

NS TOOL

CORE LINE

「つくる」の先をつくる

CBN

スーパーハイプレジジョンラジアスエンドミル
CBN Super High Precision Radius End Mill

SHPR400



バリエーション拡大

全 142 サイズへ

Size Expansion Total 142 sizes

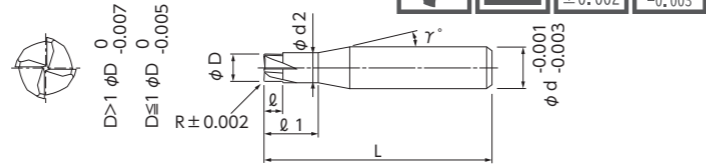
CBNスーパーハイプレジジョンラジアスエンドミル
CBN Super High Precision Radius End Mill

全142サイズ
Total 142 Sizes

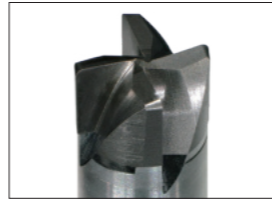
CBNスーパーハイプレジジョンラジアスエンドミル
CBN Super High Precision Radius End Mill

最小径φ0.1からの4枚刃ラジアスエンドミル 加工精度を追求する高精度仕様

4-flute corner radius end mill from Dia.0.1mm.
High precise type to pursue machining accuracy.



- 切削負荷を軽減させる新刃形状を開発！仕上げ精度の向上に成功しました。
- φ0.1 から4枚刃！微細切削での加工能率アップと寿命の更なる安定性を実現しました。
- シャンク径公差は -0.001mm から -0.003mm の 0.002mm 範囲で、高精度タイプの焼きばめチャックにも対応します。
- φ0.1 からφ3 まで、全 142 サイズをラインアップしました。
- φ0.1 及びφ0.15 の底刃は、軸中心まで刃がありません。削り残しにご注意ください。
- New tool design has been developed to reduce the cutting resistance and upgrade the finishing accuracy!
- Realized 4-Flute type from φ0.1! Achieved higher efficient machining and more stable tool life in micro machining!
- Shank diameter accuracy range is 0.002mm, from -0.001mm to -0.003mm, and also supports high precision shrink fit holders.
- Line up from φ0.1~φ3, total 142 sizes.
- Beware of stocks because there is no cutting edge to center of bottom, φ0.1 and φ0.15.



被削材 Work Material

調質鋼 Prehardened Steels	高硬度鋼 Hardened Steels		
	~55HRC	~65HRC	~70HRC

★再研磨可能(シャンク長15mm以上のもの。詳細はお問い合わせください。)

単位 [寸法 : mm / 価格 : 円]
Unit [Size : mm / Retail Price : JPY]

