

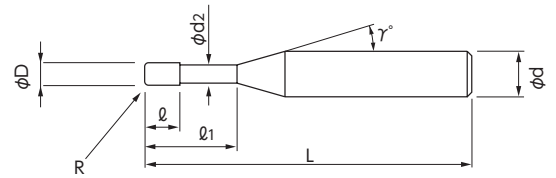
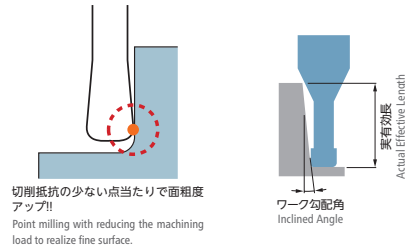
MHRH430R

New

無限コーティングプレミアム 高硬度用 4 枚刃ロングネックラジアスエンドミル
MUGEN-COATING PREMIUM 4-Flute Long Neck Radius End Mill for Hardened Steels



- 高硬度用の無限コーティングプレミアムと新形状の採用で耐チップング性に優れ、ビブりを抑えることにより仕上げ面が向上。
- 高効率加工が可能な 4 枚刃タイプ。
- 4 枚刃で最小径 $\phi 0.1$ から標準化！全 336 サイズ。
- MUGEN-COATING PREMIUM for hardened steels and unique new design excel in chipping revention and resolve chattering to realize excellent finished surface.
- 4 flutes end mill for higher efficiency.
- The smallest diameter of 4-flute end mills standardizes from $\phi 0.1$! Total 336 sizes.



$\phi 0.3$ 以下の底刃は、軸中心まで刃がありません。削り残しにご注意ください。
Dia. 0.3 or smaller sizes does not have end teeth at the center, please beware to avoid uncut.

サイズ Size	刃径公差 Diameter Tolerance	コーナー半径公差 Corner R Tolerance	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
$D \leq 0.15$	0 -0.007	± 0.003	-0.001* -0.003
$0.15 < D < 0.5$	0 -0.01	± 0.005	h5
$0.5 \leq D \leq 2.5$	0 -0.02	± 0.01	
$D > 2.5$			

* $\phi 0.15$ 以下のシャンク径公差はJIS規格でh4に括られますが、当社では-0.001mm ~ -0.003mmの範囲 [0.002mm] で生産しております。
Shank tolerance is h4(JIS), NS TOOL produces within 0.002mm from -0.001mm ~ -0.003mm.



被削材 Work Material

調質鋼 Prehardened Steels	焼き入れ鋼 Hardened Steels		ステンレス鋼 Stainless Steels	チタン合金 Titanium Alloy	超耐熱合金 Heat Resistance Alloy
	~ 55HRC	55HRC ~			
◎	◎	◎	○	○	○

◆ New サイズ ※2020年3月発売 ※Released in March, 2020.

★ 再研磨可能 (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]

