

UDCLRSB NEW



2023年10月発売

2枚刃 超硬合金・硬脆材加工用能率・寿命重視ロングネックラジアスエンドミル

φ0.5~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										
												○			★	●	

※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

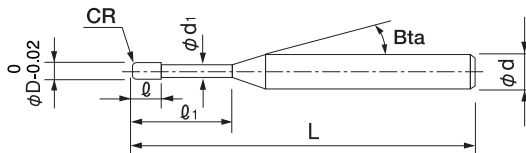
H シリーズ 高能率な荒・中仕上げに！

ラベルサンプル

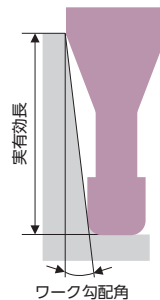


#001 φD1.993 R0.000/-0.001

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。
高精度加工にお役立てください。



シャンクテーパ角は目安です。



合計 38 型番

単位 (mm)

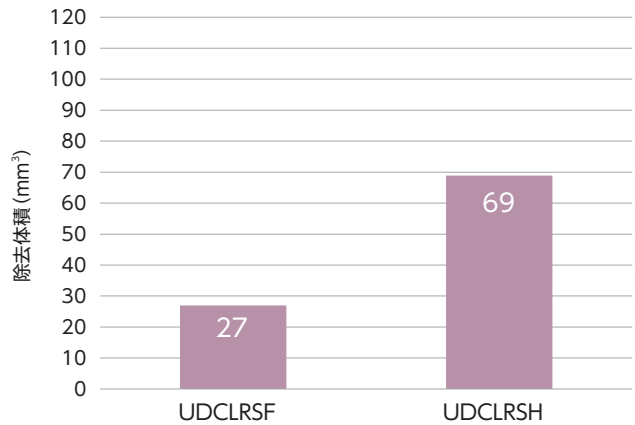
型番	外径 φD	コーナー半径 CR	有効長 ℓ ₁	刃長 ℓ	首径 φd ₁	シャンクテーパ角 Bta	全長 L	シャンク径 φd	希望小売価格 ¥	ワーク勾配角に対する実有効長				
										30°	1°	1°30'	2°	3°
UDCLRSB 2005-003005	0.5	R0.03	0.5	0.25	0.46	16°	50	4	54,600	0.55	0.56	0.58	0.60	0.64
UDCLRSB 2005-003010			1				50	4	54,600	1.06	1.10	1.13	1.17	1.25
UDCLRSB 2005-003015			1.5				50	4	54,600	1.58	1.63	1.68	1.74	1.87
UDCLRSB 2005-005005		R0.05	0.5				50	4	54,600	0.55	0.56	0.58	0.60	0.64
UDCLRSB 2005-005010			1				50	4	54,600	1.06	1.09	1.13	1.17	1.25
UDCLRSB 2005-005015			1.5				50	4	54,600	1.58	1.63	1.68	1.74	1.86
UDCLRSB 2008-003010	0.8	R0.03	1	0.4	0.76	16°	50	4	49,040	1.06	1.10	1.13	1.17	1.25
UDCLRSB 2008-003020			2				50	4	49,040	2.09	2.16	2.23	2.31	2.48
UDCLRSB 2008-005010		R0.05	1				50	4	49,040	1.06	1.09	1.13	1.17	1.25
UDCLRSB 2008-005020			2				50	4	49,040	2.09	2.16	2.23	2.31	2.47
UDCLRSB 2008-010010		R0.1	1				50	4	49,040	1.06	1.09	1.12	1.16	1.24
UDCLRSB 2008-010020			2				50	4	49,040	2.09	2.16	2.22	2.30	2.46
UDCLRSB 2010-003010	1	R0.03	1	0.5	0.96	16°	50	4	49,040	1.06	1.10	1.13	1.17	1.25
UDCLRSB 2010-003020			2				50	4	49,040	2.09	2.16	2.23	2.31	2.48
UDCLRSB 2010-003040			4				50	4	49,040	4.16	4.29	4.43	4.59	4.93
UDCLRSB 2010-005010		R0.05	1				50	4	49,040	1.06	1.09	1.13	1.17	1.25
UDCLRSB 2010-005020			2				50	4	49,040	2.09	2.16	2.23	2.31	2.47
UDCLRSB 2010-005040			4				50	4	49,040	4.15	4.29	4.43	4.58	4.92
UDCLRSB 2010-010010		R0.1	1				50	4	49,040	1.06	1.09	1.12	1.16	1.24
UDCLRSB 2010-010020			2				50	4	49,040	2.09	2.16	2.22	2.30	2.46
UDCLRSB 2010-010040			4				50	4	49,040	4.15	4.28	4.43	4.58	4.91

