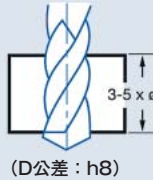




ウォーターミルズ®
コバルトハイス、ハイス鋼ドリル& 超硬マイクロドリル

ウォーターミルズ®ブランドによるハイス鋼・コバルトハイス鋼ドリル及び超硬マイクロドリルです。
本カタログのウォーターミルズ®切削工具群は、"Made in Europe"です。

ウォーターミルズ® コバルトハイス鋼ドリル
(ストレートシャンク)



被削材	切削速度	一回転あたりの送り (mm)									
		φ2	φ3	φ4	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16	
工具鋼・合金鋼	8-15	0.020	0.035	0.045	0.050	0.060	0.070	0.090	0.100	0.120	
ステンレス	8-12	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.100	0.120	0.150	
チタニウム	10-15	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.100	0.120	

鉄工用、ステンレス鋼用5%コバルトハイス
ストレートドリル ゴールドフィニッシュ

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数	型番	価格 (1本)
1.00	34	12	10	WM5CD01003412	¥ 320
1.10	36	14	10	WM5CD01103614	¥ 400
1.20	38	16	10	WM5CD01203816	¥ 390
1.30	38	16	10	WM5CD01303816	¥ 390
1.40	40	18	10	WM5CD01404018	¥ 390
1.50	40	18	10	WM5CD01504018	¥ 310
1.60	43	20	10	WM5CD01604320	¥ 390
1.70	43	20	10	WM5CD01704320	¥ 390
1.80	46	22	10	WM5CD01804622	¥ 390
1.90	46	22	10	WM5CD01904622	¥ 390
2.00	49	24	10	WM5CD02004924	¥ 320
2.10	49	24	10	WM5CD02104924	¥ 370
2.20	53	27	10	WM5CD02205327	¥ 370
2.30	53	27	10	WM5CD02305327	¥ 370
2.40	57	30	10	WM5CD02405730	¥ 370
2.50	57	30	10	WM5CD02505730	¥ 290
2.60	57	30	10	WM5CD02605730	¥ 360
2.70	61	33	10	WM5CD02706133	¥ 360
2.80	61	33	10	WM5CD02806133	¥ 360
2.90	61	33	10	WM5CD02906133	¥ 360
3.00	61	33	10	WM5CD03006133	¥ 280
3.10	65	36	10	WM5CD03106536	¥ 340
3.20	65	36	10	WM5CD03206536	¥ 340
3.30	65	36	10	WM5CD03306536	¥ 340
3.40	70	39	10	WM5CD03407039	¥ 360
3.50	70	39	10	WM5CD03507039	¥ 340
3.60	70	39	10	WM5CD03607039	¥ 430
3.70	70	39	10	WM5CD03707039	¥ 430
3.80	75	43	10	WM5CD03807543	¥ 430
3.90	75	43	10	WM5CD03907543	¥ 430
4.00	75	43	10	WM5CD04007543	¥ 360
4.10	75	43	10	WM5CD04107543	¥ 410
4.20	75	43	10	WM5CD04207543	¥ 410
4.30	80	47	10	WM5CD04308047	¥ 430
4.40	80	47	10	WM5CD04408047	¥ 430
4.50	80	47	10	WM5CD04508047	¥ 420

