

UDCLRS



2 枚刃 超硬合金・硬脆材加工用ロングネックラジアスエンドミル

φ0.3~φ2



対応被削材表 (★●○の順に推奨)

		被削材															
炭素鋼 S45C S55C	合金鋼 SK/SCM SUS	プリハードン鋼 NAK HPM	焼入れ鋼					鋳鉄	アルミ合金	グラファイト	銅	樹脂	ガラス入り 樹脂	チタン合金	超耐熱合金	超硬合金	硬脆材
			~50HRC	~55HRC	~60HRC	~65HRC	~70HRC										
												○ ※1			★	● ※2	

※1 ガラス入り樹脂にはUDCLRSFを推奨致します。

※2 硬脆材:セラミックス(アルミナ、ジルコニアなど)、ガラスなど

エントリーシリーズ

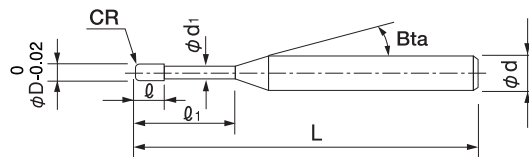
工具費用を抑えたい加工に！

ラベルサンプル

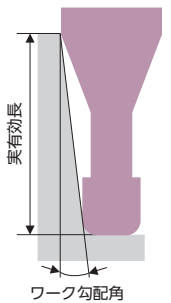


#001 φD1.998 R+0.001/-0.001

ラベルに実測の外径とコーナーR精度を記載しております。
高精度加工にお役にたください。



シャンクテーパ角は目安です。



合計 30 型番

単位 (mm)

型番	外径 φD	コーナー半径 CR	有効長 ℓ ₁	刃長 ℓ	首径 φd ₁	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 φd	希望小売価格 ¥	ワーク勾配角に対する実有効長											
										30°	1°	1°30'	2°	3°							
UDCLRS 2003-003-006	0.3	R0.03	0.6	0.15	0.28	16°	50	4	45,500	0.61	0.63	0.65	0.67	0.72							
UDCLRS 2003-005-006			0.6							0.61	0.63	0.65	0.67	0.72							
UDCLRS 2005-003-005	0.5	R0.03	0.5	0.25	0.46	16°	50	4	43,300	0.55	0.56	0.58	0.60	0.64							
UDCLRS 2005-003-010			1							1.06	1.10	1.13	1.17	1.25							
UDCLRS 2005-005-005		R0.05	0.5							0.55	0.56	0.58	0.60	0.64							
UDCLRS 2005-005-010			1							1.06	1.09	1.13	1.17	1.25							
UDCLRS 2008-003-008	0.8	R0.03	0.8	0.4	0.76	16°	50	4	38,900	0.86	0.88	0.91	0.94	1.01							
UDCLRS 2008-003-016			1.6							1.68	1.73	1.79	1.85	1.99							
UDCLRS 2008-005-008		R0.05	0.8							0.85	0.88	0.91	0.94	1.01							
UDCLRS 2008-005-016			1.6							1.68	1.73	1.79	1.85	1.98							
UDCLRS 2008-010-008		R0.1	0.8							0.85	0.88	0.90	0.93	0.99							
UDCLRS 2008-010-016			1.6							1.68	1.73	1.78	1.84	1.97							
UDCLRS 2010-003-010		1	R0.03							1	0.5	0.96	16°	50	4	38,900	1.06	1.10	1.13	1.17	1.25
UDCLRS 2010-003-020										2							2.09	2.16	2.23	2.31	2.48
UDCLRS 2010-005-010	R0.05		1	1.06	1.09	1.13	1.17	1.25													
UDCLRS 2010-005-020			2	2.09	2.16	2.23	2.31	2.47													
UDCLRS 2010-010-010	R0.1		1	1.06	1.09	1.12	1.16	1.24													
UDCLRS 2010-010-020			2	2.09	2.16	2.22	2.30	2.46													