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°
UDCLRSRSH 2015-005015	1.5	R0.05	1.5	0.75	1.44	16°	50	4	49,040	1.61	1.66	1.72	1.78	1.90
UDCLRSRSH 2015-005030			3				50	4	49,040	3.16	3.26	3.37	3.48	3.74
UDCLRSRSH 2015-010015		R0.1	1.5				50	4	49,040	1.61	1.66	1.71	1.77	1.89
UDCLRSRSH 2015-010030			3				50	4	49,040	3.16	3.26	3.36	3.48	3.73
UDCLRSRSH 2015-010040			4				50	4	49,040	4.19	4.32	4.46	4.62	4.95
UDCLRSRSH 2020-003020			R0.03				2	50	4	49,040	2.20	2.27	2.35	2.43
UDCLRSRSH 2020-003040	4	50		4	49,040	4.26	4.40	4.55	4.70	5.05				
UDCLRSRSH 2020-005020	2	R0.05	2	1	1.9	16°	50	4	49,040	2.20	2.27	2.34	2.42	2.60
UDCLRSRSH 2020-005040			4				50	4	49,040	4.26	4.40	4.55	4.70	5.05
UDCLRSRSH 2020-005060		R0.1	6				50	4	49,040	6.33	6.53	6.75	6.98	7.50
UDCLRSRSH 2020-005080			8				50	4	49,040	8.39	8.66	8.95	9.26	9.94
UDCLRSRSH 2020-005100			10				50	4	49,040	10.45	10.79	11.15	11.53	12.39
UDCLRSRSH 2020-010020			2				50	4	49,040	2.20	2.27	2.34	2.42	2.59
UDCLRSRSH 2020-010040	R0.1	4	50	4	49,040	4.26	4.40	4.54	4.69	5.04				
UDCLRSRSH 2020-010060		6	50	4	49,040	6.32	6.53	6.74	6.97	7.49				
UDCLRSRSH 2020-010080		8	50	4	49,040	8.39	8.66	8.94	9.25	9.93				
UDCLRSRSH 2020-010100		10	50	4	49,040	10.45	10.79	11.14	11.53	12.38				

除去体積比較 超合金
VM-40 (90 HRA)
UDCLRSF / UDCLRSRSH φ0.5 × CR0.03 × EL0.5

使用工具	UDCLRSF	UDCLRSRSH
回転速度	20,000 min ⁻¹	
送り速度	190 mm/min	380 mm/min
a _p	0.02 mm	
a _e	0.4 mm	
寿命目安	2 h	3 h