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数	型番	価格 (1本)
4.60	80	47	10	WM5CD04608047	¥ 480
4.70	80	47	10	WM5CD04708047	¥ 480
4.80	86	52	10	WM5CD04808652	¥ 480
4.90	86	52	10	WM5CD04908652	¥ 480
5.00	86	52	10	WM5CD05008652	¥ 440
5.10	86	52	10	WM5CD05108652	¥ 530
5.20	86	52	10	WM5CD05208652	¥ 530
5.30	86	52	10	WM5CD05308652	¥ 530
5.40	93	57	10	WM5CD05409357	¥ 530
5.50	93	57	10	WM5CD05509357	¥ 560
5.60	93	57	10	WM5CD05609357	¥ 660
5.70	93	57	10	WM5CD05709357	¥ 660
5.80	93	57	10	WM5CD05809357	¥ 660
5.90	93	57	10	WM5CD05909357	¥ 660
6.00	93	57	10	WM5CD06009357	¥ 590
6.10	101	63	10	WM5CD061010163	¥ 730
6.20	101	63	10	WM5CD062010163	¥ 730
6.30	101	63	10	WM5CD063010163	¥ 730
6.40	101	63	10	WM5CD064010163	¥ 730
6.50	101	63	10	WM5CD065010163	¥ 710
6.60	101	63	10	WM5CD066010163	¥ 880
6.70	101	63	10	WM5CD067010163	¥ 880
6.80	109	69	10	WM5CD068010969	¥ 830
6.90	109	69	10	WM5CD069010969	¥ 880
7.00	109	69	10	WM5CD070010969	¥ 770
7.10	109	69	10	WM5CD071010969	¥ 1,120
7.20	109	69	10	WM5CD072010969	¥ 1,120
7.30	109	69	10	WM5CD073010969	¥ 1,120
7.40	109	69	10	WM5CD074010969	¥ 1,120
7.50	109	69	10	WM5CD075010969	¥ 830
7.60	117	75	10	WM5CD076011775	¥ 1,350
7.70	117	75	10	WM5CD077011775	¥ 1,350
7.80	117	75	10	WM5CD078011775	¥ 1,350
7.90	117	75	10	WM5CD079011775	¥ 1,350
8.00	117	75	10	WM5CD080011775	¥ 970

※ドリルの価格は1本あたりですが、10本入あるいは5本入のパッケージとなっています。
※※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。





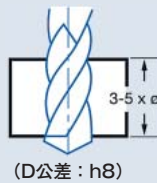
ウォーターミルズ® コバルトハイス鋼ドリル (ストレートシャンク)

鉄工用、ステンレス鋼用5%コバルトハイス ストレートドリル ゴールドフィニッシュ

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数	型番	価格 (1本)
8.10	117	75	10	WM5CD081011775	¥1,290
8.20	117	75	10	WM5CD082011775	¥1,290
8.30	117	75	10	WM5CD083011775	¥1,290
8.40	117	75	10	WM5CD084011775	¥1,290
8.50	117	75	10	WM5CD085011775	¥1,010
8.60	125	81	10	WM5CD086012581	¥1,640
8.70	125	81	10	WM5CD087012581	¥1,640
8.80	125	81	10	WM5CD088012581	¥1,640
8.90	125	81	10	WM5CD089012581	¥1,640
9.00	125	81	10	WM5CD090012581	¥1,280
9.10	125	81	10	WM5CD091012581	¥1,820
9.20	125	81	10	WM5CD092012581	¥1,820
9.30	125	81	10	WM5CD093012581	¥1,820
9.40	125	81	10	WM5CD094012581	¥1,820
9.50	125	81	10	WM5CD095012581	¥1,330
9.60	133	87	10	WM5CD096013387	¥2,140
9.70	133	87	10	WM5CD097013387	¥2,140
9.80	133	87	10	WM5CD098013387	¥2,140
9.90	133	87	10	WM5CD099013387	¥2,140
10.00	133	87	10	WM5CD100013387	¥1,470
10.10	133	87	5	WM5CD101013387	¥2,460
10.20	133	87	5	WM5CD102013387	¥2,070
10.30	133	87	5	WM5CD103013387	¥2,460
10.40	133	87	5	WM5CD104013387	¥2,460
10.50	133	87	5	WM5CD105013387	¥2,070

