

ノガ・ウォーターズ株式会社では、この度ウォーターミルズ®ブランドの超硬ロータリーバーの販売を開始しました。すでに販売されているハイス鋼・コバルトハイス鋼ドリル及び超硬マイクロドリル、さらに不等分割超硬エンドミル、アルミ合金用エンドミル、カウンタースINK、チャンファーマルズ等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® 超硬ロータリーバー



### タイプ A

エンド刃なし円筒形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	14.0	38.0	3.0	WMA3030L1438	¥1,170	—	—
6.0	18.0	58.0	6.0	WMA6060L1858	¥1,660	WMA6060L1858C	¥2,380
8.0	18.0	60.0	6.0	WMA6080L1860	¥2,130	WMA6080L1860C	¥2,800
10.0	20.0	60.0	6.0	WMA6100L2060	¥2,340	WMA6100L2060C	¥2,900
12.0	25.0	65.0	6.0	WMA6120L2565	¥3,260	WMA6120L2565C	¥3,980
16.0	25.0	65.0	6.0	WMA6160L2565	¥3,990	WMA6160L2565C	¥4,680



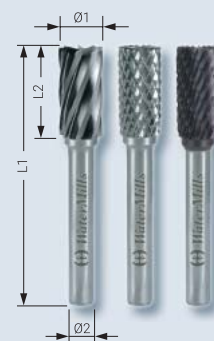
### タイプ B

エンド刃付円筒形状  
超硬ロータリーバー



※タイプBはエンド刃付です。

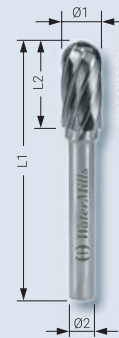
φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	14.0	38.0	3.0	—	—	WMB3030L1438	¥1,210	—	—
6.0	18.0	58.0	6.0	WMB6060L1858A	¥1,680	WMB6060L1858	¥2,100	WMB6060L1858C	¥2,960
8.0	18.0	60.0	6.0	—	—	WMB6080L1860	¥2,310	WMB6080L1860C	¥3,040
10.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WMB6100L2060	¥2,660	WMB6100L2060C	¥3,390
12.0	25.0	65.0	6.0	WMB6120L2565A	¥3,260	WMB6120L2565	¥3,760	WMB6120L2565C	¥4,920
16.0	25.0	65.0	6.0	—	—	WMB6160L2565	¥4,930	WMB6160L2565C	¥5,880



### タイプ C

先丸円筒形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	14.0	43.0	3.0	—	—	WMC3030L1443	¥1,210	—	—
6.0	16.0	56.0	6.0	WMC6060L1656A	¥1,680	WMC6060L1656	¥2,060	WMC6060L1656C	¥2,870
8.0	16.0	56.0	6.0	—	—	WMC6080L1656	¥2,080	WMC6080L1656C	¥2,930
10.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WMC6100L2060	¥2,420	WMC6100L2060C	¥2,990
12.0	25.0	65.0	6.0	WMC6120L2565A	¥3,240	WMC6120L2565	¥3,600	WMC6120L2565C	¥4,570
16.0	25.0	65.0	6.0	—	—	WMC6160L2565	¥4,260	WMC6160L2565C	¥4,990

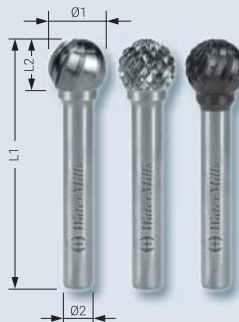


### タイプ D

球形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	2.7	33.0	3.0	—	—	WMD3030L02733	¥1,170	—	—
6.0	5.4	45.0(56.0)*	6.0	WMD6060L05445A	¥1,540	WMD6060L05445	¥2,050	WMD6060L05445C	¥2,920
8.0	7.2	47.0	6.0	—	—	WMD6080L07247	¥2,200	WMD6080L07247C	¥3,060
10.0	9.0	49.0	6.0	—	—	WMD6100L09049	¥2,360	WMD6100L09049C	¥3,160
12.0	11.0	51.0	6.0	WMD6120L11051A	¥2,990	WMD6120L11051	¥2,510	WMD6120L11051C	¥3,310
16.0	14.4	54.0	6.0	—	—	WMD6160L14454	¥3,500	WMD6160L14454C	¥4,180

\*アルミ用のみ、L1=56.0mm。



### タイプ E

卵形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	7.0	37.0	3.0	WME3030L0737	¥960
6.0	10.0	50.0	6.0	WME6060L1050	¥2,140
8.0	13.0	53.0	6.0	WME6080L1353	¥2,340
10.0	16.0	56.0	6.0	WME6100L1656	¥2,560
12.0	20.0	60.0	6.0	WME6120L2060	¥3,740
16.0	25.0	65.0	6.0	WME6160L2565	¥5,200

