



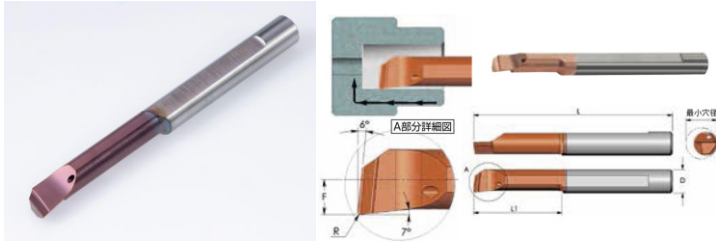
### タイニーツール ボーリング (MTR/MPR) に ステンレス鋼・超合金・難削材用が新登場!

医療機器・電子・化学等の精密なパイプフィッティングの製造分野で高い評価を得るタイニーツールシリーズのボーリングタイプ (MTR/MPR) に新材種 TNX をラインアップ。TNX は超微粒子超硬に多層コーティングを施した超硬材種で、ステンレス鋼・超合金や難削材に中速から高速域で対応可能。



#### TNXコーティング

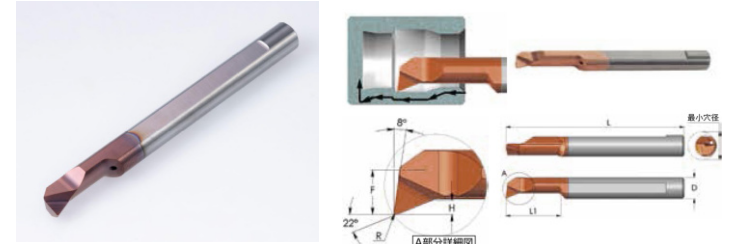
### MTRバー ボーリング



D	型番	L	L1	R	F	最小穴径
3	MTR1 R0.05 L4 TNX	39	4	0.05	0.5	1.0
	MTR2 R0.05 L5 TNX	39	5	0.05	0.8	2.1
	MTR2 R0.05 L10 TNX	39	10	0.05	0.8	2.1
3	MTR2 R0.1 L15 TNX	39	15	0.1	0.8	2.1
	MTR2 R0.15 L10 TNX	39	5	0.15	0.8	2.1
	MTR2 R0.15 L5 TNX	39	10	0.15	0.8	2.1
	MTR3 R0.05 L10 TNX	39	10	0.05	1.3	3.1
	MTR3 R0.05 L15 TNX	39	15	0.05	1.3	3.1
	MTR3 R0.1 L10 TNX	39	10	0.1	1.3	3.1
	MTR3 R0.2 L10 TNX	39	15	0.1	1.3	3.1
	MTR3 R0.2 L15 TNX	39	10	0.2	1.3	3.1
	MTR3 R0.1 L15 TNX	39	15	0.2	1.3	3.1
	MTR4 R0.05 L15 TNX	51	15	0.05	1.7	4.1
	MTR4 R0.1 L15 TNX	51	15	0.1	1.7	4.1
	MTR4 R0.1 L22 TNX	51	22	0.1	1.7	4.1
4	MTR4 R0.2 L10 TNX	51	10	0.2	1.7	4.1
	MTR4 R0.2 L15 TNX	51	15	0.2	1.7	4.1
	MTR4 R0.2 L22 TNX	51	22	0.2	1.7	4.1
	MTR4 R0.2 L30 TNX	62	30	0.2	1.7	4.1
	MTR5 R0.1 L15 TNX	51	15	0.1	2.1	5.1
	MTR5 R0.1 L22 TNX	51	22	0.1	2.1	5.1
5	MTR5 R0.2 L15 TNX	51	15	0.2	2.1	5.1
	MTR5 R0.2 L22 TNX	51	22	0.2	2.1	5.1
	MTR5 R0.2 L30 TNX	76	30	0.2	2.1	5.1
	MTR6 R0.1 L15 TNX	51	15	0.1	2.8	6.1
	MTR6 R0.2 L15 TNX	51	15	0.2	2.8	6.1
6	MTR6 R0.2 L22 TNX	51	22	0.2	2.8	6.1
	MTR6 R0.2 L30 TNX	58	30	0.2	2.8	6.1
	MTR6 R0.2 L35 TNX	76	35	0.2	2.8	6.1
7	MTR7 R0.2 L22 TNX	62	22	0.2	3.3	7.1
	MTR7 R0.2 L30 TNX	62	30	0.2	3.3	7.1
	MTR8 R0.2 L15 TNX	64	15	0.2	3.8	8.1
8	MTR8 R0.2 L22 TNX	64	22	0.2	3.8	8.1
	MTR8 R0.2 L35 TNX	76	35	0.2	3.8	8.1