NEW	コードNo. Code No.	(D)外径 Dia.	(R)コーナ半径 Corner Radius	(L1)首下長 Under Neck Length	(L)刃長 Length of Cut	(d2)首下径 Neck Dia.	(γ)首角 Neck Taper Angle	(d)シャンク径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格 Retail Price	
	01-00485-01002	0.1	R0.01	0.2	0.04	0.09	15°	4	50	48,300	
	01-00485-01003			0.3	0.04	0.09	15°	4	50	48,900	
	01-00485-01005			0.5	0.04	0.09	15°	4	50	49,800	
	01-00485-01022		R0.02	0.2	0.04	0.09	15°	4	50	48,300	
	01-00485-01023			0.3	0.04	0.09	15°	4	50	48,900	
	01-00485-01025			0.5	0.04	0.09	15°	4	50	49,800	
	01-00485-01522	0.15	R0.02	0.2	0.06	0.14	15°	4	50	48,300	
	01-00485-01523			0.3	0.06	0.14	15°	4	50	48,900	
	01-00485-01525			0.5	0.06	0.14	15°	4	50	49,800	
	01-00485-01532		R0.03	0.2	0.06	0.14	15°	4	50	46,100	
	01-00485-01533			0.3	0.06	0.14	15°	4	50	46,800	
	01-00485-01535			0.5	0.06	0.14	15°	4	50	48,300	
	01-00485-02203	0.2	R0.02	0.3	0.08	0.19	15°	4	50	36,800	
	01-00485-02205			0.5	0.08	0.19	15°	4	50	36,800	
	01-00485-02210			1	0.08	0.19	15°	4	50	37,800	
	01-00485-02303		R0.03	0.3	0.08	0.19	15°	4	50	33,000	
	01-00485-02305			0.5	0.08	0.19	15°	4	50	33,000	
	01-00485-02310			1	0.08	0.19	15°	4	50	34,000	
	01-00485-03205	0.3	R0.02	0.5	0.13	0.285	15°	4	50	36,300	
	01-00485-03207			0.75	0.13	0.285	15°	4	50	36,500	
	01-00485-03210			1	0.13	0.285	15°	4	50	36,800	
	01-00485-03215		R0.05	1.5	0.13	0.285	15°	4	50	37,200	
	01-00485-03220			2	0.13	0.285	15°	4	50	37,800	
	01-00485-03405			0.5	0.13	0.285	15°	4	50	32,700	
	01-00485-03407	0.4	R0.02	0.75	0.13	0.285	15°	4	50	32,900	
	01-00485-03410			1	0.13	0.285	15°	4	50	33,000	
	01-00485-03415			1.5	0.13	0.285	15°	4	50	33,500	
	01-00485-03420		R0.05	2	0.13	0.285	15°	4	50	34,000	
★ NEW	01-00485-04205			R0.02	0.5	0.24	0.37	15°	4	50	34,400
★ NEW	01-00485-04210				1	0.24	0.37	15°	4	50	34,700
★ NEW	01-00485-04215	1.5	0.24		0.37	15°	4	50	35,000		
★ NEW	01-00485-04220	2	0.24		0.37	15°	4	50	35,400		
★ NEW	01-00485-04225	2.5	0.24		0.37	15°	4	50	36,000		
★ NEW	01-00485-04405	0.5	0.24		0.37	15°	4	50	31,000		
★ NEW	01-00485-04410	R0.05	1	0.24	0.37	15°	4	50	31,200		
★ NEW	01-00485-04415		1.5	0.24	0.37	15°	4	50	31,200		
★ NEW	01-00485-04420		2	0.24	0.37	15°	4	50	31,900		
★ NEW	01-00485-04425		2.5	0.24	0.37	15°	4	50	32,400		
★ NEW	01-00485-05205		R0.02	0.5	0.3	0.46	15°	4	50	28,400	
★ NEW	01-00485-05210			1	0.3	0.46	15°	4	50	28,600	
★ NEW	01-00485-05215	1.5		0.3	0.46	15°	4	50	28,800		
★ NEW	01-00485-05220	2		0.3	0.46	15°	4	50	30,200		
★ NEW	01-00485-05225	2.5		0.3	0.46	15°	4	50	31,600		
★ NEW	01-00485-05405	R0.05		0.5	0.3	0.46	15°	4	48	25,500	
★ NEW	01-00485-05410		1	0.3	0.46	15°	4	50	25,700		