\*ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。



【上の写真】アルミ用 ノンコート TiCNコーティング



ウォーターミルズ® 超硬ロータリーバー



タイプ F

砲弾形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	7.0	37.0	3.0	—	—	WMF3030L0737	¥1,210	—	—
6.0	18.0	58.0(56.0)*	6.0	WMF6060L1858A	¥1,810	WMF6060L1858	¥2,120	WMF6060L1858C	¥2,920
8.0	18.0	60.0	6.0	—	—	WMF6080L1860	¥2,230	WMF6080L1860C	¥3,130
10.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WMF6100L2060	¥2,530	WMF6100L2060C	¥3,310
12.0	25.0	65.0	6.0	WMF6120L2565A	¥3,090	WMF6120L2565	¥3,760	WMF6120L2565C	¥4,680
16.0	30.0	70.0	6.0	—	—	WMF6160L3070	¥4,150	WMF6160L3070C	¥5,200

\*アルミ用のみ、L1=56.0mm。



タイプ G

先鋭(シャープエッジ)ツリ形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	13.0	38.0	3.0	—	—	WMG3030L1338	¥1,170	—	—
6.0	18.0	58.0	6.0	WMG6060L1858A	¥1,590	WMG6060L1858	¥2,130	WMG6060L1858C	¥2,990
8.0	18.0	60.0	6.0	—	—	WMG6080L1860	¥2,270	WMG6080L1860C	¥3,160
10.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WMG6100L2060	¥2,420	WMG6100L2060C	¥3,320
12.0	25.0	65.0	6.0	WMG6120L2565A	¥3,160	WMG6120L2565	¥3,260	WMG6120L2565C	¥4,260
16.0	25.0	70.0	6.0	—	—	WMG6160L2570	¥4,800	WMG6160L2570C	¥5,740



タイプ H

土筆形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	14.0	38.0	3.0	WMH3030L1438	¥ 960
6.0	13.0	50.0	6.0	WMH6060L1350	¥2,420
8.0	20.0	65.0	6.0	WMH6080L2065	¥2,630
10.0	20.0	65.0	6.0	WMH6100L2065	¥4,680
12.0	30.0	75.0	6.0	WMH6120L3075	¥5,360
16.0	35.0	80.0	6.0	WMH6160L3580	¥7,400



タイプ J

60°円錐形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	3.0	38.0	3.0	WMJ3030L0338	¥ 960
6.0	5.0	50.0	6.0	WMJ6060L0550	¥1,750
10.0	8.7	53.0	6.0	WMJ6100L8753	¥2,290
12.0	11.0	60.0	6.0	WMJ6120L1160	¥2,780
16.0	13.8	65.0	6.0	WMJ6160L13865	¥3,690



タイプ K

90°円錐形状  
超硬ロータリーバー

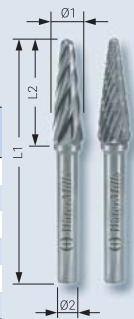
φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	3.0	38.0	3.0	WML3030L0338	¥ 960
6.0	5.0	50.0	6.0	WML6060L0550	¥1,750
10.0	5.0	50.0	6.0	WML6100L0550	¥2,290
12.0	8.0	53.0	6.0	WML6120L0853	¥2,780
16.0	8.0	53.0	6.0	WML6160L0853	¥3,690



タイプ L

先丸テーパ形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	12.0	38.0	3.0	—	—	WML3030L1238	¥ 960
6.0	18.0	52.0(56.0)*	6.0	WML6060L1852A	¥2,540	WML6060L1852	¥2,040
8.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WML6080L2060	¥2,670
10.0	20.0	60.0(65.0)*	6.0	WML6100L2060A	¥4,010	WML6100L2060	¥3,200
12.0	30.0	70.0(75.0)*	6.0	WML6120L3070A	¥4,900	WML6120L3070	¥4,010
16.0	30.0	70.0	6.0	—	—	WML6160L3070	¥7,690



\*アルミ用のみ



タイプ M

先鋭(シャープエッジ)テーパ形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	11.0	41.0	3.0	WMM3030L1141	¥1,110	—	—
6.0	18.0	58.0	6.0	WMM6060L1858	¥2,060	WMM6060L1858C	¥2,920
8.0	20.0	60.0	6.0	WMM6080L2060	¥2,330	WMM6080L2060C	¥2,990
10.0	20.0	60.0	6.0	WMM6100L2060	¥2,620	WMM6100L2060C	¥3,290
12.0	25.0	65.0	6.0	WMM6120L2565	¥3,080	WMM6120L2565C	¥3,830
16.0	25.0	65.0	6.0	WMM6160L2565	¥4,230	WMM6160L2565C	¥5,050

