

超硬ソリッドエンドミル

SOLIDMEISTER ソリッド・マイスター

Tungaloy Report No.396S1-J

仕上げ加工で圧倒的な能率を発揮する バレルエンドミル



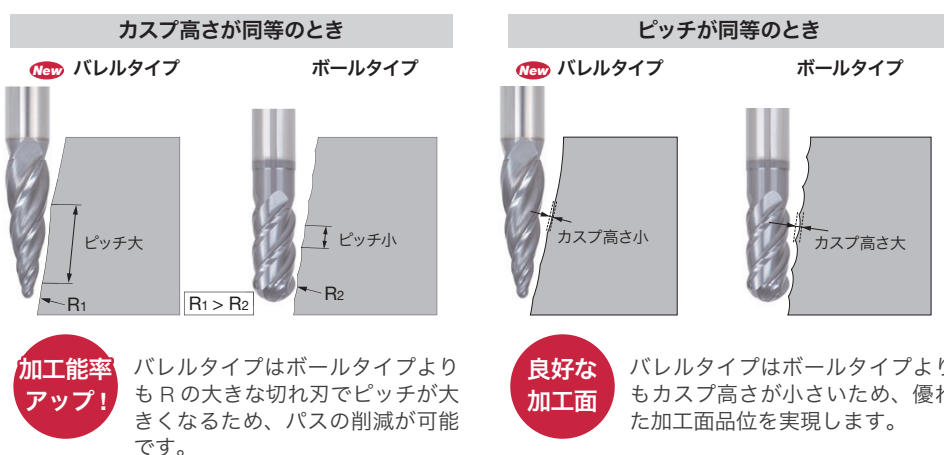


■ R の大きな切れ刃で、仕上げ加工に於て圧倒的な高能率加工を実現



加工面品位を
向上させる
大きな R

SOLIDMEISTER バレルタイプとボールタイプとの比較



バレル

壁面の形状加工に最適

TEBO...
(ロングタイプ)



TEBO...
(ショートタイプ)



レンズ

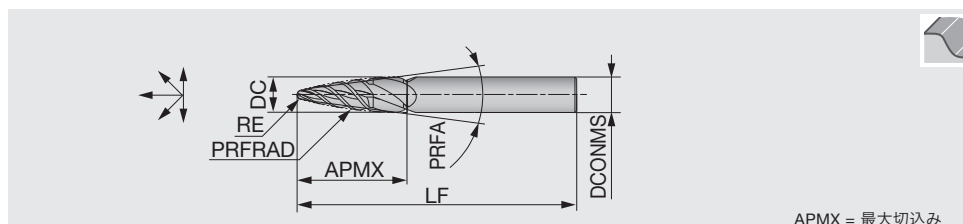
底面の形状加工に最適

TEBL...



TEBO...

4枚刃、中仕上げ～仕上げ加工用、バレル、ロングタイプ、高能率加工用



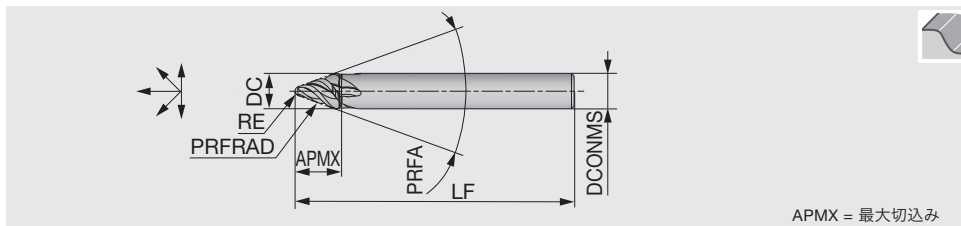
APMX = 最大切込み

形番	AH710	NOF	FHA	DC	DCONMS	APMX	RE	PRFRAD	PRFA	LF	シャンク
TEBO080A4-25/7.4-R90R1	●	4	30°	8	8	24.8	1	90	14.88°	63	円筒
TEBO120A4-27/9.2-R85R2	●	4	30°	12	12	27.1	2	80	18.38°	83	円筒

●: 設定アイテム

TEBO...