★ NEW	01-00485-05415		1.5	0.3	0.46	15°	4	50	26,000		
★ NEW	01-00485-05420		2	0.3	0.46	15°	4	50	27,200		
★ NEW	01-00485-05425		2.5	0.3	0.46	15°	4	50	28,400		
★ NEW	01-00485-05505		R0.1	0.5	0.3	0.46	15°	4	48	25,500	
★ NEW	01-00485-05510	1		0.3	0.46	15°	4	50	25,700		
★ NEW	01-00485-05515	1.5		0.3	0.46	15°	4	50	26,000		
★ NEW	01-00485-05520	2		0.3	0.46	15°	4	50	27,200		
★ NEW	01-00485-05525	2.5		0.3	0.46	15°	4	50	28,400		
★ NEW	01-00485-06205	R0.02		0.5	0.3	0.56	15°	4	48	28,400	
★ NEW	01-00485-06210		1	0.3	0.56	15°	4	50	28,600		
★ NEW	01-00485-06215		1.5	0.3	0.56	15°	4	50	28,800		
★ NEW	01-00485-06220		2	0.3	0.56	15°	4	50	31,200		
★ NEW	01-00485-06225		2.5	0.3	0.56	15°	4	50	31,500		
★ NEW	01-00485-06405		R0.05	0.5	0.3	0.56	15°	4	48	25,500	
★ NEW	01-00485-06410	1		0.3	0.56	15°	4	50	25,700		
★ NEW	01-00485-06415	1.5		0.3	0.56	15°	4	50	26,000		
★ NEW	01-00485-06420	2		0.3	0.56	15°	4	50	27,000		
★ NEW	01-00485-06425	2.5		0.3	0.56	15°	4	50	28,400		
★ NEW	01-00485-06505	R0.1		0.5	0.3	0.56	15°	4	48	25,500	
★ NEW	01-00485-06510		1	0.3	0.56	15°	4	50	25,700		
★ NEW	01-00485-06515		1.5	0.3	0.56	15°	4	50	26,000		
★ NEW	01-00485-06520		2	0.3	0.56	15°	4	50	27,000		
★ NEW	01-00485-06525		2.5	0.3	0.56	15°	4	50	28,400		
★ NEW	01-00485-08215		R0.02	1.5	0.56	0.76	15°	4	50	28,800	
★ NEW	01-00485-08225	2.5		0.56	0.76	15°	4	50	31,600		
★ NEW	01-00485-08250	5		0.56	0.76	15°	4	53	32,700		
★ NEW	01-00485-08415	R0.05		1.5	0.56	0.76	15°	4	50	26,000	
★ NEW	01-00485-08425			2.5	0.56	0.76	15°	4	50	28,400	
★ NEW	01-00485-08450			5	0.56	0.76	15°	4	53	29,300	
★ NEW	01-00485-08515		R0.1	1.5	0.56	0.76	15°	4	50	26,000	
★ NEW	01-00485-08525			2.5	0.56	0.76	15°	4	50	28,400	
★ NEW	01-00485-08550			5	0.56	0.76	15°	4	53	29,300	
★ NEW	01-00485-10201	R0.02		1	0.7	0.95	15°	4	49	26,400	
★ NEW	01-00485-10202			2	0.7	0.95	15°	4	50	26,400	
★ NEW	01-00485-10203			3	0.7	0.95	15°	4	50	26,400	
★ NEW	01-00485-10205		5	0.7	0.95	15°	4	53	29,900		
★ NEW	01-00485-10401		R0.05	1	0.7	0.95	15°	4	49	23,800	
★ NEW	01-00485-10402			2	0.7	0.95	15°	4	50	23,800	
★ NEW	01-00485-10403	3		0.7	0.95	15°	4	50	23,800		
★ NEW	01-00485-10405	5		0.7	0.95	15°	4	53	26,900		
★ NEW	01-00485-10501	R0.1		1	0.7	0.95	15°	4	49	23,800	
★ NEW	01-00485-10502			2	0.7	0.95	15°	4	50	23,800	
★ NEW	01-00485-10503		3	0.7	0.95	15°	4	50	23,800		
★ NEW	01-00485-10505		5	0.7	0.95	15°	4	53	26,900		
★ NEW	01-00485-10601		R0.2	1	0.7	0.95	15°	4	49	23,800	
★ NEW	01-00485-10602			2	0.7	0.95	15°	4	50	23,800	
★ NEW	01-00485-10603	3		0.7	0.95	15°	4	50	23,800		
★ NEW	01-00485-10605	5		0.7	0.95	15°	4	53	26,900		