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数	型番	価格 (1本)
10.60	133	87	5	WM5CD106013387	¥2,860
10.70	142	94	5	WM5CD107014294	¥2,860
10.80	142	94	5	WM5CD108014294	¥2,860
10.90	142	94	5	WM5CD109014294	¥2,860
11.00	142	94	5	WM5CD110014294	¥2,290
11.10	142	94	5	WM5CD111014294	¥3,260
11.20	142	94	5	WM5CD112014294	¥3,260
11.30	142	94	5	WM5CD113014294	¥3,260
11.40	142	94	5	WM5CD114014294	¥3,260
11.50	142	94	5	WM5CD115014294	¥2,740
11.60	142	94	5	WM5CD116014294	¥3,370
11.70	142	94	5	WM5CD117014294	¥3,370
11.80	142	94	5	WM5CD118014294	¥3,370
11.90	151	101	5	WM5CD1190151101	¥3,370
12.00	151	101	5	WM5CD1200151101	¥2,930
12.10	151	101	5	WM5CD1210151101	¥3,910
12.20	151	101	5	WM5CD1220151101	¥3,910
12.30	151	101	5	WM5CD1230151101	¥3,910
12.40	151	101	5	WM5CD1240151101	¥3,910
12.50	151	101	5	WM5CD1250151101	¥3,570
12.60	151	101	5	WM5CD1260151101	¥4,080
12.70	151	101	5	WM5CD1270151101	¥4,080
12.80	151	101	5	WM5CD1280151101	¥4,080
12.90	151	101	5	WM5CD1290151101	¥4,080
13.00	151	101	5	WM5CD1300151101	¥3,660

ウォーターミルズ® ハイス鋼ドリル (ストレートシャンク)



鉄工用、ハイス鋼ストレートドリル
ブルーフィニッシュ

被削材	切削速度	一回転あたりの送り (mm)								
		HSS	φ2	φ3	φ4	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12
一般鋼	25-30	0.045	0.055	0.070	0.080	0.100	0.120	0.150	0.160	0.180
鋳物 (700-1000N/mm²)	30-35	0.060	0.090	0.100	0.120	0.150	0.180	0.210	0.250	0.300
アルミニウム	25-30	0.050	0.070	0.080	0.100	0.120	0.140	0.170	0.200	0.240
	60-80	0.080	0.110	0.130	0.150	0.190	0.220	0.260	0.320	0.380
<10%Si		0.080	0.110	0.130	0.150	0.190	0.220	0.260	0.320	0.380
>10%Si	40-50	0.060	0.090	0.100	0.120	0.150	0.180	0.210	0.250	0.300

Vc=m/min.

r.p.m = $\frac{Vc \times 1,000}{\pi \times \phi}$

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数	型番	価格 (1本)
1.00	34	12	10	WMHSD01003412	¥ 230
1.10	36	14	10	WMHSD01103614	¥ 250
1.20	38	16	10	WMHSD01203816	¥ 250
1.30	38	16	10	WMHSD01303816	¥ 220
1.40	40	18	10	WMHSD01404018	¥ 220
1.50	40	18	10	WMHSD01504018	¥ 180
1.60	43	20	10	WMHSD01604320	¥ 210
1.70	43	20	10	WMHSD01704320	¥ 210
1.80	46	22	10	WMHSD01804622	¥ 190
1.90	46	22	10	WMHSD01904622	¥ 190
2.00	49	24	10	WMHSD02004924	¥ 170

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数	型番	価格 (1本)
2.10	49	24	10	WMHSD02104924	¥ 170
2.20	53	27	10	WMHSD02205327	¥ 170
2.30	53	27	10	WMHSD02305327	¥ 200
2.40	57	30	10	WMHSD02405730	¥ 200
2.50	57	30	10	WMHSD02505730	¥ 170
2.60	57	30	10	WMHSD02605730	¥ 200
2.70	61	33	10	WMHSD02706133	¥ 200
2.80	61	33	10	WMHSD02806133	¥ 200
2.90	61	33	10	WMHSD02906133	¥ 200
3.00	61	33	10	WMHSD03006133	¥ 150

※ドリルの価格は1本あたりですが、10本入あるいは5本入のパッケージとなっています。
※※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。