コードNo. Code No.	(D)刃径 Dia.	(R)コーナー半径 Corner Radius	(ℓ ₁)有効長 Effective 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	ワーク勾配角に対する実有効長 Actual effective length depending on inclined angle of workpiece.									
										30°	1°	1°30'	2°	3°					
◆ 08-00237-01013	0.1	R0.01	0.3	0.08	0.085	12°	4	45	14,700	0.34	0.36	0.38	0.39	0.44					
◆ 08-00237-01015			0.5												0.55	0.58	0.60	0.63	0.70
◆ 08-00237-01512	0.15	R0.01	0.3	0.12	0.135	12°	4	45	13,600	0.34	0.36	0.38	0.39	0.44					
◆ 08-00237-01513			0.5												0.55	0.58	0.60	0.63	0.70
◆ 08-00237-01515			0.75												0.81	0.85	0.89	0.93	1.03
◆ 08-00237-01517			1												1.07	1.12	1.17	1.23	1.37
◆ 08-00237-01522			0.3												0.34	0.36	0.37	0.39	0.43
◆ 08-00237-01523		R0.02	0.5	0.55	0.58	0.60	0.63	0.70											
◆ 08-00237-01525			0.75	0.81	0.85	0.89	0.93	1.03											
◆ 08-00237-01527			1	1.07	1.12	1.17	1.23	1.36											
08-00237-02021			R0.02	0.5	0.15	0.18	12°	4	45	13,600	0.56	0.59	0.62	0.65	0.71				
08-00237-02023				1												1.09	1.13	1.19	1.24
08-00237-02025	1.5	1.61		1.68												1.76	1.84	2.04	
08-00237-02027	2	2.13		2.22												2.33	2.44	2.71	
08-00237-02051	0.5	0.56		0.59												0.61	0.64	0.70	
08-00237-02053	R0.05	1	1.08	1.13	1.18	1.24	1.37												
08-00237-02055		1.5	1.61	1.68	1.75	1.84	2.03												
08-00237-02057		2	2.13	2.22	2.32	2.43	2.70												
08-00237-03021		0.2	R0.02	1	0.25	0.28	12°	4	45	13,200	1.09	1.13	1.19	1.24	1.38				
08-00237-03022				1.5												1.61	1.68	1.76	1.84
08-00237-03023	2			2.13												2.22	2.33	2.44	2.71
08-00237-03024	2.5			2.65												2.77	2.90	3.04	3.37
08-00237-03025	3			3.17												3.31	3.47	3.64	4.03
08-00237-03051	R0.05		1	1.08	1.13	1.18	1.24	1.37											
08-00237-03052			1.5	1.61	1.68	1.75	1.84	2.03											
08-00237-03053			2	2.13	2.22	2.32	2.43	2.70											
08-00237-03054			2.5	2.65	2.77	2.89	3.03	3.36											
08-00237-03055			3	3.17	3.31	3.46	3.63	4.02											

オーダー方法

MHRH430R 刃径(D) × コーナー半径(R) × 有効長(ℓ₁)を指示してください。
When you order, indicate MHRH430R (D) × (R) × (ℓ₁).

※(γ)は参考値です。
※(γ) is reference value.

MHRH430R

New

無限コーティングプレミアム 高硬度用4枚刃ロングネックラジアスエンドミル

MUGEN-COATING PREMIUM 4-Flute Long Neck Radius End Mill for Hardened Steels

◆ New サイズ ※2020年3月発売 ※Released in March, 2020.

★ 再研磨可能 (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]