2 枚刃 超硬合金・硬脆材加工用ロングネックラジアスエンドミル

型番	外径 φD	コーナー半径 CR	有効長 ℓ ₁	刃長 ℓ	首径 φd ₁	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 φd	希望小売価格 ¥	ワーク勾配角に対する実有効長				
										30°	1°	1°30'	2°	3°
UDCLRS 2015-003-015	1.5	R0.03	1.5	0.75	1.44	16°	50	4	38,900	1.61	1.66	1.72	1.78	1.91
UDCLRS 2015-003-030			3				50	4	38,900	3.16	3.26	3.37	3.49	3.74
UDCLRS 2015-005-015		R0.05	1.5				50	4	38,900	1.61	1.66	1.72	1.78	1.90
UDCLRS 2015-005-030			3				50	4	38,900	3.16	3.26	3.37	3.48	3.74
UDCLRS 2015-010-015		R0.1	1.5				50	4	38,900	1.61	1.66	1.71	1.77	1.89
UDCLRS 2015-010-030			3				50	4	38,900	3.16	3.26	3.36	3.48	3.73
UDCLRS 2020-003-020	2	R0.03	2	1	1.9	16°	50	4	38,900	2.20	2.27	2.35	2.43	2.61
UDCLRS 2020-003-040			4				50	4	38,900	4.26	4.40	4.55	4.70	5.05
UDCLRS 2020-005-020		R0.05	2				50	4	38,900	2.20	2.27	2.34	2.42	2.60
UDCLRS 2020-005-040			4				50	4	38,900	4.26	4.40	4.55	4.70	5.05
UDCLRS 2020-010-020		R0.1	2				50	4	38,900	2.20	2.27	2.34	2.42	2.59
UDCLRS 2020-010-040			4				50	4	38,900	4.26	4.40	4.54	4.69	5.04