オーダー方法

SHPR400 外径(D) × コーナ半径(R) × 首下長(L1) を指示してください。
When you order, indicate SHPR400 (D) × (R) × (L1).

※(γ)は参考値です。
※(γ) is reference value.

★再研磨可能(シャンク長15mm以上のもの。詳細はお問い合わせください。)

単位 [寸法 : mm / 価格 : 円]
Unit [Size : mm / Retail Price : JPY]

NEW	コードNo. Code No.	(D)外径 Dia.	(R)コーナ半径 Corner Radius	(L1)首下長 Under Neck Length	(L)刃長 Length of Cut	(d2)首下径 Neck Dia.	(γ)首角 Neck Taper Angle	(d)シャンク径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格 Retail Price
★ NEW	01-00485-04505	0.4	R0.1	0.5	0.24	0.37	15°	4	50	31,000
★ NEW	01-00485-04510			1	0.24	0.37	15°	4	50	31,200
★ NEW	01-00485-04515			1.5	0.24	0.37	15°	4	50	31,200
★ NEW	01-00485-04520			2	0.24	0.37	15°	4	50	31,900
★ NEW	01-00485-04525			2.5	0.24	0.37	15°	4	50	32,400
★ NEW	01-00485-05205			R0.02	0.5	0.3	0.46	15°	4	48
★ NEW	01-00485-05210	1	0.3		0.46	15°	4	50	28,600	
★ NEW	01-00485-05215	1.5	0.3		0.46	15°	4	50	28,800	
★ NEW	01-00485-05220	2	0.3		0.46	15°	4	50	30,200	
★ NEW	01-00485-05225	2.5	0.3		0.46	15°	4	50	31,600	
★ NEW	01-00485-05405	R0.05	0.5		0.3	0.46	15°	4	48	25,500
★ NEW	01-00485-05410		1	0.3	0.46	15°	4	50	25,700	
★ NEW	01-00485-05415		1.5	0.3	0.46	15°	4	50	26,000	
★ NEW	01-00485-05420		2	0.3	0.46	15°	4	50	27,200	
★ NEW	01-00485-05425		2.5	0.3	0.46	15°	4	50	28,400	
★ NEW	01-00485-05505		R0.1	0.5	0.3	0.46	15°	4	48	25,500
★ NEW	01-00485-05510	1		0.3	0.46	15°	4	50	25,700	
★ NEW	01-00485-05515	1.5		0.3	0.46	15°	4	50	26,000	
★ NEW	01-00485-05520	2		0.3	0.46	15°	4	50	27,200	
★ NEW	01-00485-05525	2.5		0.3	0.46	15°	4	50	28,400	
★ NEW	01-00485-06205									

