	35-70	0.16-0.20	0.18-0.25	0.22-0.30	0.24-0.36	
M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana	1800	150-270	20 <sup>2)</sup> /67	40-85	0.16-0.20	0.18-0.25	0.22-0.30	0.24-0.36
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna	1950	150-275	20 <sup>2)</sup> /67	40-85	0.16-0.20	0.18-0.25	0.22-0.30	0.24-0.36
	M3.1.Z.AQ (05.51)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) niespawalne $\geq 0.05\%$ C	2000	180-290	20 <sup>2)</sup> /67	35-60	0.12-0.15	0.20-0.27	0.22-0.30	0.25-0.35
	M3.2.Z.AQ (05.52)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) spawalne $< 0.05\%$ C	2450	200-320	20 <sup>2)</sup> /67	35-60	0.12-0.15	0.20-0.27	0.22-0.30	0.25-0.35
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	790	110-145	72	80-100	0.14-0.20	0.18-0.25	0.20-0.30	0.24-0.32
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	900	150-270	72	80-100	0.14-0.20	0.18-0.25	0.20-0.30	0.24-0.32
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	890	150-220	72	60-100	0.12-0.18	0.15-0.22	0.20-0.28	0.24-0.32
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	72	60-100	0.12-0.18	0.15-0.22	0.20-0.28	0.24-0.32
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	900	125-230	72	50-100	0.12-0.18	0.15-0.22	0.20-0.28	0.24-0.32
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	1350	200-300	72	50-100	0.12-0.18	0.15-0.22	0.20-0.28	0.24-0.32

<sup>1)</sup> Wiertła ejetorowe o małych średnicach, niezalecane do CMC 01.1 z zawartością węgla  $\leq 0.18\%$ . Zalecane rozwiązanie alternatywne to wiertła STS.

<sup>2)</sup> Tylko do wiertel STS.

Gatunki węglkowe i kombinacje gatunków – patrz strona E273

## Parametry skrawania dla szlifowanych, lutowanych głowic pełnych 424.6 i 420.6

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Kombinacja gatunków	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm			
							15.60-20.00	20.01-31.00	31.01-43.00	43.01-65.00
							Posuw $f_n$ mm/obr			
N	(30.11)	<b>Stopy aluminium</b> Przerobione plastycznie, niestarzone	400	30-100	72	65-130	0.10-0.20	0.16-0.25	0.18-0.30	0.20-0.45
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	650	30-150	72	65-130	0.10-0.20	0.16-0.25	0.18-0.30	0.20-0.45
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	600	40-100	72	65-130	0.10-0.20	0.16-0.25	0.18-0.30	0.20-0.45
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	700	70-140	72	65-130	0.10-0.20	0.16-0.25	0.18-0.30	0.20-0.45
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	72	65-130	0.10-0.20	0.16-0.25	0.18-0.30	0.20-0.45
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiowe (Pb < 1%)	550	50-200	72	65-130	0.10-0.20	0.16-0.25	0.18-0.30	0.20-0.45
S	(20.11)	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzone lub przesycone	2400	180-230	72	10-50	0.10-0.18	0.14-0.20	0.18-0.26	0.20-0.30
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzone lub przesycone	2650	140-300	72	10-50	0.10-0.18	0.14-0.20	0.18-0.26	0.20-0.30
	(20.31)	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzone lub przesycone	2700	180-230	72	10-50	0.10-0.18	0.14-0.20	0.18-0.26	0.20-0.30
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	1400	600-1100	72	30-50	0.14-0.16	0.16-0.22	0.18-0.26	0.20-0.30

# Parametry skrawania dla szlifowanych, lutowanych głowic pełnych 424.6 i 420.6

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$	Twardość Brinella	Kombinacja gatunków	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Średnica wiertła, cale			
							.614-.787	.788-1.220	1.221-1.693	1.694-2.559
							Posuw $f_n$ cal/obr			
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	70/63	230-395	.006-.008 <sup>1)</sup>	.006-.008 <sup>1)</sup>	.006-.010	.007-.011
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	70/63	230-395	.006-.008 <sup>1)</sup>	.006-.008 <sup>1)</sup>	.006-.010	.007-.011
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	70/63	230-395	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.009-.013
	P1.3.Z.AN (01.4)	Stal wysokowęglowa, wyżarzana	260,500	180-275	70/63	230-395	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.009-.013
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	246,500	150-260	70/63	230-330	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.008-.012
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	278,500	220-450	70/63	180-330	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.009-.013
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	282,000	150-250	70/63	230-330	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.009-.013
	(03.13)	Wyżarzona stal szybkoznająca	311,000	150-250	70/63	230-330	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.009-.013
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	70/63	180-330	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.009-.013
	(03.22)	Stal hartowana, inne	448,500	250-450	70/63	180-330	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.009-.013
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	204,000	90-225	70/63	165-330	.005-.007	.006-.009	.008-.011	.009-.013
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	230,500	150-250	70/63	165-330	.005-.007	.006-.009	.008-.011	.009-.013
	(06.32)	Stal nierdzewna austenityczna	254,000	150-250	20 <sup>2</sup> /67	165-280	.006-.008	.007-.010	.009-.012	.009-.014
	(06.33)	Staliwo manganowe, 12-14% Mn	420,500	200-300	20 <sup>2</sup> /67	115-230	.006-.008	.007-.010	.009-.012	.009-.014
M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana	262,000	150-270	20 <sup>2</sup> /67	130-280	.006-.008	.007-.010	.009-.012	.009-.014
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna	285,000	150-275	20 <sup>2</sup> /67	130-280	.006-.008	.007-.010	.009-.012	.009-.014
	M3.1.Z.AQ (05.51)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) niespawalne $\geq 0.05\%$ C	286,500	180-290	20 <sup>2</sup> /67	115-195	.005-.006	.008-.011	.009-.012	.010-.014
	M3.2.Z.AQ (05.52)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) spawalne $< 0.05\%$ C	356,500	200-320	20 <sup>2</sup> /67	115-195	.005-.006	.008-.011	.009-.012	.010-.014
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	115,000	110-145	72	260-330	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.009-.013
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	131,000	150-270	72	260-330	.006-.008	.007-.010	.008-.012	.009-.013
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	130,000	150-220	72	195-330	.005-.007	.006-.009	.008-.011	.009-.013
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	159,500	200-330	72	195-330	.005-.007	.006-.009	.008-.011	.009-.013
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	130,000	125-230	72	165-330	.005-.007	.006-.009	.008-.011	.009-.013
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	194,500	200-300	72	165-330	.005-.007	.006-.009	.008-.011	.009-.013

<sup>1)</sup> Wiertła ejetorowe o małych średnicach, niezalecane do CMC 01.1 z zawartością węgla  $\leq 0.18\%$ . Zalecane rozwiązanie alternatywne to wiertła STS.

<sup>2)</sup> Tylko do wiertel STS.

Gatunki węglkowe i kombinacje gatunków – patrz strona E273

## Parametry skrawania dla szlifowanych, lutowanych głowic pełnych 424.6 i 420.6

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Kombinacja gatunków	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/ min	Średnica wiertła, cale			
							.614-.787	.788-1.220	1.221-1.693	1.694-2.559
							Posuw $f_n$ cal/obr			
N	(30.11)	<b>Stopy aluminium</b> Przerobione plastycznie, niestarzone	58,000	30-100	72	215-425	.004-.008	.006-.010	.007-.012	.008-.018
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	94,500	30-150	72	215-425	.004-.008	.006-.010	.007-.012	.008-.018
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	87,000	40-100	72	215-425	.004-.008	.006-.010	.007-.012	.008-.018
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	101,500	70-140	72	215-425	.004-.008	.006-.010	.007-.012	.008-.018
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	72	215-425	.004-.008	.006-.010	.007-.012	.008-.018
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiowe (Pb < 1%)	80,000	50-200	72	215-425	.004-.008	.006-.010	.007-.012	.008-.018
S	(20.11)	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzone lub przesyczone	348,000	180-230	72	33-165	.004-.007	.006-.008	.007-.010	.008-.012
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzone lub przesyczone	383,000	140-300	72	33-165	.004-.007	.006-.008	.007-.010	.008-.012
	(20.31)	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzone lub przesyczone	391,500	180-230	72	33-165	.004-.007	.006-.008	.007-.010	.008-.012
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	203,000	600-1100	72	100-165	.005-.006	.006-.009	.007-.010	.008-.012