2枚刃

φ3mmシャンク
Vシリーズ

超硬加工用
UDC・PCD

CBN
シリーズ

スクエア

スクエア

ロングネック
スクエア

ラジアス

ラジアス

テーパネック
ラジアス

ボール

ボール

テーパネック
ボール

テーパ

バレル

面取り

ドリル

技術資料

UDCLRS 切削条件表

被削材					超硬合金(≥87 HRA) / 硬脆材												
型番	外径 (mm)	コーナ 半径 (mm)	有効長 (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	等高線加工				底面加工			側面加工			溝加工		
					送り速度 (mm/min)	※送り速度2 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	
2003-003-006	0.3	R0.03	0.6	30,000	220	50	0.01	0.2	220	0.01	0.2	110	0.05	0.001	110	0.01	
2003-005-006		R0.05	0.6	30,000	220	50	0.01	0.2	220	0.01	0.2	110	0.05	0.001	110	0.01	
2005-003-005	0.5	R0.03	0.5	30,000	185	90	0.01	0.4	185	0.01	0.4	375	0.25	0.005	375	0.01	
2005-003-010			1	30,000	185	90	0.01	0.4	185	0.01	0.4	180	0.125	0.005	375	0.01	
2005-005-005		R0.05	0.5	30,000	375	125	0.01	0.4	375	0.01	0.4	375	0.25	0.005	375	0.01	
2005-005-010			1	30,000	375	125	0.01	0.4	375	0.01	0.4	180	0.125	0.005	375	0.01	
2008-003-008	0.8	R0.03	0.8	30,000	185	90	0.01	0.6	185	0.01	0.6	600	0.4	0.008	375	0.01	
2008-003-016			1.6	30,000	185	90	0.01	0.6	185	0.01	0.6	300	0.2	0.008	375	0.01	
2008-005-008		R0.05	0.8	30,000	375	150	0.01	0.6	375	0.01	0.6	600	0.4	0.008	375	0.01	
2008-005-016			1.6	30,000	375	150	0.01	0.6	375	0.01	0.6	300	0.2	0.008	375	0.01	
2008-010-008		R0.1	0.8	30,000	375	150	0.01	0.6	375	0.01	0.6	600	0.4	0.008	375	0.01	
2008-010-016			1.6	30,000	375	150	0.01	0.6	375	0.01	0.6	300	0.2	0.008	375	0.01	
2010-003-010		1	R0.03	1	30,000	185	90	0.01	0.8	185	0.01	0.8	750	0.5	0.01	375	0.01
2010-003-020				2	30,000	185	90	0.01	0.8	185	0.01	0.8	375	0.25	0.01	375	0.01
2010-005-010	R0.05		1	30,000	375	185	0.01	0.8	375	0.01	0.8	750	0.5	0.01	375	0.01	
2010-005-020			2	30,000	375	185	0.01	0.8	375	0.01	0.8	375	0.25	0.01	375	0.01	
2010-010-010	R0.1		1	30,000	375	185	0.01	0.8	375	0.01	0.8	750	0.5	0.01	375	0.01	
2010-010-020			2	30,000	375	185	0.01	0.8	375	0.01	0.8	375	0.25	0.01	375	0.01	
2015-003-015	1.5		R0.03	1.5	25,000	185	90	0.01	1.3	185	0.01	1.3	750	0.75	0.01	375	0.015
2015-003-030				3	25,000	185	90	0.01	1.3	185	0.01	1.3	375	0.375	0.01	375	0.015
2015-005-015		R0.05	1.5	25,000	375	125	0.015	1.3	375	0.015	1.3	750	0.75	0.01	375	0.015	
2015-005-030			3	25,000	375	125	0.015	1.3	375	0.015	1.3	375	0.375	0.01	375	0.015	
2015-010-015		R0.1	1.5	25,000	375	150	0.015	1.3	375	0.015	1.3	750	0.75	0.01	375	0.015	
2015-010-030			3	25,000	375	150	0.015	1.3	375	0.015	1.3	375	0.375	0.01	375	0.015	
2020-003-020		2	R0.03	2	20,000	185	90	0.01	1.8	185	0.01	1.8	750	1	0.01	375	0.02
2020-003-040				4	20,000	185	90	0.01	1.8	185	0.01	1.8	375	0.5	0.01	375	0.02
2020-005-020	R0.05		2	20,000	375	90	0.02	1.8	375	0.02	1.8	750	1	0.01	375	0.02	
2020-005-040			4	20,000	375	90	0.02	1.8	375	0.02	1.8	375	0.5	0.01	375	0.02	
2020-010-020	R0.1		2	20,000	375	125	0.02	1.8	375	0.02	1.8	750	1	0.01	375	0.02	
2020-010-040			4	20,000	375	125	0.02	1.8	375	0.02	1.8	375	0.5	0.01	375	0.02	