#### TNXコーティング

### MPRバー プロファイリング & ボーリング



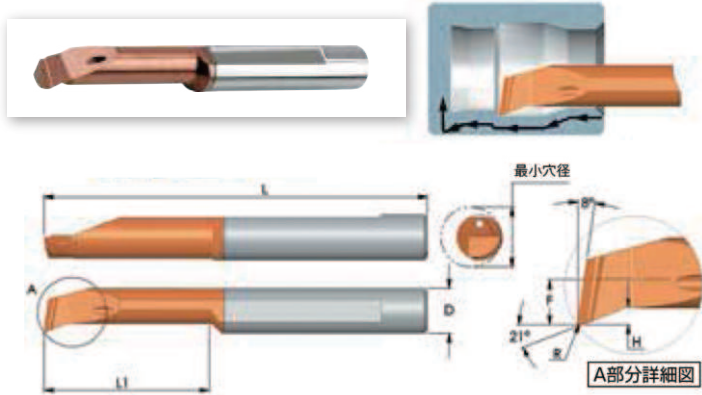
D	型番	L	L1	R	H	F	最小穴径
3	MPR1.5 R0.1 L6 TNX	39	6	0.1	0.3	0.7	1.5
	MPR1.5 R0.1 L10 TNX	39	10	0.1	0.3	0.7	1.5
	MPR2 R0.1 L10 TNX	39	10	0.1	0.5	0.8	2.1
3	MPR2 R0.15 L5 TNX	39	5	0.15	0.5	0.8	2.1
	MPR2 R0.15 L10 TNX	39	10	0.15	0.5	0.8	2.1
	MPR2 R0.15 L15 TNX	39	15	0.15	0.5	0.8	2.1
	MPR3 R0.05 L10 TNX	39	10	0.05	0.7	1.3	3.1
	MPR3 R0.1 L15 TNX	39	15	0.1	0.7	1.3	3.1
3	MPR3 R0.2 L10 TNX	39	10	0.2	0.7	1.3	3.1
	MPR3 R0.2 L15 TNX	39	15	0.2	0.7	1.3	3.1
	MPR3 R0.2 L22 TNX	47	22	0.2	0.7	1.3	3.1
	MPR4 R0.1 L15 TNX	51	15	0.1	0.8	1.7	4.1
4	MPR4 R0.2 L10 TNX	51	10	0.2	0.8	1.7	4.1
	MPR4 R0.2 L15 TNX	51	15	0.2	0.8	1.7	4.1
	MPR4 R0.2 L22 TNX	51	22	0.2	0.8	1.7	4.1
	MPR5 R0.1 L22 TNX	51	22	0.1	1.2	2.1	5.1
	MPR5 R0.2 L10 TNX	51	10	0.2	1.2	2.1	5.1
5	MPR5 R0.2 L15 TNX	51	15	0.2	1.2	2.1	5.1
	MPR5 R0.2 L22 TNX	51	22	0.2	1.2	2.1	5.1
	MPR5 R0.2 L30 TNX	76	30	0.2	1.2	2.1	5.1
	MPR6 R0.2 L15 TNX	51	15	0.2	1.4	2.8	6.1
6	MPR6 R0.2 L22 TNX	51	22	0.2	1.4	2.8	6.1
	MPR6 R0.2 L30 TNX	76	30	0.2	1.4	2.8	6.1
7	MPR7 R0.2 L30 TNX	62	30	0.2	1.5	3.3	7.1
8	MPR8 R0.2 L22 TNX	64	22	0.2	1.6	3.8	8.1
	MPR8 R0.2 L35 TNX	76	35	0.2	1.6	3.8	8.1

ISO	被削材	推奨切削速度 m/min		
		BXC	BMK	TNX
P	低・中炭素鋼	25 - 70	30 - 80	36 - 80
	高炭素鋼	25 - 70	30 - 80	36 - 80
	合金鋼	20 - 40	25 - 50	30 - 50
M	ステンレス鋼	25 - 40	30 - 60	36 - 60
	鋳鋼	25 - 40	30 - 60	36 - 60
K	鋳鉄	30 - 70	30 - 80	36 - 80
N	アルミ・非鉄金属	50 - 100	60 - 120	72 - 120
S	チタニウム・スーパーアロイ	15 - 30	15 - 40	18 - 40
H	高硬度材	10 - 30	15 - 40	18 - 40