# Parametry skrawania dla szlifowanych, lutowanych głowic pełnych CoroDrill® 800.24 i 800.20

Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{ct}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki			Gatunek listwy prowadzącej	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm	
					Położenie płytki					25.00-43.00	43.01-65.00
					C	P	Z			Posuw $f_n$ mm/obr	
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	0.11-0.41	0.17-0.25
	P1.3.Z.AN (01.4)	Stal wysokowęglowa, wyżarzana	1800	180-275	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	0.11-0.41	0.14-0.45
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	1700	150-260	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	1950	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	(03.13)	Wyżarzona stal szybkołnąca	2150	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-120	0.11-0.41	0.20-0.45
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	2900	250-350	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	0.11-0.38	0.20-0.40
	(03.22)	Stal hartowana, inne	3100	250-450	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	0.20-0.38	0.20-0.40
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	1400	90-225	G/1025	G/1025	G/1025	P1	50-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	50-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	(06.32)	Stal nierdzewna austenityczna	1800	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	50-100	0.11-0.33	0.20-0.38
	(06.33)	Staliwo manganowe, 12-14% Mn	2900	200-300	G/1025	G/1025	G/1025	P1	35-85	0.11-0.33	0.20-0.38
M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana	1800	150-270	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna	1950	150-275	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-110	0.11-0.41	0.20-0.45
	M3.1.Z.AQ (05.51)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) niespawalne $\geq 0.05\%$ C	2000	180-290	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-110	0.11-0.33	0.20-0.35
	M3.2.Z.AQ (05.52)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) spawalne $< 0.05\%$ C	2450	200-320	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-80	0.11-0.33	0.20-0.35
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	790	110-145	G/1025	G/1025	G/1025	M1	80-120	0.11-0.38	0.24-0.41
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	900	150-270	G/1025	G/1025	G/1025	M1	80-120	0.11-0.38	0.24-0.41
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	890	150-220	G/1025	G/1025	G/1025	M1	60-110	0.11-0.38	0.24-0.41
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	G/1025	G/1025	G/1025	M1	60-110	0.11-0.38	0.24-0.41
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	900	125-230	G/1025	G/1025	G/1025	M1	50-110	0.11-0.38	0.24-0.41
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	1350	200-300	G/1025	G/1025	G/1025	M1	50-110	0.11-0.38	0.24-0.41

# Parametry skrawania dla szlifowanych, lutowanych głowic pełnych CoroDrill® 800.24 i 800.20

Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki			Gatunek listwy prowadzącej	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm	
					Położenie płytki					25.00-43.00	43.01-65.00
					C	P	Z			Posuw $f_n$ mm/obr	
N	(30.11)	<b>Stopy aluminium</b> Przerobione plastycznie, niestarzone	400	30-100	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	650	30-150	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	600	40-100	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	700	70-140	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiowe (Pb < 1%)	550	50-200	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.33	0.24-0.35
S	(20.11)	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzane lub przesyczone	2400	180-230	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzane lub przesyczone	2650	140-300	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
	(20.31)	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzane lub przesyczone	2700	180-230	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	10-55	0.09-0.30	0.20-0.33
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	1400	600-1100	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	30-60	0.09-0.30	0.20-0.33

# Parametry skrawania dla szlifowanych, lutowanych głowic pełnych CoroDrill® 800.24 i 800.20

Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{ct}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki			Gatunek listwy prowadzącej	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Średnica wiertła, cale	
					Położenie płytki					.984-1.693	1.694-2.559
					C	P	Z			Posuw $f_n$ cal/obr	
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	.004-.016	.006-.018
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	.004-.016	.006-.018
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	.004-.016	.007-.010
	P1.3.Z.AN (01.4)	Stal wysokowęglowa, wyżarzana	260,500	180-275	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	.004-.016	.006-.018
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	246,500	150-260	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-120	.004-.016	.008-.018
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	278,500	220-450	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	.004-.016	.008-.018
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	282,000	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-120	.004-.016	.008-.018
	(03.13)	Wyżarzona stal szybkołnąca	311,000	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-120	.004-.016	.008-.018
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	.004-.015	.008-.016
	(03.22)	Stal hartowana, inne	448,500	250-450	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	.008-.015	.008-.016
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	204,000	90-225	G/1025	G/1025	G/1025	P1	50-110	.004-.016	.008-.018
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	230,500	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	50-110	.004-.016	.008-.018
(06.32)	Stal nierdzewna austenityczna	333,500	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	50-100	.004-.013	.008-.015	
(06.33)	Staliwo manganowe, 12-14% Mn	420,500	200-300	G/1025	G/1025	G/1025	P1	35-85	.004-.013	.008-.015	
M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana	262,000	150-270	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-110	.004-.016	.008-.018
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna	285,000	150-275	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-110	.004-.016	.008-.018
	M3.1.Z.AQ (05.51)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) niespawalne $\geq 0.05\%$ C	286,500	180-290	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-110	.004-.013	.008-.014
	M3.2.Z.AQ (05.52)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) spawalne $< 0.05\%$ C	356,500	200-320	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-80	.004-.013	.008-.014
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	115,000	110-145	G/1025	G/1025	G/1025	M1	80-120	.004-.015	.009-.016
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	131,000	150-270	G/1025	G/1025	G/1025	M1	80-120	.004-.015	.009-.016
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	130,000	150-220	G/1025	G/1025	G/1025	M1	60-110	.004-.015	.009-.016
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	159,500	200-330	G/1025	G/1025	G/1025	M1	60-110	.004-.015	.009-.016
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	130,000	125-230	G/1025	G/1025	G/1025	M1	50-110	.004-.015	.009-.016
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	194,500	200-300	G/1025	G/1025	G/1025	M1	50-110	.004-.015	.009-.016

# Parametry skrawania dla szlifowanych, lutowanych głowic pełnych CoroDrill®

## 800.24 i 800.20

Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$	Twardość Brinella	Geometria / gatunek płytki			Gatunek listwy prowadzącej	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Średnica wiertła, cale	
					Położenie płytki					.984-1.693	1.694-2.559
					C	P	Z			Posuw $f_n$ cal/obr	
N	(30.11)	<b>Stopy aluminium</b> Przerobione plastycznie, niestarzone	58,000	30-100	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	.004-.013	.009-.014
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	94,500	30-150	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	.004-.015	.009-.014
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	87,000	40-100	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	.004-.015	.009-.014
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	101,500	70-140	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	.004-.015	.009-.014
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	.004-.015	.009-.014
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiowe (Pb < 1%)	80,000	50-200	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	.004-.015	.009-.014
S	(20.11)	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzane lub przesyczone	348,000	180-230	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	10-55	.004-.012	.008-.013
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzane lub przesyczone	383,000	140-300	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	10-55	.004-.012	.008-.013
	(20.31)	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzane lub przesyczone	391,500	180-230	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	10-55	.004-.012	.008-.013
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	203,000	600-1100	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	30-60	.004-.012	.008-.013

# Parametry skrawania dla nastawnej głowicy pełnej T-MAX® 424.10

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{ct}$	Twardość Brinella	Geometria / gatunek płytki	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm
			N/mm <sup>2</sup>	HB			≥63.50
							Posuw $f_n$ mm/obr
P	<b>Stal węglowa</b>						
	P1.1.Z.AN (01.1)	Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	-22/-23/1025	80-100	0.18-0.35
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	-22/1025	80-100	0.18-0.35
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	-22/1025	80-100	0.18-0.35
	P1.3.Z.AN (01.4)	Stal wysokowęglowa, wyżarzana	1800	180-275	-22/1025	80-100	0.18-0.35
	<b>Stal niskostopowa</b>						
	P2.1.Z.AN (02.1)	Niehartowana	1700	150-260	-22/1025	70-100	0.18-0.35
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	-22/1025	60-100	0.16-0.35
	<b>Stal wysokostopowa</b>						
	P3.0.Z.AN (03.11) (03.13)	Wyżarzana Wyżarzona stal szybkołnąca	1950 2150	150-250 150-250	-22/1025 -22/1025	70-100 70-100	0.18-0.30 0.18-0.30
P3.0.Z.HT (03.21) (03.22)	Hartowana stal narzędziowa Stal hartowana, inne	2900 3100	250-350 250-450	-22/1025 -22/1025	60-100 60-100	0.16-0.30 0.16-0.30	
<b>Odlewy stalowe</b>							
P1.5.C.UT (06.1)	Niestopowe	1400	90-225	-22/1025	50-100	0.15-0.30	
P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	-22/1025	50-100	0.15-0.30	
M	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b>						
	P5.0.Z.AN (05.11) M1.0.Z.AQ (05.21)	Ferrytyczna/Martenzytyczna, niehartowana Austenityczna	1800 1950	150-270 150-275	-22/1025 -23/1025	50-90 50-90	0.16-0.35 0.16-0.35
K	<b>Żeliwo ciągliwe</b>						
	K1.1.C.NS (07.1)	Ferrytyczne	790	110-145	-22/H13A	80-100	0.18-0.30
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	900	150-270	-22/H13A	80-100	0.18-0.30
	<b>Żeliwo szare</b>						
	K2.1.C.UT (08.1)	O niskiej wytrzymałości	890	150-220	-22/H13A	60-100	0.16-0.35
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	-22/H13A	60-100	0.16-0.35
<b>Żeliwo sferoidalne</b>							
K3.1.C.UT (09.1)	Ferrytyczne	900	125-230	-22/H13A	50-100	0.16-0.35	
K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	1350	200-300	-22/H13A	50-100	0.16-0.35	

