

Wataya オリジナル 超硬2枚刃 V型エンドミル



WATAメンミル



WATA-men mill

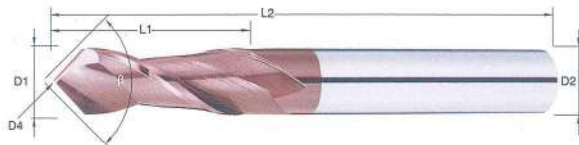
2Flute type 60°/90°/120°

WATA-men mill



2Flute type 60°/90°/120°

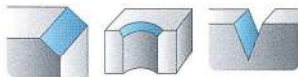
一般鋼からステンレス鋼まで幅広い被削材に対応



超微粒子超硬 30° ネジレ

※カタログ掲載の標準品以外の特殊寸法も承ります。【外径・角度・全長等】

皿面取・面取り・V溝加工等に最適



ドリル加工・穴あけ加工には
使用しないで下さい。

ドリル加工不可

WATA-メンミル 90°

90°タイプ

型式	刃径 (D1)	先端部 (D4)	有効長 (L1)	全長 (L2)	シャンク径 (D2)	販売価格
W2V005-90	0.5	0.005	1	45	3	¥2,200
W2V010-90	1.0	0.01	2	45	3	¥2,200
W2V015-90	1.5	0.015	3	45	3	¥2,200
NEW W2V020S2-90	2.0	0.02	4	60	2	¥2,200
W2V020-90	2.0	0.02	4	45	3	¥2,200
W2V030-90	3.0	0.03	6	50	3	¥2,200
NEW W2V040S4-90	4.0	0.04	8	65	4	¥2,930
W2V040-90	4.0	0.04	8	50	6	¥2,930
W2V050-90	5.0	0.05	10	50	6	¥2,930
W2V060-90	6.0	0.06	12	50	6	¥2,930
W2V080-90	8.0	0.08	16	60	8	¥4,030
W2V100-90	10.0	0.10	20	75	10	¥4,400
W2V120-90	12.0	0.12	24	75	12	¥5,830

■ 推奨切削条件表 (V溝・面取り加工)

Ad= 面取り加工=0.3D

V溝加工=0.1D

被削材	一般炭素鋼 [HRC20~25]				合金工具鋼 [HRC~35]				ステンレス鋼				アルミ合金				
	S45C~S55C・SS材・FC/FCD				SCM・SKD				SUS304/SUS316L等				A2017/A5052/A7075				
切削速度		50~80 m/min				35~60 m/min				20~40 m/min				100~150 m/min			
型式	刃径Dc	一刃送り mm/min				一刃送り mm/min				一刃送り mm/min				一刃送り mm/min			
W2V005~020-90	0.5~2.0	0.03~0.04				0.02~0.03				0.015~0.03				0.04~0.07			
W2V030-90	3.0	0.03~0.04				0.02~0.03				0.015~0.03				0.04~0.07			
W2V040-90	4.0	0.03~0.04				0.02~0.03				0.015~0.03				0.04~0.07			
W2V050-90	5.0	0.03~0.04				0.02~0.03				0.015~0.03				0.04~0.07			
W2V060-90	6.0	0.03~0.04				0.02~0.03				0.015~0.03				0.04~0.07			
W2V080-90	8.0	0.03~0.07				0.03~0.05				0.025~0.05				0.07~0.09			
W2V100-90	10.0	0.03~0.07				0.03~0.05				0.025~0.05				0.07~0.09			
W2V120-90	12.0	0.03~0.07				0.03~0.05				0.025~0.05				0.07~0.09			

ご使用に際しては、裏面に記載の【ご使用上の注意】をご確認下さい。

WATA-メンミル 60°

60°タイプ

型式	刃径 (D1)	先端部 (D4)	有効長 (L1)	全長 (L2)	シャンク径 (D2)	販売価格
W2V010-60	1.0	0.01	2	45	3	¥2,200
W2V020-60	2.0	0.02	4	45	3	¥2,200
W2V030-60	3.0	0.03	6	50	3	¥2,200
W2V040-60	4.0	0.04	8	50	6	¥2,930
W2V050-60	5.0	0.05	10	50	6	¥2,930
W2V060-60	6.0	0.06	12	50	6	¥2,930
W2V080-60	8.0	0.08	16	60	8	¥4,030
W2V100-60	10.0	0.10	20	75	10	¥4,400
W2V120-60	12.0	0.12	24	75	12	¥5,830

■ 推奨切削条件表 [V溝・面取り加工]