φ3mmシャンク
Vシリーズ

超硬加工用
UDC-PCD

CBN
シリーズ

スクエア

ロングネック
スクエア

ラジアス

ロングネック
ラジアス

テーパネック
ラジアス

ボール

ロングネック
ボール

テーパネック
ボール

テーパ

バレル

面取り

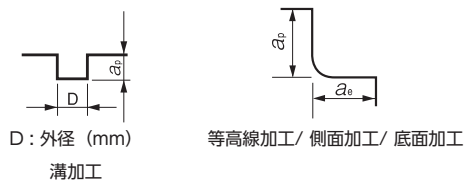
ドリル

技術資料

UDCLRS 切削条件表

被削材				超硬合金 (<87 HRA)												
型番	外径 (mm)	コーナ 半径 (mm)	有効長 (mm)	回転速度 (min ⁻¹)	等高線加工				底面加工			側面加工			溝加工	
					送り速度 (mm/min)	※送り速度2 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)	a _e (mm)	送り速度 (mm/min)	a _p (mm)
2003-003-006	0.3	R0.03	0.6	21,000	220	50	0.01	0.2	220	0.01	0.2	200	0.075	0.003	200	0.01
2003-005-006		R0.05	0.6	21,000	220	50	0.01	0.2	220	0.01	0.2	200	0.075	0.003	200	0.01
2005-003-005	0.5	R0.03	0.5	20,000	275	135	0.02	0.4	275	0.02	0.4	800	0.25	0.005	550	0.02
2005-003-010			1	20,000	275	135	0.02	0.4	275	0.02	0.4	400	0.125	0.005	550	0.02
2005-005-005		R0.05	0.5	20,000	550	180	0.02	0.4	550	0.02	0.4	800	0.25	0.005	550	0.02
2005-005-010			1	20,000	550	180	0.02	0.4	550	0.02	0.4	400	0.125	0.005	550	0.02
2008-003-008	0.8	R0.03	0.8	19,000	290	145	0.02	0.6	290	0.02	0.6	1,200	0.4	0.008	580	0.025
2008-003-016			1.6	19,000	290	145	0.02	0.6	290	0.02	0.6	600	0.2	0.008	580	0.025
2008-005-008		R0.05	0.8	19,000	580	190	0.025	0.6	580	0.025	0.6	1,200	0.4	0.008	580	0.025
2008-005-016			1.6	19,000	580	190	0.025	0.6	580	0.025	0.6	600	0.2	0.008	580	0.025
2008-010-008		R0.1	0.8	19,000	580	190	0.025	0.6	580	0.025	0.6	1,200	0.4	0.008	580	0.025
2008-010-016			1.6	19,000	580	190	0.025	0.6	580	0.025	0.6	600	0.2	0.008	580	0.025
2010-003-010	1	R0.03	1	18,250	300	150	0.02	0.8	300	0.02	0.8	1,440	0.5	0.01	600	0.025
2010-003-020			2	18,250	300	150	0.02	0.8	300	0.02	0.8	720	0.25	0.01	600	0.025
2010-005-010		R0.05	1	18,250	600	200	0.025	0.8	600	0.025	0.8	1,440	0.5	0.01	600	0.025
2010-005-020			2	18,250	600	200	0.025	0.8	600	0.025	0.8	720	0.25	0.01	600	0.025
2010-010-010		R0.1	1	18,250	600	200	0.025	0.8	600	0.025	0.8	1,440	0.5	0.01	600	0.025
2010-010-020			2	18,250	600	200	0.025	0.8	600	0.025	0.8	720	0.25	0.01	600	0.025
2015-003-015	1.5	R0.03	1.5	16,500	325	160	0.02	1.3	325	0.02	1.3	1,440	0.75	0.01	650	0.035
2015-003-030			3	16,500	325	160	0.02	1.3	325	0.02	1.3	720	0.375	0.01	650	0.035
2015-005-015		R0.05	1.5	16,500	650	210	0.035	1.3	650	0.035	1.3	1,440	0.75	0.01	650	0.035
2015-005-030			3	16,500	650	210	0.035	1.3	650	0.035	1.3	720	0.375	0.01	650	0.035
2015-010-015		R0.1	1.5	16,500	650	210	0.035	1.3	650	0.035	1.3	1,440	0.75	0.01	650	0.035
2015-010-030			3	16,500	650	210	0.035	1.3	650	0.035	1.3	720	0.375	0.01	650	0.035
2020-003-020	2	R0.03	2	15,000	360	180	0.02	1.8	360	0.02	1.8	1,440	1	0.01	720	0.05
2020-003-040			4	15,000	360	180	0.02	1.8	360	0.02	1.8	1,440	1	0.01	720	0.05
2020-005-020		R0.05	2	15,000	720	240	0.05	1.8	720	0.05	1.8	1,440	1	0.01	720	0.05
2020-005-040			4	15,000	720	240	0.05	1.8	720	0.05	1.8	1,440	1	0.01	720	0.05
2020-010-020		R0.1	2	15,000	720	240	0.05	1.8	720	0.05	1.8	1,440	1	0.01	720	0.05
2020-010-040			4	15,000	720	240	0.05	1.8	720	0.05	1.8	1,440	1	0.01	720	0.05

※送り速度2：アプローチや接続移動時の送り速度

φ3mmシャンク
Vシリーズ超硬加工用
UDC-PCDCBN
シリーズスクエア
シリーズ

スクエア

ロングネック
スクエア

ラジアス

ラジアス

ロングネック
ラジアステーパネック
ラジアス

ボール

ボール

ロングネック
ボールテーパネック
ボール

テーパ

バレル

面取り

ドリル

技術資料