## Parametry skrawania dla nastawnej głowicy pełnej T-MAX® 424.10

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{ct}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm
							≥63.50
							Posuw $f_n$ mm/obr
N	(30.11)	<b>Stopy aluminium</b> Przerobione plastycznie, niestarzone	400	30-100	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	650	30-150	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	600	40-100	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	700	70-140	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiowe (Pb < 1%)	550	50-200	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
S	(20.11)	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzane lub przesyczone	2400	180-230	-22/1025	20-65	0.15-0.30
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzane lub przesyczone	2650	140-300	-23/1025	20-65	0.15-0.30
	(20.31)	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzane lub przesyczone	2700	180-230	-23/H13A	20-65	0.15-0.30
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	1400	600-1100	-23/H13A -22/1025	30-60 30-100	0.15-0.30 0.15-0.30

# Parametry skrawania dla nastawnej głowicy pełnej T-MAX® 424.10

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{ct}$	Twardość Brinella	Geometria / gatunek płytki	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Średnica wiertła, cale
			lbs/in <sup>2</sup>	HB			≥2.500
							Posuw $f_n$ cal/obr
P	P1.1.Z.AN (01.1) P1.2.Z.AN (01.2) P1.3.Z.AN (01.3) P1.3.Z.AN (01.4)	<b>Stal węglowa</b>					
		Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	-22/-23/1025	260-330	.007-.014
		Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	-22/1025	260-330	.007-.014
		Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	-22/1025	260-330	.007-.014
	P2.1.Z.AN (02.1) P2.5.Z.HT (02.2)	<b>Stal niskostopowa</b>					
		Niehartowana	246,500	150-260	-22/1025	230-330	.007-.014
	P3.0.Z.AN (03.11) (03.13)	<b>Stal wysokostopowa</b>					
		Wyżarzana	282,000	150-250	-22/1025	260-330	.007-.012
	P3.0.Z.HT (03.21) (03.22)	Wyżarzona stal szybkołnąca	311,000	150-250	-22/1025	260-330	.007-.012
		Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	-22/1025	195-330	.006-.012
P1.5.C.UT (06.1) P2.6.C.UT (06.2)	<b>Odlewy stalowe</b>						
	Niestopowe	204,000	90-225	-22/1025	165-330	.006-.012	
M	P5.0.Z.AN (05.11) M1.0.Z.AQ (05.21)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b>					
		Ferrytyczna/Martenzytyczna, niehartowana	262,000	150-270	-22/1025	165-295	.006-.014
K	K1.1.C.NS (07.1) K1.1.C.NS (07.2)	<b>Żeliwo ciągliwe</b>					
		Ferrytyczne	115,000	110-145	-22/H13A	260-330	.007-.014
	Perlityczne	131,000	150-270	-22/H13A	260-330	.007-.012	
	K2.1.C.UT (08.1) K2.2.C.UT (08.2)	<b>Żeliwo szare</b>					
		O niskiej wytrzymałości	130,000	150-220	-22/H13A	195-330	.006-.014
	K3.1.C.UT (09.1) K3.3.C.UT (09.2)	O wysokiej wytrzymałości	159,500	200-330	-22/H13A	195-330	.006-.014
<b>Żeliwo sferoidalne</b>							
Ferrytyczne	130,000	125-230	-22/H13A	165-330	.006-.014		
Perlityczne	194,500	200-300	-22/H13A	165-330	.006-.014		

## Parametry skrawania dla nastawnej głowicy pełnej T-MAX® 424.10

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{ct}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Średnica wiertła, cale
							≥2.500
							Posuw $f_n$ cal/obr
N	(30.11)	<b>Stopy aluminium</b> Przerobione plastycznie, niestarzone	58,000	30-100	-23/H13A	215-425	.004-.012
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	94,500	30-150	-23/H13A	215-425	.004-.012
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	87,000	40-100	-23/H13A	215-425	.004-.012
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	101,500	70-140	-23/H13A	215-425	.004-.012
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	-23/H13A	215-425	.004-.012
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiowe (Pb < 1%)	80,000	50-200	-23/H13A	215-425	.004-.012
S	(20.11)	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzane lub przesyczone	348,000	180-230	-22/1025	65-215	.006-.012
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzane lub przesyczone	383,000	140-300	-23/1025	65-215	.006-.012
	(20.31)	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzane lub przesyczone	391,500	180-230	-23/H13A	65-215	.006-.012
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	203,000	600-1100	-23/H13A -22/1025	100-215 100-330	.006-.012 .006-.012



# Parametry skrawania dla głowic powiercających T-MAX® 424.31F, 424.31 i 424.32

Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Głębokość skrawania ( $a_p$ ), mm		
							1-3	3-8	≥8
							Posuw $f_n$ mm/obr		
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	235/4235	60-140	0.15-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	235/4235	60-120	0.15-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	235/4235	50-100	0.15-0.40	0.20-0.40	0.18-0.35
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	1700	150-260	235/4235	50-130	0.15-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	235/4235	50-120	0.15-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	1950	150-250	235/4235	50-100	0.15-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
	P3.0.Z.AN (03.13)	Wyżarzona stal szybko tnąca	2150	150-250	235/4235	50-100	0.15-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	2900	250-350	235/4235	60-100	0.15-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
	P3.0.Z.HT (03.22)	Stal hartowana, inne	3100	250-450	235/4235	60-100	0.15-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	1400	90-225	235/4235	60-120	0.20-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	235/4235	50-110	0.20-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40	
M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana	1800	150-270	235/S6	50-95	0.20-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna	1950	150-275	235/S6	50-95	0.20-0.40	0.20-0.40	0.18-0.40
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	790	110-145	415/4235	60-120	0.20-0.40	0.20-0.40	0.15-0.40
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	900	150-270	415/4235	60-120	0.20-0.40	0.20-0.40	0.15-0.40
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	890	150-220	415/4235	50-120	0.20-0.40	0.20-0.40	0.15-0.40
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	415/4235	50-120	0.20-0.40	0.20-0.40	0.15-0.40
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	900	125-230	415/4235	60-120	0.20-0.40	0.20-0.40	0.15-0.40
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	1350	200-300	415/4235	60-120	0.20-0.40	0.20-0.40	0.15-0.40
N	(30.11)	<b>Stopy aluminium</b> Przerobione plastycznie, niestarzone	400	30-100	4235	65-300	0.20-0.40	0.20-0.40	0.20-0.40
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	650	30-150	4235	65-300	0.20-0.40	0.20-0.40	0.20-0.40
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	600	40-100	4235	65-300	0.20-0.40	0.20-0.40	0.20-0.40
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	700	70-140	4235	65-300	0.20-0.40	0.20-0.40	0.20-0.40
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	4235	65-300	0.20-0.40	0.20-0.40	0.20-0.40
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb < 1%)	550	50-200	4235	65-300	0.20-0.40	0.20-0.40	0.20-0.40