加工方法 : 底面加工
クーラント : エアブロー



従来品を大きく超える
加工能率・除去体積！

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

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

UDCLRSH 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)
2005-003005	0.5	R0.03	0.5	30,000	380	180	0.02	0.4	380	0.02	0.4	360	0.25	0.01	380	0.02
2005-003010			1	30,000	380	180	0.02	0.4	380	0.02	0.4	360	0.125	0.01	380	0.02
2005-003015			1.5	30,000	300	140	0.015	0.3	300	0.015	0.3	290	0.125	0.007	300	0.015
2005-005005		R0.05	0.5	30,000	380	250	0.02	0.4	380	0.02	0.4	360	0.25	0.01	380	0.02
2005-005010			1	30,000	380	250	0.02	0.4	380	0.02	0.4	360	0.125	0.01	380	0.02
2005-005015			1.5	30,000	300	140	0.015	0.3	300	0.015	0.3	290	0.125	0.007	300	0.015
2008-003010	0.8	R0.03	1	30,000	380	180	0.02	0.6	380	0.02	0.6	600	0.4	0.016	380	0.02
2008-003020			2	30,000	380	180	0.02	0.6	380	0.02	0.6	600	0.2	0.01	380	0.02
2008-005010		R0.05	1	30,000	380	300	0.025	0.6	380	0.025	0.6	600	0.4	0.016	380	0.025
2008-005020			2	30,000	380	300	0.025	0.6	380	0.025	0.6	600	0.2	0.01	380	0.025
2008-010010	R0.1	1	30,000	380	300	0.03	0.6	380	0.03	0.6	600	0.4	0.016	380	0.03	
2008-010020		2	30,000	380	300	0.03	0.6	380	0.03	0.6	600	0.2	0.01	380	0.03	
2010-003010	1	R0.03	1	30,000	380	180	0.02	0.8	380	0.02	0.8	750	0.5	0.02	380	0.02
2010-003020			2	30,000	380	180	0.02	0.8	380	0.02	0.8	750	0.25	0.01	380	0.02
2010-003040			4	30,000	230	110	0.016	0.6	230	0.016	0.6	450	0.25	0.005	230	0.016
2010-005010		R0.05	1	30,000	380	370	0.025	0.8	380	0.025	0.8	750	0.5	0.02	380	0.025
2010-005020			2	30,000	380	370	0.025	0.8	380	0.025	0.8	750	0.25	0.01	380	0.025
2010-005040			4	30,000	230	220	0.02	0.6	230	0.02	0.6	450	0.25	0.005	230	0.02
2010-010010		R0.1	1	30,000	380	370	0.03	0.8	380	0.03	0.8	750	0.5	0.02	380	0.03
2010-010020			2	30,000	380	370	0.03	0.8	380	0.03	0.8	750	0.25	0.01	380	0.03
2010-010040	4		30,000	230	220	0.025	0.6	230	0.025	0.6	450	0.25	0.005	230	0.025	
2015-005015	1.5	R0.05	1.5	25,000	380	250	0.04	1.3	380	0.04	1.3	750	0.75	0.02	380	0.04
2015-005030			3	25,000	380	250	0.04	1.3	380	0.04	1.3	750	0.375	0.01	380	0.04
2015-010015		R0.1	1.5	25,000	380	300	0.045	1.3	380	0.045	1.3	750	0.75	0.02	380	0.045
2015-010030			3	25,000	380	300	0.045	1.3	380	0.045	1.3	750	0.375	0.01	380	0.045
2015-010040			4	25,000	350	280	0.043	1.2	350	0.043	1.2	680	0.375	0.008	350	0.043
2020-003020	2	R0.03	2	20,000	380	180	0.04	1.8	380	0.04	1.8	750	1	0.02	380	0.04
2020-003040			4	20,000	380	180	0.04	1.8	380	0.04	1.8	750	0.5	0.01	380	0.04
2020-005020		R0.05	2	20,000	380	180	0.05	1.8	380	0.05	1.8	750	1	0.02	380	0.05
2020-005040			4	20,000	380	180	0.05	1.8	380	0.05	1.8	750	0.5	0.01	380	0.05
2020-005060			6	20,000	300	140	0.045	1.7	300	0.045	1.7	600	0.5	0.007	300	0.045
2020-005080			8	20,000	230	110	0.04	1.5	230	0.04	1.5	450	0.5	0.005	230	0.04
2020-005100			10	20,000	190	90	0.028	1.3	190	0.028	1.3	300	0.5	0.005	190	0.028
2020-010020			R0.1	2	20,000	380	250	0.06	1.8	380	0.06	1.8	750	1	0.02	380
2020-010040		4		20,000	380	250	0.06	1.8	380	0.06	1.8	750	0.5	0.01	380	0.06
2020-010060		6		20,000	300	200	0.055	1.7	300	0.055	1.7	600	0.5	0.007	300	0.055
2020-010080	8	20,000		230	150	0.045	1.5	230	0.045	1.5	450	0.5	0.005	230	0.045	
2020-010100	10	20,000	190	125	0.033	1.3	190	0.033	1.3	300	0.5	0.005	190	0.033		