ウォーターミルズ® ハイス鋼ドリル (ストレートシャンク)



鉄工用、ハイス鋼ストレートドリル
ブルーフィニッシュ



刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数 🌀	型番	価格 (1本)
3.10	65	36	10	WMHSD03106536	¥ 180
3.20	65	36	10	WMHSD03206536	¥ 180
3.30	65	36	10	WMHSD03306536	¥ 180
3.40	70	39	10	WMHSD03407039	¥ 230
3.50	70	39	10	WMHSD03507039	¥ 170
3.60	70	39	10	WMHSD03607039	¥ 230
3.70	70	39	10	WMHSD03707039	¥ 230
3.80	75	43	10	WMHSD03807543	¥ 240
3.90	75	43	10	WMHSD03907543	¥ 240
4.00	75	43	10	WMHSD04007543	¥ 190
4.10	75	43	10	WMHSD04107543	¥ 210
4.20	75	43	10	WMHSD04207543	¥ 210
4.30	80	47	10	WMHSD04308047	¥ 290
4.40	80	47	10	WMHSD04408047	¥ 290
4.50	80	47	10	WMHSD04508047	¥ 220
4.60	80	47	10	WMHSD04608047	¥ 290
4.70	80	47	10	WMHSD04708047	¥ 290
4.80	86	52	10	WMHSD04808652	¥ 320
4.90	86	52	10	WMHSD04908652	¥ 310
5.00	86	52	10	WMHSD05008652	¥ 240
5.10	86	52	10	WMHSD05108652	¥ 330
5.20	86	52	10	WMHSD05208652	¥ 330
5.30	86	52	10	WMHSD05308652	¥ 400
5.40	93	57	10	WMHSD05409357	¥ 400
5.50	93	57	10	WMHSD05509357	¥ 320
5.60	93	57	10	WMHSD05609357	¥ 430
5.70	93	57	10	WMHSD05709357	¥ 430
5.80	93	57	10	WMHSD05809357	¥ 400
5.90	93	57	10	WMHSD05909357	¥ 400
6.00	93	57	10	WMHSD06009357	¥ 330
6.10	101	63	10	WMHSD061010163	¥ 460
6.20	101	63	10	WMHSD062010163	¥ 460
6.30	101	63	10	WMHSD063010163	¥ 490
6.40	101	63	10	WMHSD064010163	¥ 500
6.50	101	63	10	WMHSD065010163	¥ 380
6.60	101	63	10	WMHSD066010163	¥ 610
6.70	101	63	10	WMHSD067010163	¥ 610
6.80	109	69	10	WMHSD068010969	¥ 460
6.90	109	69	10	WMHSD069010969	¥ 680
7.00	109	69	10	WMHSD070010969	¥ 460
7.10	109	69	10	WMHSD071010969	¥ 710
7.20	109	69	10	WMHSD072010969	¥ 710
7.30	109	69	10	WMHSD073010969	¥ 710
7.40	109	69	10	WMHSD074010969	¥ 710
7.50	109	69	10	WMHSD075010969	¥ 480
7.60	117	75	10	WMHSD076011775	¥ 840
7.70	117	75	10	WMHSD077011775	¥ 840
7.80	117	75	10	WMHSD078011775	¥ 850
7.90	117	75	10	WMHSD079011775	¥ 850
8.00	117	75	10	WMHSD080011775	¥ 560