# Parametry skrawania dla głowic powiercających T-MAX® 424.31F, 424.31 i 424.32

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{ct}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Głębokość skrawania ( $a_p$ ), cale		
							.039-.118	.118-.315	≥.315
							Posuw $f_n$ cal/obr		
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	235/4235	195-460	.006-.016	.008-.016	.007-.016
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	235/4235	195-395	.006-.016	.008-.016	.007-.016
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	235/4235	165-330	.006-.016	.008-.016	.007-.014
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	246,500	150-260	235/4235	165-425	.006-.016	.008-.016	.007-.016
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	278,500	220-450	235/4235	165-395	.006-.016	.008-.016	.007-.016
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	282,000	150-250	235/4235	165-330	.006-.016	.008-.016	.007-.016
	P3.0.Z.AN (03.13)	Wyżarzona stal szybko tnąca	311,000	150-250	235/4235	165-330	.006-.016	.008-.016	.007-.016
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	235/4235	195-330	.006-.016	.008-.016	.007-.016
	P3.0.Z.HT (03.22)	Stal hartowana, inne	448,500	250-450	235/4235	195-330	.006-.016	.008-.016	.007-.016
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	204,000	90-225	235/4235	195-395	.008-.016	.008-.016	.007-.016
P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	230,500	150-250	235/4235	165-360	.008-.016	.008-.016	.007-.016	
M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferytyczna/Martensytyczna, niehartowana	262,000	150-270	235/S6	165-310	.008-.016	.008-.016	.007-.016
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna	285,000	150-275	235/S6	165-310	.008-.016	.008-.016	.007-.016
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferytyczne	115,000	110-145	415/4235	195-395	.008-.016	.008-.016	.006-.016
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	131,000	150-270	415/4235	195-395	.008-.016	.008-.016	.006-.016
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	130,000	150-220	415/4235	165-395	.008-.016	.008-.016	.006-.016
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	159,500	200-330	415/4235	165-395	.008-.016	.008-.016	.006-.016
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferytyczne	130,000	125-230	415/4235	195-395	.008-.016	.008-.016	.006-.016
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	194,500	200-300	415/4235	195-395	.008-.016	.008-.016	.006-.016
N	(30.11)	<b>Stopy aluminium</b> Przerobione plastycznie, niestarzone	58,000	30-100	4235	215-985	.008-.016	.008-.016	.008-.016
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	94,500	30-150	4235	215-985	.008-.016	.008-.016	.008-.016
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	87,000	40-100	4235	215-985	.008-.016	.008-.016	.008-.016
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	101,500	70-140	4235	215-985	.008-.016	.008-.016	.008-.016
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	4235	215-985	.008-.016	.008-.016	.008-.016
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb < 1%)	80,000	50-200	4235	215-985	.008-.016	.008-.016	.008-.016

# Parametry skrawania dla głowicy trepanacyjnej T-MAX® 420.7

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{c1}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm
							≥120
							Posuw $f_n$ mm/obr
P	<b>Stal węglowa</b>						
	P1.1.Z.AN (01.1)	Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	-22/-23/235	80-100	0.18-0.30
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	-22/235	80-100	0.18-0.30
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	-22/235	80-100	0.18-0.30
	P1.3.Z.AN (01.4)	Stal wysokowęglowa, wyżarzana	1800	180-275	-22/235	80-100	0.18-0.30
	<b>Stal niskostopowa</b>						
	P2.1.Z.AN (02.1)	Niehartowana	1700	150-260	-22/235	70-100	0.18-0.30
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	-22/235	60-100	0.16-0.30
	<b>Stal wysokostopowa</b>						
	P3.0.Z.AN (03.11) (03.13)	Wyżarzana Wyżarzona stal szybkołnąca	1950 2150	150-250 150-250	-22/235 -22/235	70-100 70-100	0.18-0.30 0.18-0.30
P3.0.Z.HT (03.21) (03.22)	Hartowana stal narzędziowa Stal hartowana, inne	2900 3100	250-350 250-450	-22/235 -22/235	60-100 60-100	0.16-0.30 0.16-0.30	
<b>Odlewy stalowe</b>							
P1.5.C.UT (06.1)	Niestopowe	1400	90-225	-22/235	50-100	0.15-0.30	
P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	-22/235	50-100	0.15-0.30	
M	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b>						
	P5.0.Z.AN (05.11) M1.0.Z.AQ (05.21)	Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana Austenityczna	1800 1950	150-270 150-275	-22/235 -22/235	50-90 50-90	0.16-0.35 0.16-0.35
K	<b>Żeliwo ciągliwe</b>						
	K1.1.C.NS (07.1)	Ferrytyczne	790	110-145	-23/H13A	80-100	0.18-0.30
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	900	150-270	-23/H13A	80-100	0.18-0.30
	<b>Żeliwo szare</b>						
	K2.1.C.UT (08.1)	O niskiej wytrzymałości	890	150-220	-23/H13A	60-100	0.16-0.30
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	-23/H13A	60-100	0.16-0.30
<b>Żeliwo sferoidalne</b>							
K3.1.C.UT (09.1)	Ferrytyczne	900	125-230	-23/H13A	50-100	0.16-0.30	
K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	1350	200-300	-23/H13A	50-100	0.16-0.30	
N	<b>Stopy aluminium</b>						
	(30.11)	Przerobione plastycznie, niestarzone	400	30-100	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	650	30-150	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	600	40-100	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	700	70-140	-23/H13A	65-130	0.10-0.30
	<b>Miedź i stopy miedzi</b>						
N3.3.U.UT (33.1)	Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	-23/H13A	65-130	0.10-0.30	
N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb < 1%)	550	50-200	-23/H13A	65-130	0.10-0.30	

## Parametry skrawania dla głowicy trepanacyjnej T-MAX® 420.7

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{ct}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Średnica wiertła, cale
							≥120
							Posuw $f_n$ cal/obr
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	-22/-23/235	260-330	.007-.012
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	-22/235	260-330	.007-.012
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	-22/235	260-330	.007-.012
	P1.3.Z.AN (01.4)	Stal wysokowęglowa, wyżarzana	260,500	180-275	-22/235	260-330	.007-.012
	<b>Stal niskostopowa</b>						
	P2.1.Z.AN (02.1)	Niehartowana	246,500	150-260	-22/235	230-330	.007-.012
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	278,500	220-450	-22/235	195-330	.006-.012
	<b>Stal wysokostopowa</b>						
	P3.0.Z.AN (03.11)	Wyżarzana	282,000	150-250	-22/235	230-330	.007-.012
	(03.13)	Wyżarzona stal szybko tnąca	311,000	150-250	-22/235	230-330	.007-.012
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	-22/235	195-330	.006-.012
	(03.22)	Stal hartowana, inne	448,500	250-450	-22/235	195-330	.006-.012
<b>Odlewy stalowe</b>							
P1.5.C.UT (06.1)	Niestopowe	204,000	90-225	-22/235	165-330	.006-.012	
P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	230,500	150-250	-22/235	165-330	.006-.012	
M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Walcowana / kuta</b> Ferytyczna/Martensytyczna, niehartowana	262,000	150-270	-22/235	165-295	.006-.014
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna	285,000	150-275	-22/235	165-295	.006-.014
K	<b>Żeliwo ciągliwe</b>						
	K1.1.C.NS (07.1)	Ferytyczne	115,000	110-145	-23/H13A	260-330	.007-.012
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	131,000	150-270	-23/H13A	260-330	.007-.012
	<b>Żeliwo szare</b>						
	K2.1.C.UT (08.1)	O niskiej wytrzymałości	130,000	150-220	-23/H13A	195-330	.006-.012
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	159,500	200-330	-23/H13A	195-330	.006-.012
	<b>Żeliwo sferoidalne</b>						
	K3.1.C.UT (09.1)	Ferytyczne	130,000	125-230	-23/H13A	165-330	.006-.012
K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	194,500	200-300	-23/H13A	165-330	.006-.012	
N	<b>Stopy aluminium</b>						
	(30.11)	Przerobione plastycznie, niestarzone	58,000	30-100	-23/H13A	215-425	.004-.012
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	94,500	30-150	-23/H13A	215-425	.004-.012
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzone	87,000	40-100	-23/H13A	215-425	.004-.012
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	101,500	70-140	-23/H13A	215-425	.004-.012
	<b>Miedź i stopy miedzi</b>						
N3.3.U.UT (33.1)	Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	-23/H13A	215-425	.004-.012	
N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb < 1%)	80,000	50-200	-23/H13A	215-425	.004-.012	