\*ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。



タイプ N

逆テーパ形状  
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価格
3.0	7.0	37.0	3.0	WMN3030L0737	¥ 960
6.0	7.0	47.0	6.0	WMN6060L0747	¥1,940
10.0	13.0	53.0	6.0	WMN6100L1353	¥2,840
12.0	13.0	53.0	6.0	WMN6120L1353	¥3,990
16.0	13.0	53.0	6.0	WMN6160L1353	¥5,130



ウォーターミルズ® 超硬ロータリーバーセット

超硬ノンコーティング 10本組 (φ6軸)

型番: **WMTCSET10** ¥31,700

- タイプA エンド刃なし円筒形状 φ10、φ12
  - タイプC 先丸円筒形状 φ10、φ12
  - タイプG 先鋭ツリー形状 φ10、φ12
  - タイプF 砲弾形状 φ10、φ12
  - タイプM 先鋭テーパ形状 φ12
  - タイプD 球形状 φ12
- 各1ヶ



WMTCSET10

超硬ノンコーティング、ミニボックス 3本組 (φ6軸)

型番: **WMTCMSET3** ¥8,290

- タイプB エンド刃付円筒形状 φ10
  - タイプG 先鋭ツリー形状 φ10
  - タイプD 球形状 φ10
- 各1ヶ



WMTCMSET3

超硬TiCNコーティング 10本組 (φ6軸)

型番: **WMTICNSET10** ¥39,500

- タイプA エンド刃なし円筒形状 φ10、φ12
  - タイプC 先丸円筒形状 φ10、φ12
  - タイプG 先鋭ツリー形状 φ10、φ12
  - タイプF 砲弾形状 φ10、φ12
  - タイプM 先鋭テーパ形状 φ12
  - タイプD 球形状 φ12
- 各1ヶ



WMTICNSET10

超硬ノンコーティング、ミニボックス 5本組 (φ6軸)

型番: **WMTCMSET5** ¥12,900

- タイプB エンド刃付円筒形状 φ10
  - タイプC 先丸円筒形状 φ10
  - タイプG 先鋭ツリー形状 φ10
  - タイプF 砲弾形状 φ10
  - タイプD 球形状 φ10
- 各1ヶ



WMTCMSET5

超硬アルミ用 10本組 (φ6軸)

型番: **WMALUSET10** ¥26,400

- タイプB エンド刃付円筒形状 φ6、φ12
  - タイプC 先丸円筒形状 φ6、φ12
  - タイプG 先鋭ツリー形状 φ6、φ12
  - タイプF 砲弾形状 φ6、φ12
  - タイプD 球形状 φ6、φ12
- 各1ヶ



WMALUSET10

超硬ノンコーティング、ミニボックス 10本組 (φ6軸)

型番: **WMTCMSET10** ¥22,300

- タイプB エンド刃付円筒形状 φ6、φ12
  - タイプC 先丸円筒形状 φ6、φ12
  - タイプG 先鋭ツリー形状 φ6、φ12
  - タイプF 砲弾形状 φ6、φ12
  - タイプD 球形状 φ6、φ12
- 各1ヶ



WMTCMSET10

※   ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

超硬ロータリーバーの推奨切削速度

材料	推奨切削速度 Vc=m/min	切削速度 Vc=m/min									
		250	300	350	400	450	500	600	900		
		φmm	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m
鉄鋼・鋳鉄	250-350m/min	3.0	27,000	32,000	37,000	44,000	48,000	54,000	64,000	95,000	
ステンレス鋼	250-350m/min	4.0	20,000	24,000	28,000	32,000	36,000	40,000	48,000	72,000	
アルミ・非鉄	600-900m/min	6.0	13,000	16,000	19,000	21,000	24,000	27,000	32,000	48,000	
ブロンズ・チタン合金 ハイスリコン・アルミ	250-350m/min	8.0	10,000	12,000	14,000	16,000	18,000	20,000	24,000	36,000	
ニッケル・コバルト基合金	300-450m/min	10.0	8,000	10,000	11,000	13,000	14,000	16,000	19,000	29,000	
ねずみ鋳鉄	600-900m/min	12.0	7,000	8,000	9,000	11,000	12,000	13,000	16,000	24,000	
FRP	500-1,100m/min	16.0	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000	12,000	18,000	