面取り加工=0.3D V溝加工=0.05D

被削材		一般炭素鋼 [HRC20~25]	合金工具鋼 [HRC~35]	ステンレス鋼	アルミ合金
		S45C~S55C・SS材・FC/PCD	SCM・SKD	SUS304/SUS316L等	A2017/A5052/A7075
切削速度		40~60 m/min	30~50 m/min	20~40 m/min	100~150 m/min
型式	刃径Dc	一刃送り mm/min	一刃送り mm/min	一刃送り mm/min	一刃送り mm/min
W2V010~020-60	1.0~2.0	0.02~0.03	0.01~0.02	0.01~0.02	0.03~0.07
W2V030-60	3.0	0.02~0.03	0.01~0.02	0.01~0.02	0.03~0.07
W2V040-60	4.0	0.02~0.03	0.01~0.02	0.01~0.02	0.03~0.07
W2V050-60	5.0	0.02~0.03	0.01~0.02	0.01~0.02	0.03~0.07
W2V060-60	6.0	0.02~0.03	0.01~0.02	0.01~0.02	0.03~0.07
W2V080-60	8.0	0.03~0.05	0.03~0.05	0.02~0.04	0.06~0.1
W2V100-60	10.0	0.03~0.05	0.03~0.05	0.02~0.04	0.06~0.1
W2V120-60	12.0	0.03~0.05	0.03~0.05	0.02~0.04	0.06~0.1

ご使用に際しては、裏面に記載の【ご使用上の注意】をご確認下さい。

WATA-メンミル 120°

120°タイプ

型式	刃径 (D1)	先端部 (D4)	有効長 (L1)	全長 (L2)	シャンク径 (D2)	販売価格
W2V030-120	3.0	0.03	6	50	3	¥2,200
W2V040-120	4.0	0.04	8	50	6	¥2,930
W2V050-120	5.0	0.05	10	50	6	¥2,930
W2V060-120	6.0	0.06	12	50	6	¥2,930
W2V080-120	8.0	0.08	16	60	8	¥4,030
W2V100-120	10.0	0.10	20	75	10	¥4,400
W2V120-120	12.0	0.12	24	75	12	¥5,830

■ 推奨切削条件表 [V溝・面取り加工]

Ad= 面取り加工=0.3D V溝加工=0.1D

被削材		一般炭素鋼 [HRC20~25]	合金工具鋼 [HRC~35]	ステンレス鋼	アルミ合金
		S45C~S55C・SS材・FC/PCD	SCM・SKD	SUS304/SUS316L等	A2017/A5052/A7075
切削速度		60~80 m/min	50~70 m/min	30~40 m/min	100~150 m/min
型式	刃径Dc	一刃送り mm/min	一刃送り mm/min	一刃送り mm/min	一刃送り mm/min
W2V030-120	3.0	0.05~0.06	0.03~0.05	0.02~0.04	0.06~0.08
W2V040-120	4.0	0.05~0.06	0.03~0.05	0.02~0.04	0.06~0.08
W2V050-120	5.0	0.05~0.06	0.03~0.05	0.02~0.04	0.06~0.08
W2V060-120	6.0	0.05~0.06	0.03~0.05	0.02~0.04	0.06~0.08
W2V080-120	8.0	0.07~0.09	0.06~0.08	0.04~0.06	0.08~0.1
W2V100-120	10.0	0.07~0.09	0.06~0.08	0.04~0.06	0.08~0.1
W2V120-120	12.0	0.07~0.09	0.06~0.08	0.04~0.06	0.08~0.1

ご使用に際しては、裏面に記載の【ご使用上の注意】をご確認下さい。

SUS316Lにおける加工事例

■使用工具:

W2V080-90 (Φ8x90°)



■加工内容

- ・被削材: SUS316L
- ・100x65mm /3C一発面取り

【切削条件】

回転数: 3,000min⁻¹
送り速度: 400mm/min

使用機械	OKK VM7III
ツーリング	BT40-C20-170
クーラント	不水溶性切削油

ターゲット

- ・ハイスから超硬への切り替えによる加工能率の向上
- ・バリの低減

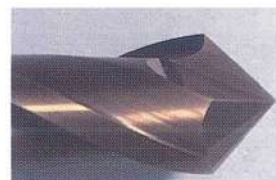


抜群の切れ味!
バリの出にくい加工を実現!

【刃先の摩耗状況比較】



新品の状態



20個加工後の状態

【ご使用上の注意】

- ・機械、チャックは剛性のある精度の高いものをご使用ください。
- ・切削条件はあくまでも目安となります。加工状況に応じてビビリ・異常音・寿命が短い場合は切削条件の調整をしてください。
- ・クーラントは被削材に適したものを選定してください。
- ・品質向上の為、予告なく製品仕様を変更する場合がございますので予めご了承ください。



ドリル加工・穴あけ加工には
使用しないで下さい。



Wataya
和多屋
有限会社

〒192-0063東京都八王子市元横山町2-11-7
TEL 042-648-5231 FAX 042-656-2478

Vol. 2