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数 🌀	型番	価格 (1本)
8.10	117	75	10	WMHSD081011775	¥ 870
8.20	117	75	10	WMHSD082011775	¥ 870
8.30	117	75	10	WMHSD083011775	¥ 900
8.40	117	75	10	WMHSD084011775	¥ 900
8.50	117	75	10	WMHSD085011775	¥ 600
8.60	125	81	10	WMHSD086012581	¥ 1,140
8.70	125	81	10	WMHSD087012581	¥ 1,140
8.80	125	81	10	WMHSD088012581	¥ 1,140
8.90	125	81	10	WMHSD089012581	¥ 1,140
9.00	125	81	10	WMHSD090012581	¥ 730
9.10	125	81	10	WMHSD091012581	¥ 1,150
9.20	125	81	10	WMHSD092012581	¥ 1,150
9.30	125	81	10	WMHSD093012581	¥ 1,070
9.40	125	81	10	WMHSD094012581	¥ 1,070
9.50	125	81	10	WMHSD095012581	¥ 800
9.60	133	87	10	WMHSD096013387	¥ 1,370
9.70	133	87	10	WMHSD097013387	¥ 1,370
9.80	133	87	10	WMHSD098013387	¥ 1,350
9.90	133	87	10	WMHSD099013387	¥ 1,350
10.00	133	87	10	WMHSD100013387	¥ 860
10.10	133	87	5	WMHSD101013387	¥ 1,150
10.20	133	87	5	WMHSD102013387	¥ 1,070
10.30	133	87	5	WMHSD103013387	¥ 1,340
10.40	133	87	5	WMHSD104013387	¥ 1,340
10.50	133	87	5	WMHSD105013387	¥ 1,070
10.60	133	87	5	WMHSD106013387	¥ 1,470
10.70	142	94	5	WMHSD107014294	¥ 1,470
10.80	142	94	5	WMHSD108014294	¥ 1,630
10.90	142	94	5	WMHSD109014294	¥ 1,630
11.00	142	94	5	WMHSD110014294	¥ 1,250
11.10	142	94	5	WMHSD111014294	¥ 1,660
11.20	142	94	5	WMHSD112014294	¥ 1,660
11.30	142	94	5	WMHSD113014294	¥ 1,630
11.40	142	94	5	WMHSD114014294	¥ 1,630
11.50	142	94	5	WMHSD115014294	¥ 1,330
11.60	142	94	5	WMHSD116014294	¥ 1,630
11.70	142	94	5	WMHSD117014294	¥ 1,630
11.80	142	94	5	WMHSD118014294	¥ 1,790
11.90	151	101	5	WMHSD1190151101	¥ 1,790
12.00	151	101	5	WMHSD1200151101	¥ 1,480
12.10	151	101	5	WMHSD1210151101	¥ 2,090
12.20	151	101	5	WMHSD1220151101	¥ 2,090
12.30	151	101	5	WMHSD1230151101	¥ 1,970
12.40	151	101	5	WMHSD1240151101	¥ 1,970
12.50	151	101	5	WMHSD1250151101	¥ 1,630
12.60	151	101	5	WMHSD1260151101	¥ 2,040
12.70	151	101	5	WMHSD1270151101	¥ 2,040
12.80	151	101	5	WMHSD1280151101	¥ 2,270
12.90	151	101	5	WMHSD1290151101	¥ 2,270
13.00	151	101	5	WMHSD1300151101	¥ 1,680

※ドリルの価格は1本あたりですが、10本入あるいは5本入のパッケージとなっています。
 ※※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。





ウォーターミルズ® ドリルセット

ウォーターミルズ®コバルトハイス鋼及びハイス鋼ドリルのセットです。
1.0～10.0mmまで(0.5mmとび)の19本組セットと1.0～13.0mmまで
(0.5mmとび)の25本組セットがあります。



5%コバルトハイス鋼ストレートドリル
19本組セット(1.0～10mm、0.5mmとび)

型番：WM5CD19SET

価格：¥13,300



5%コバルトハイス鋼ストレートドリル
25本組セット(1.0～13mm、0.5mmとび)

型番：WM5CD25SET

価格：¥31,000



ハイス鋼ストレートドリル
19本組セット(1.0～10mm、0.5mmとび)

型番：WMHSD19SET

価格：¥7,960



ハイス鋼ストレートドリル
25本組セット(1.0～13mm、0.5mmとび)

型番：WMHSD25SET

価格：¥16,800