# Parametry skrawania dla pogłębiacza do dużych posuwów

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$	Twardość Brinella	Prędkość skrawania	Posuw $f_z$ , mm/ostrze
			N/mm <sup>2</sup>	HB	$v_c$ m/min	
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	70-100	0.15-0.30
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	60-100	0.15-0.30
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	50-80	0.15-0.30
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	1700	150-260	50-100	0.15-0.30
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	50-100	0.15-0.30
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	1950	150-250	50-80	0.15-0.30
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	2900	250-350	60-80	0.15-0.30
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	1400	90-225	60-100	0.15-0.30
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	50-80	0.15-0.30
	M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna : walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana	1800	150-270	40-60
M1.0.Z.AQ (05.21)		Austenityczna	1950	150-275	30-60	0.12-0.28
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	790	110-145	80-110	0.16-0.30
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	900	150-270	70-110	0.16-0.30
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	890	150-220	80-120	0.16-0.30
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	70-110	0.16-0.30
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	900	125-230	80-110	0.16-0.30
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	1350	200-300	70-110	0.16-0.30
N	N1.3.C.UT (30.21)	<b>Stopy aluminium</b> Odlewy niestarte	600	40-100	160-200	0.15-0.30
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	80-150	0.15-0.30
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	550	50-200	80-150	0.15-0.30
S	20.11	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzane lub przesycone	2400	180-230	25-40	0.10-0.30
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzane lub przesycone	2650	140-300	25-40	0.10-0.30
	20.31	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzane lub przesycone	2700	180-230	25-40	0.10-0.30
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	1400	600-1100	20-50	0.10-0.30

## Parametry skrawania dla pogłębiacza do dużych posuwów

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{c1}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/ min	Posuw $f_z$ , cale/ostre
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	230-328	.006-.012
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	197-328	.006-.012
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	164-262	.006-.012
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	246,500	150-260	164-328	.006-.012
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	278,500	220-450	164-328	.006-.012
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	282,000	150-250	164-262	.006-.012
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	197-262	.006-.012
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	204,000	90-225	197-328	.006-.012
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	230,500	150-250	164-262	.006-.012
	M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna : walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana	262,000	150-270	131-197
M1.0.Z.AQ (05.21)		Austenityczna	285,000	150-275	98-197	.005-.011
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	115,000	110-145	262-361	.006-.012
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	131,000	150-270	230-361	.006-.012
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	130,000	150-220	262-394	.006-.012
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	159,500	200-330	230-361	.006-.012
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	130,000	125-230	262-361	.006-.012
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	194,500	200-300	230-361	.006-.012
N	N1.3.C.UT (30.21)	<b>Stopy aluminium</b> Odlewy niestarte	87,000	40-100	525-656	.006-.012
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	262-492	.006-.012
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	80,000	50-200	262-492	.006-.012
S	20.11	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzone lub przesycone	348,000	180-230	82-131	.004-.012
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzone lub przesycone	383,000	140-300	82-131	.004-.012
	20.31	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzone lub przesycone	391,500	180-230	82-131	.004-.012
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	203,000	600-1100	66-164	.004-.012

# Parametry skrawania dla wiertła CoroDrill® 805

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki			Gatunek listwy prowadzącej	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm	
					Płytki					25.00-43.00	43.00-65.00
					Z	P	C			Posuw $f_n$ mm/obr	
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	0.11-0.31	0.14-0.34
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	0.11-0.31	0.14-0.34
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	0.11-0.31	0.14-0.34
	P1.3.Z.AN (01.4)	Stal wysokowęglowa, wyżarzana	1800	180-275	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-130	0.11-0.31	0.14-0.34
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	1700	150-260	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-120	0.11-0.31	0.20-0.34
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	0.11-0.31	0.20-0.34
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	1950	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-120	0.11-0.31	0.20-0.34
	03.13	Wyżarzona stal szybkoznająca	2150	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	70-120	0.11-0.31	0.20-0.34
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	2900	250-350	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	0.11-0.29	0.20-0.30
	03.22	Stal hartowana, inne	3100	250-450	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	0.20-0.29	0.20-0.30
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	1400	90-225	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	0.11-0.31	0.20-0.34
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	55-110	0.11-0.31	0.20-0.34
	06.32	Stal nierdzewna austenityczna	2300	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	50-100	0.11-0.25	0.20-0.29
	06.33	Staliwo manganowe, 12-14% Mn	2900	200-300	G/1025	G/1025	G/1025	P1	35-85	0.11-0.25	0.20-0.29
M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana	1800	150-270	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-110	0.11-0.30	0.20-0.33
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna	1950	150-275	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-110	0.11-0.30	0.20-0.33
	M3.1.Z.AQ (05.51)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) niespawalne $\geq 0.05\%$ C	2000	180-290	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-110	0.11-0.25	0.20-0.25
	M3.2.Z.AQ (05.52)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) spawalne $< 0.05\%$ C	2450	200-320	G/1025	G/1025	G/1025	M1	40-90	0.11-0.25	0.20-0.25
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	790	110-145	G/1025	G/1025	G/1025	M1	80-120	0.11-0.29	0.24-0.31
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	900	150-270	G/1025	G/1025	G/1025	M1	80-120	0.11-0.29	0.24-0.31
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	890	150-220	G/1025	G/1025	G/1025	M1	60-110	0.11-0.29	0.24-0.31
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	G/1025	G/1025	G/1025	M1	60-110	0.11-0.29	0.24-0.31
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	900	125-230	G/1025	G/1025	G/1025	M1	50-110	0.11-0.29	0.24-0.31
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	1350	200-300	G/1025	G/1025	G/1025	M1	50-110	0.11-0.29	0.24-0.31

## Parametry skrawania dla wiertła CoroDrill® 805

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{c1}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki			Gatunek listwy prowadzącej	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm	
					Płytki					25.00-43.00	43.00-65.00
					Z	P	C			Posuw $f_n$ mm/obr	
N	30.11	<b>Stopy aluminium</b> Kute lub kute i przerobione plastycznie na zimno, niestarte	400	30-100	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.25	0.24-0.30
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	650	30-150	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.25	0.24-0.30
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarte	600	40-100	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.25	0.24-0.30
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	700	70-140	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.25	0.24-0.30
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.25	0.24-0.30
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	550	50-200	G/1025	G/1025	G/1025	M1	65-150	0.09-0.25	0.24-0.30
S	20.11	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzone lub przesyczone	2400	180-230	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	10-55	0.09-0.22	0.20-0.25
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzone lub przesyczone	2650	140-300	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	10-55	0.09-0.22	0.20-0.25
	20.31	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzone lub przesyczone	2700	180-230	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	10-55	0.09-0.22	0.20-0.25
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzone	1400	Rm <sup>2)</sup> 600-1100	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	20-40	0.09-0.22	0.20-0.25

## Metoda obróbki

- Wykonać krótki otwór prowadzący, min. 12 mm (0.472 cala) głęboki dla średnicy 25 mm (0.984 cala) i min. 20 mm (0.787 cala) głęboki dla średnicy 65 mm (2.559 cala). W celu uzyskania otworu z wąską tolerancją średnicy, otwór prowadzący powinien być wykonany w tolerancji H8, co zwykle można osiągnąć pełnowęglkowym frezem palcowym na drodze interpolacji śrubowej. Dla otworów, w których tolerancja jest mniej krytycznym parametrem, otwór prowadzący może być wywiercony przy użyciu CoroDrill 880 o odpowiedniej średnicy.
- Wsunąć CoroDrill 805 do otworu prowadzącego przy niskich obrotach, doprowadzając chłodziwo.
- Załączyć obroty i posuw roboczy.