CBNスーパーハイプレジションラジアスエンドミル

CBN Super High Precision Radius End Mill

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

★再研磨可能(シャンク長15mm以上のもの。詳細はお問い合わせください) Unit [寸法: mm / 価格: 円] Unit [Size: mm / Retail Price: JPY]

NEW	コードNo. Code No.	(D)外径 Dia.	(R)コーナ半径 Corner Radius	(ℓ ₁)首下長 Under Neck Length	(ℓ)刃長 Length of Cut	(d ₂)首下径 Neck Dia.	(γ)首角 Neck Taper Angle	(d)シャンク径 Shank Dia.	(L)全長 Overall Length	標準価格 Retail Price	
★	01-00485-15202	1.5	R0.02	2	1	1.45	15°	4	52	31,100	
★	01-00485-15203			3	1	1.45	15°	4	52	31,100	
★	01-00485-15204			4.5	1	1.45	15°	4	52	31,100	
★	01-00485-15207			7.5	1	1.45	15°	4	52	35,300	
★	01-00485-15402			2	1	1.45	15°	4	52	28,000	
★	01-00485-15403			3	1	1.45	15°	4	52	28,000	
★	01-00485-15404		4.5	1	1.45	15°	4	52	28,000		
★	01-00485-15407		7.5	1	1.45	15°	4	52	31,700		
★	01-00485-15502		2	1	1.45	15°	4	52	28,000		
★	01-00485-15503		3	1	1.45	15°	4	52	28,000		
★	01-00485-15504		4.5	1	1.45	15°	4	52	28,000		
★	01-00485-15507		7.5	1	1.45	15°	4	52	31,700		
★	01-00485-15602		2	1	1.45	15°	4	52	28,000		
★	01-00485-15603		3	1	1.45	15°	4	52	28,000		
★	01-00485-15604		4.5	1	1.45	15°	4	52	28,000		
★	01-00485-15607		7.5	1	1.45	15°	4	52	31,700		
★	01-00485-20203		2	R0.02	3	1.2	1.94	15°	4	53	32,100
★	01-00485-20204				4	1.2	1.94	15°	4	53	32,100
★	01-00485-20206				6	1.2	1.94	15°	4	53	32,100
★	01-00485-20210				10	1.2	1.94	15°	4	53	35,800
★	01-00485-20403				3	1.2	1.94	15°	4	53	28,800
★	01-00485-20404				4	1.2	1.94	15°	4	53	28,800
★	01-00485-20406			6	1.2	1.94	15°	4	53	28,800	
★	01-00485-20410			10	1.2	1.94	15°	4	53	32,200	
★	01-00485-20503	R0.05		3	1.2	1.94	15°	4	53	28,800	
★	01-00485-20504			4	1.2	1.94	15°	4	53	28,800	
★	01-00485-20506			6	1.2	1.94	15°	4	53	28,800	
★	01-00485-20510			10	1.2	1.94	15°	4	53	32,200	
★	01-00485-20603			R0.1	3	1.2	1.94	15°	4	53	28,800
★	01-00485-20604				4	1.2	1.94	15°	4	53	28,800
★	01-00485-20606	6			1.2	1.94	15°	4	53	28,800	
★	01-00485-20610	10			1.2	1.94	15°	4	53	32,100	
★	01-00485-30406	R0.2			6	1.8	2.85	15°	6	53	37,200
★	01-00485-30409				9	1.8	2.85	15°	6	53	38,000
★	01-00485-30412			12	1.8	2.85	15°	6	63	38,800	
★	01-00485-30415			15	1.8	2.85	15°	6	63	39,600	
★	01-00485-30506			R0.05	6	1.8	2.85	15°	6	53	37,200
★	01-00485-30509				9	1.8	2.85	15°	6	53	38,000
★	01-00485-30512	12			1.8	2.85	15°	6	63	38,800	
★	01-00485-30515	15			1.8	2.85	15°	6	63	39,600	
★	01-00485-30606	R0.1	6		1.8	2.85	15°	6	53	37,200	
★	01-00485-30609		9		1.8	2.85	15°	6	53	38,000	
★	01-00485-30612		12	1.8	2.85	15°	6	63	38,800		
★	01-00485-30615		15	1.8	2.85	15°	6	63	39,600		

オーダー方法 SHPR400 外径(D)×コーナ半径(R)×首下長(ℓ₁)を指示してください。 ※(γ)は参考値です。
When you order, indicate SHPR400 (D)×(R)×(ℓ₁). ※(γ) is reference value.