# 関連アイテム

## TNXコーティング

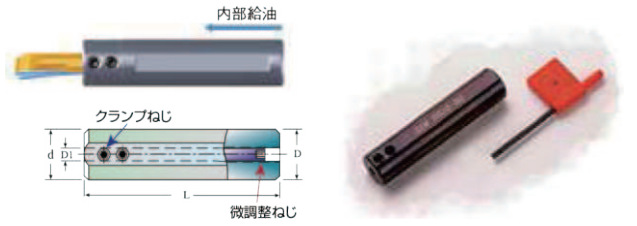
### CBRバー プロファイリング & ボーリング チップブレイカー付き



D	型番	L	L1	R	H	F	最小穴径
4	CBR 4 R0.2 L10 TNX	51	10	0.2	0.4	1.8	4.1
	CBR 4 R0.2 L15 TNX	51	15	0.2	0.4	1.8	4.1
5	CBR 5 R0.2 L15 TNX	51	15	0.2	0.8	2.3	5.1
	CBR 5 R0.2 L22 TNX	51	22	0.2	0.8	2.3	5.1
6	CBR 6 R0.2 L15 TNX	51	15	0.2	1.0	2.8	6.1
	CBR 6 R0.2 L22 TNX	51	22	0.2	1.0	2.8	6.1

左勝手はCBL

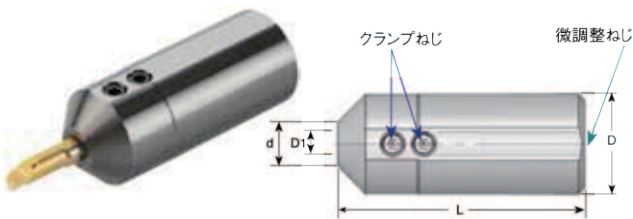
## タイニーツール用 バーホルダー 内部給油



D	型番	L	D	d	六角レンチ	クランプねじ	微調整ねじ
3	SIM 0012 H3	88	12	12	SIM-K16,K25	SIM-S24	SIM-S35
	SIM 0016 H3S *	75	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35S
	SIM 0016 H3	88	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0020 H3	88	20	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0022 H3	88	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0022 H3K	120	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S55
	SIM 0025 H3M	150	25	25	SIM-K25	SIM-S25	-
4	SIM 0012 H4	88	12	12	SIM-K16,K25	SIM-S24	SIM-S35
	SIM 0016 H4S *	75	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35S
	SIM 0016 H4	88	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0020 H4	88	20	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0022 H4	88	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0022 H4K	120	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S55
	SIM 0025 H4M	150	25	25	SIM-K25	SIM-S25	-
5	SIM 0012 H5	88	12	12	SIM-K16,K25	SIM-S24	SIM-S35
	SIM 0016 H5S *	75	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35S
	SIM 0016 H5	88	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0020 H5	88	20	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0022 H5	88	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0022 H5K	120	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S55
	SIM 0025 H5M	150	25	25	SIM-K25	SIM-S25	-
6	SIM 0012 H6	88	12	14	SIM-K16,K25	SIM-S24	SIM-S35
	SIM 0016 H6S *	75	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35S
	SIM 0016 H6	88	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0020 H6	88	20	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0022 H6	88	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0022 H6K	120	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S55
	SIM 0025 H6M	150	25	25	SIM-K25	SIM-S25	-
7	SIM 0016 H7	88	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0020 H7	88	20	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0022 H7	88	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
8	SIM 0016 H8	88	16	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
	SIM 0020 H8	88	20	20	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35
10	SIM 0016 H10	88	16	20	SIM-K25	SIM-S25S	SIM-S35
	SIM 0020 H10	88	20	20	SIM-K25	SIM-S25S	SIM-S35
	SIM 0022 H10	88	22	22	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35

\* はスイスタイプの旋盤用

## タイニーツール用 バーホルダー



D	型番	D	d	L	六角レンチ	クランプねじ	微調整ねじ
3	SIM 0025 H3	25	10.8	62	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35M
4	SIM 0025 H4	25	10.8	62	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35M
5	SIM 0025 H5	25	10.8	62	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35M
6	SIM 0025 H6	25	10.8	62	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35M
7	SIM 0025 H7	25	10.8	62	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35M
8	SIM 0025 H8	25	10.8	62	SIM-K25	SIM-S25	SIM-S35M