# Parametry skrawania dla wiertła CoroDrill® 805

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki			Gatunek listwy prowadzącej	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Średnica wiertła, cale	
					Płytki					.984-1.693	1.693-2.559
					Z	P	C			Posuw $f_n$ cal/obr	
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	G/1025	G/1025	G/1025	P1	230-425	.004-.012	.006-.013
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	G/1025	G/1025	G/1025	P1	230-425	.004-.012	.006-.013
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	230-425	.004-.012	.006-.013
	P1.3.Z.AN (01.4)	Stal wysokowęglowa, wyżarzana	260,500	180-275	G/1025	G/1025	G/1025	P1	230-425	.004-.012	.006-.013
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	246,500	150-260	G/1025	G/1025	G/1025	P1	230-395	.004-.012	.008-.013
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	278,500	220-450	G/1025	G/1025	G/1025	P1	180-360	.004-.012	.008-.013
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	282,000	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	230-395	.004-.012	.008-.013
	03.13	Wyżarzona stal szybkoznająca	311,000	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	230-395	.004-.012	.008-.013
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	G/1025	G/1025	G/1025	P1	180-360	.004-.011	.008-.012
	03.22	Stal hartowana, inne	448,500	250-450	G/1025	G/1025	G/1025	P1	180-360	.008-.011	.008-.012
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	204,000	90-225	G/1025	G/1025	G/1025	P1	180-360	.004-.012	.008-.013
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	230,500	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	180-360	.004-.012	.008-.013
	06.32	Stal nierdzewna austenityczna	333,500	150-250	G/1025	G/1025	G/1025	P1	165-330	.004-.010	.008-.011
	06.33	Staliwo manganowe, 12-14% Mn	420,500	200-300	G/1025	G/1025	G/1025	P1	115-280	.004-.010	.008-.011
M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martensytyczna, niehartowana	333,500	150-270	G/1025	G/1025	G/1025	M1	130-360	.004-.012	.008-.013
	M1.0.Z.AQ (05.21)	Austenityczna	377,000	150-275	G/1025	G/1025	G/1025	M1	130-360	.004-.012	.008-.013
	M3.1.Z.AQ (05.51)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) niespawalne $\geq 0.05\%$ C	377,000	180-290	G/1025	G/1025	G/1025	M1	130-360	.004-.010	.008-.010
	M3.2.Z.AQ (05.52)	Materiały austenityczne / ferrytyczne (Duplex) spawalne $< 0.05\%$ C	435,000	200-320	G/1025	G/1025	G/1025	M1	130-295	.004-.010	.008-.010
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	138,000	110-145	G/1025	G/1025	G/1025	M1	260-395	.004-.011	.009-.012
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	159,500	150-270	G/1025	G/1025	G/1025	M1	260-395	.004-.011	.009-.012
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	159,500	150-220	G/1025	G/1025	G/1025	M1	195-360	.004-.011	.009-.012
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	187,000	200-330	G/1025	G/1025	G/1025	M1	195-360	.004-.011	.009-.012
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	152,500	125-230	G/1025	G/1025	G/1025	M1	165-360	.004-.011	.009-.012
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	254,000	200-300	G/1025	G/1025	G/1025	M1	165-360	.004-.011	.009-.012

## Parametry skrawania dla wiertła CoroDrill® 805

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{c1}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Geometria / gatunek płytki			Gatunek listwy prowadzącej	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/min	Średnica wiertła, cale	
					Płytki					.984-1.693	1.693-2.559
					Z	P	C			Posuw $f_r$ cal/obr	
N	30.11	<b>Stopy aluminium</b> Kute lub kute i przerobione plastycznie na zimno, niestarzzone	58,000	30-100	G/1025	G/1025	G/1025	M1	215-490	.004-.010	.009-.012
	N1.2.Z.AG (30.12)	Kute lub kute i starzone	94,500	30-150	G/1025	G/1025	G/1025	M1	215-490	.004-.010	.009-.012
	N1.3.C.UT (30.21)	Odlewy niestarzzone	87,000	40-100	G/1025	G/1025	G/1025	M1	215-490	.004-.010	.009-.012
	N1.3.C.AG (30.22)	Odlewy lub odlewy po starzeniu	101,500	70-140	G/1025	G/1025	G/1025	M1	215-490	.004-.010	.009-.012
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	G/1025	G/1025	G/1025	M1	215-490	.004-.010	.009-.012
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	80,000	50-200	G/1025	G/1025	G/1025	M1	215-490	.004-.010	.009-.012
S	20.11	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzone lub przesycone	348,000	180-230	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	35-180	.004-.009	.008-.010
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzone lub przesycone	383,000	140-300	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	35-180	.004-.009	.008-.010
	20.31	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzone lub przesycone	391,500	180-230	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	35-180	.004-.009	.008-.010
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzone	203,000	Rm <sup>2)</sup> 600-1100	G/1025	G/1025	G/1025	PM1	65-130	.004-.009	.008-.010

## Metoda obróbki

- Wykonać krótki otwór prowadzący, min. 12 mm (0.472 cala) głęboki dla średnicy 25 mm (0.984 cala) i min. 20 mm (0.787 cala) głęboki dla średnicy 65 mm (2.559 cala). W celu uzyskania otworu z wąską tolerancją średnicy, otwór prowadzący powinien być wykonany w tolerancji H8, co zwykle można osiągnąć pełnowęglkowym frezem palcowym na drodze interpolacji śrubowej. Dla otworów, w których tolerancja jest mniej krytycznym parametrem, otwór prowadzący może być wywiercony przy użyciu CoroDrill 880 o odpowiedniej średnicy.
- Wsunąć CoroDrill 805 do otworu prowadzącego przy niskich obrotach, doprowadzając chłodziwo.
- Załączyć obroty i posuw roboczy.

# Parametry skrawania dla wiertel lufowych 428.9 i 428.2

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{c1}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm			
						0.98-3.00	3.00-6.30	6.00-12.50	12.50-40.50
						Posuw $f_n$ mm/obr			
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Niestopowe</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	60-120	0.003-0.010	0.005-0.030	0.015-0.055	0.020-0.110
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	50-120	0.003-0.010	0.005-0.030	0.015-0.055	0.020-0.110
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	40-100	0.003-0.010	0.004-0.025	0.010-0.050	0.020-0.100
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	1700	150-260	40-120	0.003-0.010	0.004-0.030	0.010-0.055	0.020-0.110
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	40-120	0.003-0.010	0.004-0.025	0.010-0.050	0.020-0.100
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	1950	150-250	40-100	0.003-0.010	0.004-0.025	0.010-0.050	0.020-0.100
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	2900	250-350	50-100	0.003-0.010	0.005-0.025	0.015-0.050	0.030-0.100
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	1400	90-225	50-120	0.003-0.010	0.005-0.030	0.015-0.055	0.020-0.110
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	40-100	0.003-0.010	0.004-0.025	0.010-0.050	0.020-0.100
	M	P5.0.Z.AN (5.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martenytyczna, niehartowana	1800	150-270	40-90	0.003-0.008	0.004-0.025	0.010-0.040
M1.0.Z.AQ (05.21)		Austenityczna	1950	150-275	40-90	0.003-0.008	0.004-0.025	0.010-0.040	0.020-0.100
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	790	110-145	70-90	0.005-0.010	0.008-0.030	0.020-0.070	0.050-0.190
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	900	150-270	60-90	0.004-0.010	0.005-0.030	0.010-0.070	0.030-0.190
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	890	150-220	60-90	0.004-0.010	0.008-0.030	0.010-0.070	0.030-0.190
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	15-90	0.003-0.010	0.003-0.030	0.005-0.070	0.010-0.190
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	900	125-230	70-90	0.005-0.010	0.008-0.030	0.020-0.070	0.050-0.190
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	1350	200-300	60-90	0.004-0.010	0.005-0.030	0.010-0.070	0.030-0.190
N	N1.3.C.UT (30.21)	<b>Stopy aluminium</b> Odlewy niestarte	600	40-100	65-300	0.005-0.015	0.005-0.040	0.020-0.070	0.030-0.150
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	65-300	0.005-0.015	0.005-0.040	0.020-0.070	0.030-0.150
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	550	50-200	65-300	0.005-0.015	0.005-0.040	0.020-0.070	0.030-0.150
S	20.11	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzone lub przesycone	2400	180-230	10-40	0.003-0.008	0.004-0.025	0.010-0.040	0.020-0.100
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzone lub przesycone	2650	140-300	10-40	0.003-0.008	0.004-0.025	0.010-0.040	0.020-0.100
	20.31	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzone lub przesycone	2700	180-230	10-40	0.003-0.008	0.004-0.025	0.010-0.040	0.020-0.100
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	1400	600-1100	20-50	0.003-0.008	0.004-0.025	0.010-0.040	0.020-0.100