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

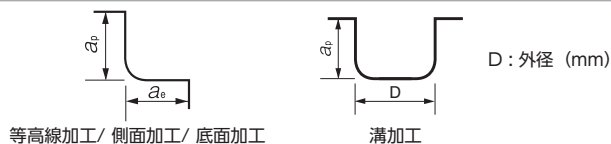
ドリル

技術資料

UDCLRSH 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)
2005-003005	0.5	R0.03	0.5	16,000	750	240	0.02	0.4	750	0.02	0.4	800	0.25	0.008	750	0.02
2005-003010			1	16,000	750	240	0.02	0.4	750	0.02	0.4	400	0.125	0.008	750	0.02
2005-003015			1.5	16,000	490	150	0.014	0.3	490	0.014	0.3	300	0.125	0.007	490	0.014
2005-005005		R0.05	0.5	16,000	750	240	0.025	0.4	750	0.025	0.4	800	0.25	0.008	750	0.025
2005-005010			1	16,000	750	240	0.025	0.4	750	0.025	0.4	400	0.125	0.008	750	0.025
2005-005015			1.5	16,000	490	150	0.017	0.3	490	0.017	0.3	300	0.125	0.007	490	0.017
2008-003010	0.8	R0.03	1	13,000	585	200	0.02	0.6	585	0.02	0.6	1,200	0.4	0.012	585	0.02
2008-003020			2	13,000	585	200	0.02	0.6	585	0.02	0.6	600	0.2	0.012	585	0.02
2008-005010		R0.05	1	13,000	585	200	0.025	0.6	585	0.025	0.6	1,200	0.4	0.012	585	0.025
2008-005020			2	13,000	585	200	0.025	0.6	585	0.025	0.6	600	0.2	0.012	585	0.025
2008-010010		R0.1	1	13,000	585	200	0.03	0.6	585	0.03	0.6	1,200	0.4	0.012	585	0.03
2008-010020			2	13,000	585	200	0.03	0.6	585	0.03	0.6	600	0.2	0.012	585	0.03
2010-003010	1	R0.03	1	12,000	540	180	0.02	0.8	540	0.02	0.8	1,440	0.5	0.015	540	0.02
2010-003020			2	12,000	540	180	0.02	0.8	540	0.02	0.8	720	0.25	0.015	540	0.02
2010-003040		4	10,000	360	120	0.012	0.7	360	0.012	0.7	600	0.25	0.01	360	0.012	
2010-005010		R0.05	1	12,000	540	180	0.025	0.8	540	0.025	0.8	1,440	0.5	0.015	540	0.025
2010-005020			2	12,000	540	180	0.025	0.8	540	0.025	0.8	720	0.25	0.015	540	0.025
2010-005040		4	10,000	360	120	0.015	0.7	360	0.015	0.7	600	0.25	0.01	360	0.015	
2010-010010		R0.1	1	12,000	540	180	0.03	0.8	540	0.03	0.8	1,440	0.5	0.015	540	0.03
2010-010020			2	12,000	540	180	0.03	0.8	540	0.03	0.8	720	0.25	0.015	540	0.03
2010-010040		4	10,000	360	120	0.02	0.7	360	0.02	0.7	600	0.25	0.01	360	0.02	
2015-005015		1.5	R0.05	1.5	11,000	495	170	0.04	1.3	495	0.04	1.3	1,440	0.75	0.015	495
2015-005030	3			11,000	495	170	0.04	1.3	495	0.04	1.3	720	0.375	0.015	495	0.04
2015-010015	R0.1		1.5	11,000	495	170	0.045	1.3	495	0.045	1.3	1,440	0.75	0.015	495	0.045
2015-010030			3	11,000	495	170	0.045	1.3	495	0.045	1.3	720	0.375	0.015	495	0.045
2015-010040			4	11,000	460	150	0.045	1.1	460	0.045	1.1	720	0.375	0.014	460	0.045
2020-003020	2	R0.03	2	10,000	450	150	0.04	1.8	450	0.04	1.8	1,440	1	0.015	450	0.04
2020-003040			4	10,000	450	150	0.04	1.8	450	0.04	1.8	1,440	1	0.015	450	0.04
2020-005020		R0.05	2	10,000	450	150	0.05	1.8	450	0.05	1.8	1,440	1	0.015	450	0.05
2020-005040			4	10,000	450	150	0.05	1.8	450	0.05	1.8	1,440	1	0.015	450	0.05
2020-005060			6	10,000	390	130	0.045	1.6	390	0.045	1.6	1,440	0.5	0.013	390	0.045
2020-005080			8	10,000	360	120	0.028	1.6	360	0.028	1.6	1,440	0.5	0.011	360	0.028
2020-005100		10	10,000	300	100	0.02	1.6	300	0.02	1.6	1,440	0.5	0.009	300	0.02	
2020-010020		R0.1	2	10,000	450	150	0.06	1.8	450	0.06	1.8	1,440	1	0.015	450	0.06
2020-010040			4	10,000	450	150	0.06	1.8	450	0.06	1.8	1,440	1	0.015	450	0.06
2020-010060			6	10,000	390	130	0.054	1.6	390	0.054	1.6	1,440	0.5	0.013	390	0.054
2020-010080	8		10,000	360	120	0.034	1.6	360	0.034	1.6	1,440	0.5	0.011	360	0.034	
2020-010100	10	10,000	300	100	0.023	1.6	300	0.023	1.6	1,440	0.5	0.009	300	0.023		

※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
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