被削材 Work Material				調質鋼・高硬度鋼 Prehardened Steels・Hardened Steels NAK80・STAVAX・SKD61 (~52HRC)				高硬度鋼 Hardened Steels DC53・ELMAX・PD613 (~62HRC)				ハイス High Speed Tool Steels DRM3・YXR3 (~70HRC)			
外径 Dia.	コーナ半径 Corner Radius	首下長 Under Neck Length	外径と 首下長の 比 L/D	切込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	切込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed	切込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed	回転数 Spindle Speed
				a _p mm	a _e mm	mm/min	min ⁻¹	a _p mm	a _e mm	mm/min	min ⁻¹	a _p mm	a _e mm	mm/min	min ⁻¹
0.1	R0.01	0.2	2	0.002	0.015	320	50,000	0.002	0.01	240	50,000	0.001	0.01	120	50,000
		0.3	3	0.002	0.015	240	50,000	0.001	0.01	160	50,000	0.001	0.01	60	50,000
		0.5	5	0.002	0.01	240	50,000	0.001	0.01	160	50,000	0.001	0.01	60	50,000
	R0.02	0.2	2	0.002	0.015	400	50,000	0.002	0.01	300	50,000	0.001	0.01	200	50,000
		0.3	3	0.002	0.015	300	50,000	0.001	0.01	200	50,000	0.001	0.01	100	50,000
		0.5	5	0.002	0.01	300	50,000	0.001	0.01	200	50,000	0.001	0.01	100	50,000
0.15	R0.02	0.2	1.3	0.003	0.02	500	50,000	0.003	0.02	400	50,000	0.002	0.015	300	50,000
		0.3	2	0.003	0.02	400	50,000	0.003	0.02	300	50,000	0.002	0.015	200	50,000
		0.5	3.3	0.002	0.02	400	50,000	0.002	0.02	300	50,000	0.001	0.015	200	50,000
	R0.03	0.2	1.3	0.003	0.02	500	50,000	0.003	0.02	400	50,000	0.002	0.015	300	50,000
		0.3	2	0.003	0.02	400	50,000	0.003	0.02	300	50,000	0.002	0.015	200	50,000
		0.5	3.3	0.002	0.02	400	50,000	0.002	0.02	300	50,000	0.001	0.015	200	50,000
0.2	R0.02	0.3	1.5	0.003	0.03	800	50,000	0.003	0.03	700	50,000	0.002	0.02	500	50,000
		0.5	2.5	0.003	0.03	600	50,000	0.003	0.03	600	50,000	0.002	0.02	400	50,000
		1	5	0.003	0.02	400	50,000	0.003	0.02	400	50,000	0.002	0.01	200	50,000
	R0.03	0.3	1.5	0.003	0.03	800	50,000	0.003	0.03	700	50,000	0.002	0.02	500	50,000
		0.5	2.5	0.003	0.03	600	50,000	0.003	0.03	600	50,000	0.002	0.02	400	50,000
		1	5	0.003	0.02	400	50,000	0.003	0.02	400	50,000	0.002	0.01	200	50,000
0.3	R0.02	0.5	1.7	0.003	0.05	800	50,000	0.003	0.05	700	50,000	0.002	0.03	500	50,000
		0.75	2.5	0.003	0.05	800	50,000	0.003	0.05	640	50,000	0.002	0.03	480	50,000
		1	3.3	0.003	0.05	800	50,000	0.003	0.05	640	50,000	0.002	0.03	480	50,000
	R0.05	1.5	5	0.003	0.03	640	50,000	0.003	0.03	480	50,000	0.002	0.02	320	50,000
		2	6.7	0.003	0.03	640	50,000	0.003	0.03	480	50,000	0.002	0.02	320	50,000
		0.5	1.7	0.003	0.05	1,000	50,000	0.003	0.05	800	50,000	0.002	0.03	600	50,000
0.4	R0.02	0.75	2.5	0.003	0.05	1,000	50,000	0.003	0.05	800	50,000	0.002	0.03	600	50,000
		1	3.3	0.003	0.05	1,000	50,000	0.003	0.05	800	50,000	0.002	0.03	600	50,000
		1.5	5	0.003	0.03	800	50,000	0.003	0.03	600	50,000	0.002	0.02	400	50,000
	R0.05	2	6.7	0.003	0.03	800	50,000	0.003	0.03	600	50,000	0.002	0.02	400	50,000
		0.5	1.7	0.003	0.05	1,000	50,000	0.003	0.05	800	50,000	0.002	0.03	600	50,000
		0.75	2.5	0.003	0.05	1,000	50,000	0.003	0.05	800	50,000	0.002	0.03	600	50,000
0.5	R0.02	1.5	5	0.003	0.03	800	50,000	0.003	0.03	600	50,000	0.002	0.02	400	50,000
		2	6.7	0.003	0.03	800	50,000	0.003	0.03	600	50,000	0.002	0.02	400	50,000
		0.5	1.7	0.003	0.05	1,000	50,000	0.003	0.05	800	50,000	0.002	0.03	600	50,000
	R0.05	1	3.3	0.003	0.05	1,000	50,000	0.003	0.05	800	50,000	0.002	0.03	600	50,000
		1.5	5	0.003	0.03	800	50,000	0.003	0.03	600	50,000	0.002	0.02	400	50,000
		2	6.7	0.003	0.03	800	50,000	0.003	0.03	600	50,000	0.002	0.02	400	50,000