4, 枚刃、中仕上げ～仕上げ加工用、パレル、ショートタイプ、高能率加工用

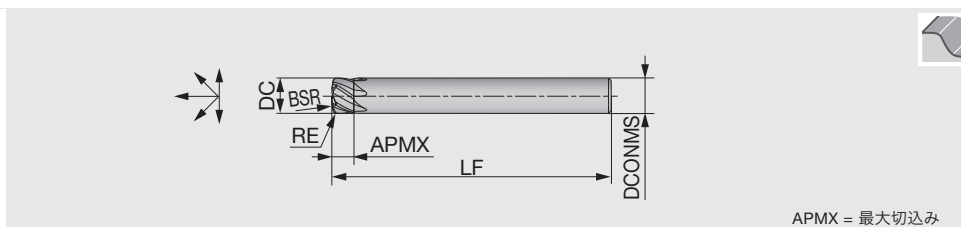


形番	AH710	NOF	FHA	DC	DCONMS	APMX	RE	PRFRAD	PRFA	LF	シャンク
TEBO080A4-10/20.0-R250R1	●	4	30°	8	8	10	1	250	40°	63	円筒
TEBO100A4-11/20.0-R250R2	●	4	30°	10	10	11	2	250	40°	72	円筒
TEBO120A4-12/20.0-R250R3	●	4	30°	12	12	12	3	250	40°	83	円筒

● : 設定アイテム

TEBL...

4, 6 枚刃、中仕上げ～仕上げ加工用、レンズ、高能率加工用



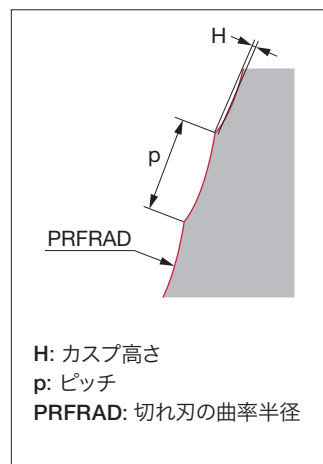
形番	AH710	NOF	FHA	DC	DCONMS	APMX	RE	BSR	LF	シャンク
TEBL080A4-05R15R0.75-63	●	4	30°	8	8	5	0.75	16	63	円筒
TEBL100A6-07R20R1-72	●	6	30°	10	10	7	1	20	72	円筒
TEBL120A6-09R25R1-83	●	6	30°	12	12	9	1	25	83	円筒

● : 設定アイテム

標準切削条件

ISO	被 削 材	硬 さ	選択基準	材種	切削速度 Vc (m/min)	刃当り送り fz (mm/t)		
						工具径 DC (mm)		
						8	10	12
P	低炭素鋼 SS400, S15C など	- 200 HB	第一選択	AH710	210 - 300	0.04 - 0.08	0.05 - 0.1	0.06 - 0.12
	炭素鋼、合金鋼 S55C, SCM440 など	- 300 HB	第一選択	AH710	160 - 240	0.024 - 0.064	0.03 - 0.08	0.036 - 0.096
	プリハードン鋼 PX5, NAK80 など	30 - 40 HRC	第一選択	AH710	130 - 200	0.016 - 0.064	0.02 - 0.08	0.024 - 0.096
M	ステンレス鋼 SUS304, SUS316 など	-	第一選択	AH710	60 - 110	0.016 - 0.056	0.02 - 0.07	0.024 - 0.084
K	ねずみ鉄 FC250, FC300 など	150 - 250 HB	第一選択	AH710	150 - 275	0.04 - 0.08	0.05 - 0.1	0.06 - 0.12
	ダクタイル鉄 FCD400 など	150 - 250 HB	第一選択	AH710	150 - 200	0.04 - 0.08	0.05 - 0.1	0.06 - 0.12
S	チタン合金 Ti-6Al-4V など	-	第一選択	AH710	60 - 90	0.016 - 0.032	0.02 - 0.04	0.024 - 0.048
	耐熱合金 インコネル 718 など	-	第一選択	AH710	20 - 35	0.016 - 0.032	0.02 - 0.04	0.024 - 0.048
H	高硬度材	SKD61 など	第一選択	AH710	40 - 80	0.008 - 0.024	0.01 - 0.03	0.012 - 0.036
		SKD11 など	第一選択	AH710	40 - 80	0.008 - 0.024	0.01 - 0.03	0.012 - 0.036