## Parametry skrawania dla wiertel lufowych 428.9 i 428.2

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/ min	Średnica wiertła, cale			
						.039-.118	.118-.248	.236-.492	.492-1.594
						Posuw $f_n$ cal/obr			
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Niestopowe</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	195-395	.0001-.0004	.0002-.0012	.0006-.0022	.0008-.0043
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	165-395	.0001-.0004	.0002-.0012	.0006-.0022	.0008-.0043
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	130-330	.0001-.0004	.0002-.0010	.0004-.0020	.0008-.0039
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	246,500	150-260	130-395	.0001-.0004	.0002-.0012	.0004-.0022	.0008-.0043
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	278,500	220-450	130-395	.0001-.0004	.0002-.0010	.0004-.0020	.0008-.0039
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	282,000	150-250	130-330	.0001-.0004	.0002-.0010	.0004-.0020	.0008-.0039
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	165-330	.0001-.0004	.0002-.0010	.0006-.0020	.0012-.0039
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	204,000	90-225	165-395	.0001-.0004	.0002-.0012	.0006-.0022	.0008-.0043
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	230,500	150-250	130-330	.0001-.0004	.0002-.0010	.0004-.0020	.0008-.0039
	M	P5.0.Z.AN (05.11)	<b>Stal nierdzewna - Walcowana / kuta</b> Ferrytyczna/Martenytyczna, niehartowana	262,000	150-270	130-295	.0001-.0003	.0002-.0010	.0004-.0016
M1.0.Z.AQ (05.21)		Austenityczna	285,000	150-275	130-295	.0001-.0003	.0002-.0010	.0004-.0016	.0008-.0039
K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	115,000	110-145	230-295	.0002-.0004	.0003-.0012	.0008-.0028	.0020-.0075
	K1.1.C.NS (07.2)	Perlityczne	131,000	150-270	195-295	.0002-.0004	.0002-.0012	.0004-.0028	.0012-.0075
	K2.1.C.UT (08.1)	<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	130,000	150-220	195-295	.0002-.0004	.0003-.0012	.0004-.0028	.0012-.0075
	K2.2.C.UT (08.2)	O wysokiej wytrzymałości	159,500	200-330	50-295	.0001-.0004	.0001-.0012	.0002-.0028	.0004-.0075
	K3.1.C.UT (09.1)	<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	130,000	125-230	230-295	.0002-.0004	.0003-.0012	.0008-.0028	.0020-.0075
	K3.3.C.UT (09.2)	Perlityczne	194,500	200-300	195-295	.0002-.0004	.0002-.0012	.0004-.0028	.0012-.0075
N	N1.3.C.UT (30.21)	<b>Stopy aluminium</b> Odlewy niestarte	87,000	40-100	65-300	.0002-.0006	.0002-.0016	.0008-.0028	.0012-.0059
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	65-300	.0002-.0006	.0002-.0016	.0008-.0028	.0012-.0059
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	80,000	50-200	65-300	.0002-.0006	.0002-.0016	.0008-.0028	.0012-.0059
S	20.11	<b>Na bazie żelaza</b> Wyżarzone lub przesycone	348,000	180-230	35-130	.0001-.0003	.0002-.0010	.0004-.0016	.0008-.0039
	S2.0.Z.AN (20.21)	<b>Na bazie niklu</b> Wyżarzone lub przesycone	383,000	140-300	35-130	.0001-.0003	.0002-.0010	.0004-.0016	.0008-.0039
	20.31	<b>Na bazie kobaltu</b> Wyżarzone lub przesycone	391,500	180-230	35-130	.0001-.0003	.0002-.0010	.0004-.0016	.0008-.0039
	S4.2.Z.AN (23.21)	<b>Tytan</b> Stopy $\alpha$ -, pseudo $\alpha$ - oraz $\alpha + \beta$ wyżarzane	203,000	600-1100	65-165	.0001-.0003	.0002-.0010	.0004-.0016	.0008-.0039

# Parametry skrawania dla wiertel lufowych pełnowęglkowych 428.5

## Wersja metryczna

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$	Twardość Brinella	Prędkość skrawania	Średnica wiertła w mm		
						0.98-3.00	3.00-6.30	6.00-12.00
						Posuw $f_n$ mm/obr		
			N/mm <sup>2</sup>	HB	$v_c$ m/min			
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	40-60	0.003-0.010	0.005-0.030	0.015-0.055
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	35-60	0.003-0.010	0.005-0.030	0.015-0.055
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	25-50	0.003-0.010	0.004-0.025	0.010-0.050
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	1700	150-260	25-60	0.003-0.010	0.004-0.030	0.010-0.055
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	25-60	0.003-0.010	0.004-0.025	0.010-0.050
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	1950	150-250	25-50	0.003-0.010	0.004-0.025	0.010-0.050
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	2900	250-350	35-50	0.003-0.010	0.005-0.025	0.015-0.050
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	1400	90-225	35-60	0.003-0.010	0.005-0.030	0.015-0.055
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	25-50	0.003-0.010	0.004-0.025	0.010-0.050
	K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	790	110-145	70-90	0.005-0.010	0.008-0.030
K1.1.C.NS (07.2)		Perlityczne	900	150-270	60-90	0.004-0.010	0.005-0.030	0.010-0.070
K2.1.C.UT (08.1)		<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	890	150-220	70-100	0.004-0.010	0.008-0.030	0.010-0.070
K2.2.C.UT (08.2)		O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	60-90	0.003-0.010	0.003-0.030	0.005-0.070
K3.1.C.UT (09.1)		<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	900	125-230	70-90	0.005-0.010	0.008-0.030	0.020-0.070
K3.3.C.UT (09.2)		Perlityczne	1350	200-300	60-90	0.004-0.010	0.005-0.030	0.010-0.070
N	N1.3.C.UT (30.21)	<b>Stopy aluminium</b> Odlewy niestarte	600	40-100	100-300	0.005-0.015	0.005-0.040	0.020-0.070
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	80-150	0.005-0.015	0.005-0.040	0.020-0.070
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	550	50-200	80-150	0.005-0.015	0.005-0.040	0.020-0.070

## Parametry skrawania dla wiertel lufowych pełnowęglkowych 428.5

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $K_{ct}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/ min	Średnica wiertła, cale		
						.039-.118	.118-.248	.236-.472
						Posuw $f_n$ cal/obr		
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	130-195	.0001-.0004	.0002-.0012	.0006-.0022
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	115-195	.0001-.0004	.0002-.0012	.0006-.0022
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	80-165	.0001-.0004	.0002-.0010	.0004-.0020
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	246,500	150-260	80-195	.0001-.0004	.0002-.0012	.0004-.0022
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	278,500	220-450	80-195	.0001-.0004	.0002-.0010	.0004-.0020
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	282,000	150-250	80-165	.0001-.0004	.0002-.0010	.0004-.0020
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	115-165	.0001-.0004	.0002-.0010	.0006-.0020
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	204,000	90-225	115-195	.0001-.0004	.0002-.0012	.0006-.0022
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	230,500	150-250	80-165	.0001-.0004	.0002-.0010	.0004-.0020
	K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	115,000	110-145	230-295	.0002-.0004	.0003-.0012
K1.1.C.NS (07.2)		Perlityczne	131,000	150-270	195-295	.0002-.0004	.0002-.0012	.0004-.0028
K2.1.C.UT (08.1)		<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	130,000	150-220	230-330	.0002-.0004	.0003-.0012	.0004-.0028
K2.2.C.UT (08.2)		O wysokiej wytrzymałości	159,500	200-330	195-295	.0001-.0004	.0001-.0012	.0002-.0028
K3.1.C.UT (09.1)		<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	130,000	125-230	230-295	.0002-.0004	.0003-.0012	.0008-.0028
K3.3.C.UT (09.2)		Perlityczne	194,500	200-300	195-295	.0002-.0004	.0002-.0012	.0004-.0028
N	N1.3.C.UT (30.21)	<b>Stopy aluminium</b> Odlewy niestwarzane	87,000	40-100	330-985	.0002-.0006	.0002-.0016	.0008-.0028
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	260-490	.0002-.0006	.0002-.0016	.0008-.0028
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądz i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	80,000	50-200	260-490	.0002-.0006	.0002-.0016	.0008-.0028