コードNo. Code No.	(D)刃径 Dia.	(R)コーナー半径 Corner Radius	(ℓ1)有効長 Effective 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	ワーク勾配角に対する実有効長 Actual effective length depending on inclined angle of workpiece.									
										30°	1°	1°30'	2°	3°					
★ 08-00237-40106	4	R0.1	8	3.2	3.8	12°	6	60	9,000	8.82	9.21	9.64	10.11	11.20					
★ 08-00237-40100			12					60	9,000	13.00	13.57	14.20	14.90	16.51					
★ 08-00237-40101			16					60	9,000	17.17	17.93	18.77	19.68	21.82					
★ 08-00237-40103			24					70	10,000	25.51	26.65	27.89	29.26	Free					
★ 08-00237-40105			32					70	10,000	33.85	35.36	37.01	Free	Free					
★ 08-00237-40206		R0.2	8					60	9,000	8.82	9.21	9.63	10.09	11.17					
★ 08-00237-40200			12					60	9,000	12.99	13.56	14.19	14.88	16.48					
★ 08-00237-40201			16					60	9,000	17.16	17.92	18.75	19.66	21.79					
★ 08-00237-40203			24					70	10,000	25.50	26.64	27.88	29.24	Free					
★ 08-00237-40205			32					70	10,000	33.85	35.35	37.00	Free	Free					
★ 08-00237-40306		R0.3	8					60	9,000	8.82	9.20	9.61	10.07	11.14					
★ 08-00237-40300			12					60	9,000	12.99	13.55	14.18	14.86	16.45					
★ 08-00237-40301			16					60	9,000	17.16	17.91	18.74	19.64	21.76					
★ 08-00237-40303			24					70	10,000	25.50	26.63	27.86	29.22	Free					
★ 08-00237-40305			32					70	10,000	33.84	35.34	36.99	Free	Free					
★ 08-00237-40506		R0.5	8					60	9,000	8.81	9.18	9.59	10.03	11.07					
★ 08-00237-40500			12					60	9,000	12.98	13.54	14.15	14.82	16.38					
★ 08-00237-40501			16					60	9,000	17.15	17.89	18.71	19.61	21.69					
★ 08-00237-40503			24					70	10,000	25.49	26.61	27.83	29.18	Free					
★ 08-00237-40505			32					70	10,000	33.83	35.33	36.96	Free	Free					
★ 08-00237-41006		R1	8					60	9,000	8.79	9.13	9.52	9.93	10.91					
★ 08-00237-41000			12					60	9,000	12.96	13.49	14.08	14.72	16.22					
★ 08-00237-41001			16					60	9,000	17.13	17.85	18.64	19.51	21.53					
★ 08-00237-41003			24					70	10,000	25.47	26.57	27.76	29.08	Free					
★ 08-00237-41005			32					70	10,000	33.81	35.28	36.89	Free	Free					
★ 08-00237-50100		5	R0.1					15	4	4.75	12°	6	70	12,800	16.25	16.97	17.76	18.63	Free
★ 08-00237-50101								20					70	12,800	21.46	22.42	23.46	Free	Free
★ 08-00237-50103								40					90	16,000	42.32	Free	Free	Free	Free
★ 08-00237-50200			R0.2					15					70	12,800	16.24	16.96	17.75	18.61	Free
★ 08-00237-50201								20					70	12,800	21.46	22.41	23.45	Free	Free
★ 08-00237-50203								40					90	16,000	42.31	Free	Free	Free	Free
★ 08-00237-50300			R0.3					15					70	12,800	16.24	16.95	17.73	18.59	Free
★ 08-00237-50301	20			70	12,800	21.45	22.40	23.43					Free	Free					
★ 08-00237-50303	40			90	16,000	42.31	Free	Free					Free	Free					
★ 08-00237-50500	R0.5		15	70	12,800	16.23	16.93	17.70					18.55	Free					
★ 08-00237-50501			20	70	12,800	21.44	22.38	23.41					Free	Free					
★ 08-00237-50503			40	90	16,000	42.30	Free	Free					Free	Free					
★ 08-00237-51000	R1		15	70	12,800	16.21	16.89	17.63					18.45	Free					
★ 08-00237-51001			20	70	12,800	21.42	22.34	23.34					Free	Free					
★ 08-00237-51003			40	90	16,000	42.28	Free	Free					Free	Free					
★ 08-00237-60104	6		R0.1	12	5	5.7	-	6					70	13,000	Free	Free	Free	Free	Free
★ 08-00237-60100		18		90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60101		24		90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60103		48		110					20,100	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60204		R0.2	12	70					13,000	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60200			18	90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60201			24	90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60203			48	110					20,100	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60304		R0.3	12	70					13,000	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60300			18	90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60301			24	90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60303			48	110					20,100	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60504		R0.5	12	70					13,000	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60500			18	90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60501			24	90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-60503			48	110					20,100	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-61004		R1	12	70					13,000	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-61000			18	90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-61001			24	90					16,500	Free	Free	Free	Free	Free					
★ 08-00237-61003			48	110					20,100	Free	Free	Free	Free	Free					

オーダー方法

MHRH430R 刃径(D) × コーナー半径(R) × 有効長(ℓ1) を指示してください。
When you order, indicate MHRH430R (D) × (R) × (ℓ1).

※(γ)は参考値です。
※(γ) is reference value.