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

切削条件参考表 Recommended Milling Conditions

被削材 Work Material				調質鋼・高硬度鋼 Prehardened Steels・Hardened Steels NAK80・STAVAX・SKD61 (~52HRC)				高硬度鋼 Hardened Steels DC53・ELMAX・PD613 (~62HRC)				ハイス High Speed Tool Steels DRM3・YXR3 (~70HRC)			
外径 Dia.	コーナ半径 Corner Radius	首下長 Under Neck Length	外径と 首下長 の比 L/D	切込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed mm/min	回転数 Spindle Speed min ⁻¹	切込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed mm/min	回転数 Spindle Speed min ⁻¹	切込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed mm/min	回転数 Spindle Speed min ⁻¹
				ap mm	ae mm			ap mm	ae mm			ap mm	ae mm		
0.5	R0.1	0.5	1	0.02	0.15	1,600	50,000	0.02	0.15	1,500	50,000	0.01	0.1	1,400	50,000
		1	2	0.02	0.15	1,600	50,000	0.02	0.15	1,500	50,000	0.01	0.1	1,400	50,000
		1.5	3	0.02	0.15	1,600	50,000	0.02	0.15	1,500	50,000	0.01	0.1	1,400	50,000
		2	4	0.01	0.12	1,600	50,000	0.01	0.12	1,500	50,000	0.008	0.08	1,400	50,000
		2.5	5	0.008	0.1	1,600	50,000	0.008	0.1	1,500	50,000	0.005	0.07	1,400	50,000
0.6	R0.02	0.5	0.8	0.005	0.18	1,200	50,000	0.005	0.18	1,200	50,000	0.003	0.15	1,000	50,000
		1	1.7	0.005	0.18	1,200	50,000	0.005	0.18	1,200	50,000	0.003	0.15	1,000	50,000
		1.5	2.5	0.005	0.18	1,200	50,000	0.005	0.18	1,200	50,000	0.003	0.15	1,000	50,000
		2	3.3	0.005	0.18	1,200	50,000	0.005	0.18	1,200	50,000	0.003	0.15	1,000	50,000
	R0.05	2.5	4.2	0.005	0.15	1,200	50,000	0.005	0.15	1,200	50,000	0.003	0.12	1,000	50,000
		0.5	0.8	0.01	0.18	1,400	50,000	0.01	0.18	1,400	50,000	0.007	0.15	1,200	50,000
		1	1.7	0.01	0.18	1,400	50,000	0.01	0.18	1,400	50,000	0.007	0.15	1,200	50,000
		1.5	2.5	0.01	0.18	1,400	50,000	0.01	0.18	1,400	50,000	0.007	0.15	1,200	50,000
		2	3.3	0.01	0.18	1,400	50,000	0.01	0.18	1,400	50,000	0.007	0.15	1,200	50,000
		2.5	4.2	0.01	0.15	1,400	50,000	0.01	0.15	1,400	50,000	0.007	0.12	1,200	50,000
R0.1	0.5	0.8	0.02	0.2	1,800	50,000	0.02	0.18	1,600	50,000	0.01	0.15	1,400	50,000	
	1	1.7	0.02	0.2	1,800	50,000	0.02	0.18	1,600	50,000	0.01	0.15	1,400	50,000	
	1.5	2.5	0.02	0.2	1,800	50,000	0.02	0.18	1,600	50,000	0.01	0.15	1,400	50,000	
	2	3.3	0.02	0.2	1,800	50,000	0.02	0.18	1,600	50,000	0.01	0.15	1,400	50,000	
	2.5	4.2	0.02	0.18	1,800	50,000	0.02	0.15	1,600	50,000	0.01	0.12	1,400	50,000	
0.8	R0.02	1.5	1.9	0.005	0.2	1,400	45,000	0.005	0.2	1,400	45,000	0.003	0.1	1,000	40,000
		2.5	3.1	0.005	0.2	1,400	45,000	0.005	0.2	1,400	45,000	0.003	0.1	1,000	40,000
		5	6.3	0.005	0.1	1,400	45,000	0.005	0.1	1,400	45,000	0.003	0.05	1,000	40,000
	R0.05	1.5	1.9	0.01	0.25	1,800	45,000	0.01	0.2	1,600	45,000	0.007	0.1	1,200	40,000
		2.5	3.1	0.01	0.25	1,800	45,000	0.01	0.2	1,600	45,000	0.007	0.1	1,200	40,000
		5	6.3	0.01	0.2	1,800	45,000	0.01	0.15	1,600	45,000	0.005	0.1	1,200	40,000
	R0.1	1.5	1.9	0.02	0.3	2,200	45,000	0.02	0.2	1,800	45,000	0.01	0.1	1,400	40,000
		2.5	3.1	0.02	0.3	2,200	45,000	0.02	0.2	1,800	45,000	0.01	0.1	1,400	40,000
		5	6.3	0.01	0.2	2,200	45,000	0.01	0.15	1,800	45,000	0.005	0.1	1,400	40,000
	1	R0.02	1	1	0.005	0.4	1,400	40,000	0.005	0.3	1,400	40,000	0.005	0.2	1,200
2			2	0.005	0.4	1,400	40,000	0.005	0.3	1,400	40,000	0.005	0.2	1,200	36,000
3			3	0.005	0.3	1,400	40,000	0.005	0.2	1,400	40,000	0.005	0.1	1,200	36,000
5			5	0.005	0.3	1,400	40,000	0.005	0.2	1,400	40,000	0.005	0.1	1,200	36,000
1			1	0.015	0.4	2,000	40,000	0.01	0.3	1,600	40,000	0.01	0.2	1,200	36,000
R0.05		2	2	0.015	0.4	2,000	40,000	0.01	0.3	1,600	40,000	0.01	0.2	1,200	36,000
		3	3	0.015	0.3	2,000	40,000	0.01	0.2	1,600	40,000	0.01	0.1	1,200	36,000
		5	5	0.01	0.3	1,800	40,000	0.01	0.2	1,600	40,000	0.005	0.1	1,200	36,000
		1	1	0.02	0.4	2,200	40,000	0.02	0.3	2,000	40,000	0.01	0.2	1,500	36,000
		2	2	0.02	0.4	2,200	40,000	0.02	0.3	2,000	40,000	0.01	0.2	1,500	36,000
R0.1		3	3	0.02	0.3	2,200	40,000	0.02	0.2	2,000	40,000	0.01	0.1	1,500	36,000
		5	5	0.015	0.3	2,200	40,000	0.015	0.2	2,000	40,000	0.007	0.1	1,500	36,000
		1	1	0.03	0.4	2,500	40,000	0.03	0.3	2,000	40,000	0.01	0.2	1,500	36,000
		2	2	0.03	0.4	2,500	40,000	0.03	0.3	2,000	40,000	0.01	0.2	1,500	36,000
		3	3	0.02	0.3	2,500	40,000	0.02	0.2	2,000	40,000	0.01	0.1	1,500	36,000
1.5	R0.02	2	1.3	0.005	0.6	2,200	36,000	0.005	0.5	1,800	30,000	0.005	0.3	1,300	24,000
		3	2	0.005	0.6	2,200	36,000	0.005	0.5	1,800	30,000	0.005	0.3	1,300	24,000
		4.5	3	0.005	0.6	2,200	36,000	0.005	0.5	1,800	30,000	0.005	0.3	1,300	24,000
		7.5	5	0.005	0.5	2,000	36,000	0.005	0.4	1,700	30,000	0.005	0.2	1,200	24,000
		2	1.3	0.02	0.6	2,500	36,000	0.02	0.5	2,000	30,000	0.01	0.3	1,500	24,000
	R0.05	3	2	0.02	0.6	2,500	36,000	0.02	0.5	2,000	30,000	0.01	0.3	1,500	24,000
		4.5	3	0.02	0.6	2,500	36,000	0.02	0.5	2,000	30,000	0.01	0.3	1,500	24,000
		7.5	5	0.02	0.5	2,500	36,000	0.02	0.4	2,000	30,000	0.01	0.3	1,500	24,000
		1	1	0.02	0.6	2,500	36,000	0.02	0.5	2,000	30,000	0.01	0.3	1,500	24,000
		5	5	0.02	0.5	2,400	36,000	0.02	0.4	2,000	30,000	0.01	0.2	1,400	24,000