# Parametry skrawania dla wiertel lufowych do dużych posuwów 428.7

## Wersja metryczna

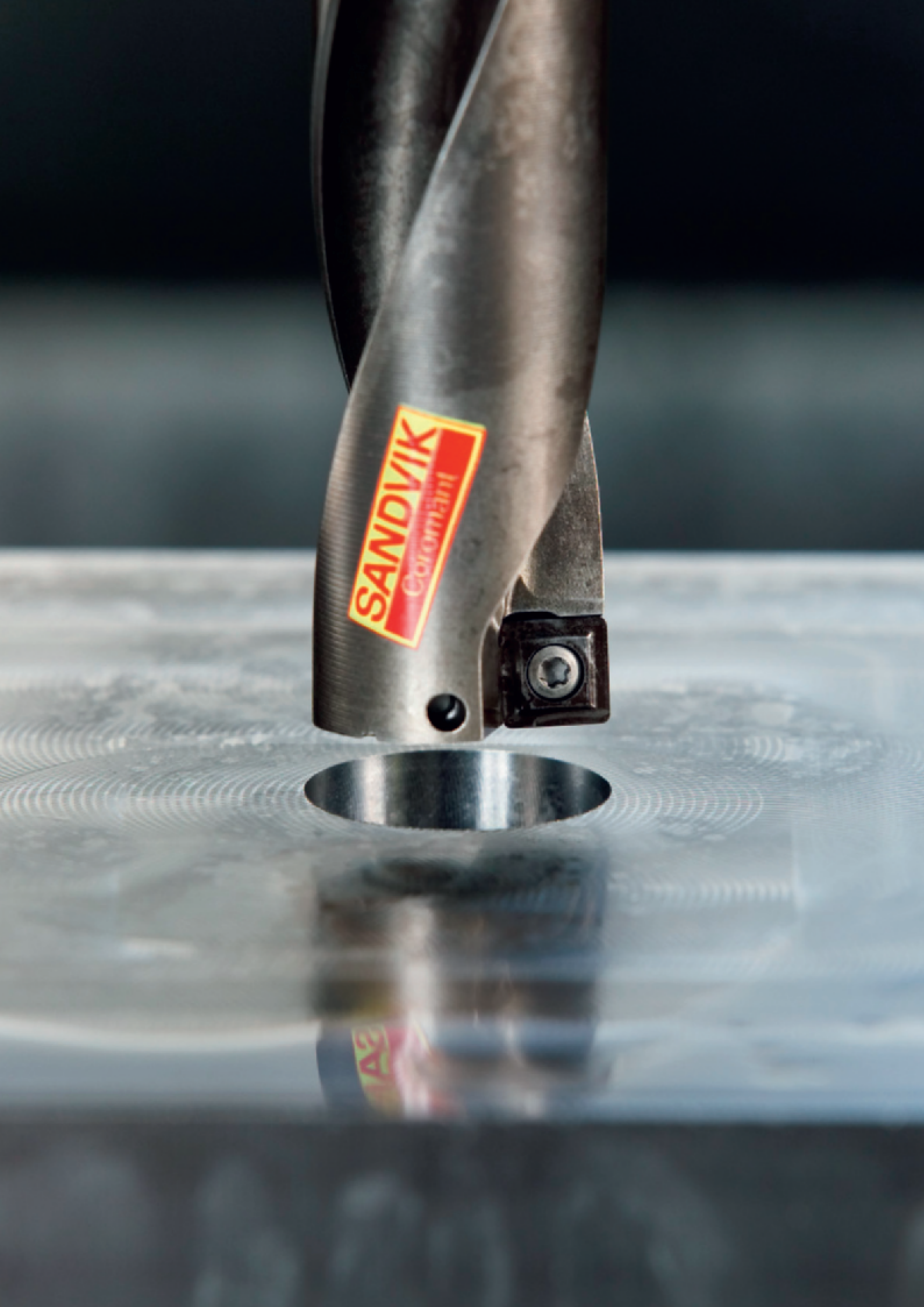
ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ N/mm <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Prędkość skrawania $v_c$ m/min	Średnica wiertła w mm	
						3.00-6.30	6.00-12.00
						Posuw $f_n$ mm/obr	
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	1500	90-200	40-60	0.025-0.150	0.075-0.275
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	1600	125-225	35-60	0.025-0.150	0.075-0.275
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	1700	150-250	25-50	0.020-0.125	0.050-0.250
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	1700	150-260	25-60	0.020-0.150	0.050-0.275
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	1900	220-450	25-60	0.020-0.125	0.050-0.250
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	1950	150-250	25-50	0.020-0.125	0.050-0.250
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	2900	250-350	35-50	0.025-0.125	0.075-0.250
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	1400	90-225	35-60	0.025-0.150	0.075-0.275
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	1600	150-250	25-50	0.020-0.125	0.050-0.250
	K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	790	110-145	70-90	0.040-0.150
K1.1.C.NS (07.2)		Perlityczne	900	150-270	60-90	0.025-0.150	0.050-0.350
K2.1.C.UT (08.1)		<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	890	150-220	70-100	0.040-0.150	0.050-0.350
K2.2.C.UT (08.2)		O wysokiej wytrzymałości	1100	200-330	60-90	0.015-0.150	0.025-0.350
K3.1.C.UT (09.1)		<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	900	125-230	70-90	0.040-0.150	0.100-0.350
K3.3.C.UT (09.2)		Perlityczne	1350	200-300	60-90	0.025-0.150	0.050-0.350
N		N1.3.C.UT (30.21)	<b>Stopy aluminium</b> Odlewy niestwarzane	600	40-100	100-300	0.025-0.200
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	550	70-160	80-150	0.025-0.200	0.100-0.350
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	550	50-200	80-150	0.025-0.200	0.100-0.350

## Parametry skrawania dla wiertel lufowych do dużych posuwów 428.7

## Wersja calowa

ISO	Kod MC (Nr CMC)	Materiał	Opór właściwy skrawania $k_{c1}$ lbs/in <sup>2</sup>	Twardość Brinella HB	Prędkość skrawania $v_c$ stopa/ min	Średnica wiertła, cale	
						.118-.248	.236-.472
						Posuw $f_r$ cal/obr	
P	P1.1.Z.AN (01.1)	<b>Stal węglowa</b> Niehartowane, 0.10-0.25% C	216,500	90-200	130-195	.0010-.0059	.0030-.0108
	P1.2.Z.AN (01.2)	Niehartowane, 0.25-0.55% C	233,000	125-225	115-195	.0010-.0059	.0030-.0108
	P1.3.Z.AN (01.3)	Niehartowane, 0.55-0.80% C	247,000	150-250	80-165	.0010-.0049	.0020-.0098
	P2.1.Z.AN (02.1)	<b>Stal niskostopowa</b> Niehartowana	246,500	150-260	80-195	.0010-.0059	.0020-.0108
	P2.5.Z.HT (02.2)	Po ulepszeniu cieplnym	278,500	220-450	80-195	.0010-.0049	.0020-.0098
	P3.0.Z.AN (03.11)	<b>Stal wysokostopowa</b> Wyżarzana	282,000	150-250	80-165	.0010-.0049	.0020-.0098
	P3.0.Z.HT (03.21)	Hartowana stal narzędziowa	420,000	250-350	115-165	.0010-.0049	.0030-.0098
	P1.5.C.UT (06.1)	<b>Odlewy stalowe</b> Niestopowe	204,000	90-225	115-195	.0010-.0059	.0030-.0108
	P2.6.C.UT (06.2)	Niskostopowa (pierwiastki stopowe <5%)	230,500	150-250	80-165	.0010-.0049	.0020-.0098
	K	K1.1.C.NS (07.1)	<b>Żeliwo ciągliwe</b> Ferrytyczne	115,000	110-145	230-295	.0016-.0059
K1.1.C.NS (07.2)		Perlityczne	131,000	150-270	195-295	.0010-.0059	.0039-.0138
K2.1.C.UT (08.1)		<b>Żeliwo szare</b> O niskiej wytrzymałości	130,000	150-220	230-330	.0016-.0059	.0020-.0138
K2.2.C.UT (08.2)		O wysokiej wytrzymałości	159,500	200-330	195-295	.0006-.0059	.0010-.0138
K3.1.C.UT (09.1)		<b>Żeliwo sferoidalne</b> Ferrytyczne	130,000	125-230	230-295	.0016-.0059	.0039-.0138
K3.3.C.UT (09.2)		Perlityczne	194,500	200-300	195-295	.0010-.0059	.0020-.0138
N	N1.3.C.UT (30.21)	<b>Stopy aluminium</b> Odlewy niestwarzane	87,000	40-100	330-985	.0010-.0079	.0039-.0138
	N3.3.U.UT (33.1)	<b>Miedź i stopy miedzi</b> Stopy automatowe (Pb > 1%)	79,500	70-160	260-490	.0010-.0079	.0039-.0138
	N3.2.C.UT (33.2)	Mosiądze i brązy ołowiane (Pb ≤ 1%)	80,000	50-200	260-490	.0010-.0079	.0039-.0138





**SANDVIK**  
Coromant