■ カスプ高さとピッチ



カスプ高さ (H) からピッチ (p) を決める場合

$$p = \sqrt{8 \times H \times \text{PRFRAD}} \quad (\text{mm})$$

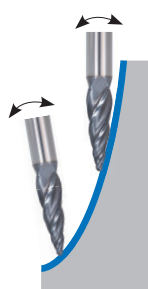
形番	H (mm) PRFRAD(mm)	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.01
TEBO080A4-10/20.0-R250R1	250	1.4	2	2.4	2.8	3.2	4.5
TEBO100A4-11/20.0-R250R2	250	1.4	2	2.4	2.8	3.2	4.5
TEBO120A4-12/20.0-R250R3	250	1.4	2	2.4	2.8	3.2	4.5
TEBO080A4-25/7.4-R90R1	90	0.8	1.2	1.5	1.7	1.9	2.7
TEBO120A4-27/9.2-R85R2	85	0.8	1.2	1.4	1.6	1.8	2.6
TEBL080A4-05R15R0.75-63	16	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	1.1
TEBL100A6-07R20R1-72	20	0.4	0.6	0.7	0.8	0.9	1.3
TEBL120A6-09R25R1-83	25	0.4	0.6	0.8	0.9	1	1.4

ピッチ (p) からカスプ高さ (H) を決める場合

$$H = \frac{p^2}{8 \times \text{PRFRAD}} \quad (\text{mm})$$

形番	p (mm) PRFRAD (mm)	0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75
TEBO080A4-10/20.0-R250R1	250	0.0001	0.0003	0.0005	0.0008	0.0011	0.0015
TEBO100A4-11/20.0-R250R2	250	0.0001	0.0003	0.0005	0.0008	0.0011	0.0015
TEBO120A4-12/20.0-R250R3	250	0.0001	0.0003	0.0005	0.0008	0.0011	0.0015
TEBO080A4-25/7.4-R90R1	90	0.0003	0.0008	0.0014	0.0022	0.0031	0.0043
TEBO120A4-27/9.2-R85R2	85	0.0004	0.0008	0.0015	0.0023	0.0033	0.0045
TEBL080A4-05R15R0.75-63	16	0.002	0.0044	0.0078	0.0122	0.0176	0.0239
TEBL100A6-07R20R1-72	20	0.0016	0.0035	0.0063	0.0098	0.0141	0.0191
TEBL120A6-09R25R1-83	25	0.0013	0.0028	0.005	0.0078	0.0113	0.0153

5 軸加工機で使用する場合



工具軸を傾斜し加工することでバレル R 部を使用し、勾配面をピッチを大きく加工できます。更に先端 R 部を使用することで加工段差の少ない切削が可能です。

—— バレルタイプで加工可能

3 軸加工機で使用する場合



バレル R 部を使用し、立ち壁に近い勾配面をピッチを大きく加工できます。但し、底部 (隅部) 等は別工具で加工する必要があります。

—— 別工具が必要



tungaloy.com/jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製品動画はこちら



www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



友だち追加は
こちらから。

または @tungaloy_official で ID 検索をしてください。



Tungaloy APP & SNS

FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



AS9100 認証取得
登録番号 78006
登録日 2015.11.04
ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
登録日 1997.11.26