被削材 Work Material				調質鋼・高硬度鋼 Prehardened Steels・Hardened Steels NAK80・STAVAX・SKD61 (~52HRC)				高硬度鋼 Hardened Steels DC53・ELMAX・PD613 (~62HRC)				ハイス High Speed Tool Steels DRM3・YXR3 (~70HRC)			
外径 Dia.	コーナ半径 Corner Radius	首下長 Under Neck Length	外径と 首下長 の比 L/D	切込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed mm/min	回転数 Spindle Speed min ⁻¹	切込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed mm/min	回転数 Spindle Speed min ⁻¹	切込み量 Depth of Cut		送り速度 Feed mm/min	回転数 Spindle Speed min ⁻¹
				ap mm	ae mm			ap mm	ae mm			ap mm	ae mm		
1.5	R0.1	2	1.3	0.04	0.6	4,000	36,000	0.03	0.5	3,200	30,000	0.015	0.3	2,000	24,000
		3	2	0.04	0.6	3,500	36,000	0.03	0.5	2,800	30,000	0.015	0.3	1,800	24,000
		4.5	3	0.04	0.6	3,500	36,000	0.03	0.5	2,800	30,000	0.01	0.3	1,800	24,000
		7.5	5	0.03	0.5	3,000	36,000	0.02	0.4	2,500	30,000	0.01	0.2	1,600	24,000
		2	1.3	0.04	0.6	4,000	36,000	0.03	0.5	3,200	30,000	0.015	0.3	2,000	24,000
	R0.2	3	2	0.04	0.6	3,500	36,000	0.03	0.5	2,800	30,000	0.015	0.3	1,800	24,000
		4.5	3	0.04	0.6	3,500	36,000	0.03	0.5	2,800	30,000	0.01	0.3	1,800	24,000
		7.5	5	0.03	0.5	3,000	36,000	0.02	0.4	2,500	30,000	0.01	0.2	1,600	24,000
		3	1.5	0.005	0.8	2,500	30,000	0.005	0.7	2,000	24,000	0.005	0.4	1,200	16,000
		4	2	0.005	0.8	2,300	30,000	0.005	0.7	1,800	24,000	0.005	0.4	1,100	16,000
2	R0.02	6	3	0.005	0.8	2,300	30,000	0.005	0.7	1,800	24,000	0.005	0.4	1,100	16,000
		10	5	0.005	0.6	2,200	30,000	0.005	0.5	1,700	24,000	0.005	0.3	1,000	16,000
		3	1.5	0.025	0.8	2,700	30,000	0.02	0.7	2,200	24,000	0.015	0.4	1,300	16,000
	R0.05	4	2	0.025	0.8	2,700	30,000	0.02	0.7	2,200	24,000	0.015	0.3	1,300	16,000
		6	3	0.025	0.8	2,700	30,000	0.02	0.7	2,200	24,000	0.015	0.3	1,300	16,000
		10	5	0.02	0.6	2,500	30,000	0.015	0.5	2,000	24,000	0.01	0.3	1,200	16,000
	R0.1	3	1.5	0.05	0.8	4,000	30,000	0.04	0.7	3,200	24,000	0.02	0.4	1,500	16,000
		4	2	0.05	0.8	3,500	30,000	0.04	0.7	2,800	24,000	0.02	0.3	1,500	16,000
		6	3	0.04	0.8										

日進工具株式会社

www.ns-tool.com

本社・東京営業所

〒140-0014 東京都品川区大井1-28-1 住友不動産大井駅前ビル6F
TEL. 03-3774-2459 FAX. 03-3774-2460

仙台営業所

TEL. 022-341-7028 FAX. 022-341-7038

長野営業所

TEL. 0268-28-5720 FAX. 0268-28-5717

名古屋営業所

TEL. 052-414-6110 FAX. 052-414-6120

大阪営業所

TEL. 06-6534-4621 FAX. 06-6534-4530

福岡営業所

TEL. 092-260-8550 FAX. 092-481-3378

31.5

21'06

SHPR400_A1_202106