

HRC55以下のワーク

SUPER-PH

- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型及びダイス鋼など、HRC55までの被削材に対応
- ▶ 独自の刃先エッジ部処理により重切削時のチッピングを低減
- ▶ 約1,200種類の在庫品による充実の即納体制
- ▶ 0.2 μ mの超硬母材を採用したボールエンドミルにより、良質な仕上げ面とたおれの抑制を実現

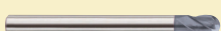
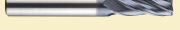
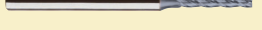
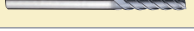
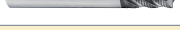
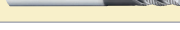


SUPER-PHシリーズ

◎ :推奨 RECOMMENDED

○ :適用 SUITABLE

炭素鋼 ~HB225 ○	合金鋼 HB225~325 ◎	プリハードン鋼 HRC30~40 ◎	焼入鋼 HRC40~45 ◎	焼入鋼 HRC45~55 ◎	高焼入鋼 HRC55~70 ◎	銅 ○ (一部)	グラファイト	鋳鉄 ○	アルミニウム	ステンレス鋼 ○ (一部)	チタン
--------------------	-----------------------	--------------------------	----------------------	----------------------	-----------------------	-------------	--------	---------	--------	------------------	-----

シリーズ ITEM	写真 MODEL	タイプ TYPE	規格 SIZE
HS2BE		2枚刃ボール	R0.05~R12.5
HS4BE		4枚刃ボール	R0.5~R10.0
HS2RB		ロングネック ボール	R0.05~R6.0
HS3TB		(5軸加工用) 3枚刃ボール	R0.5~R3.0
HS2CR		コーナラジアス 不等	Φ0.2~Φ20.0
HS2RC		コーナラジアス 不等 ロング	Φ0.2~Φ20.0
HS4CR		コーナラジアス 不等	Φ1.0~Φ20.0
HS4RC		コーナラジアス 不等 ロング	Φ1.0~Φ20.0
HS2SQ		2枚刃スクエア	Φ0.03~Φ25.0
HS2SL		2枚刃スクエア ロング	Φ1.0~Φ25.0
HS2RS		2枚刃スクエア ロングネック	Φ0.1~Φ12.0
HS4SQ		4枚刃スクエア 不等 ピン角	Φ1.0~Φ25.0
HS4SA		4枚刃スクエア 不等アタリ付き	Φ1.0~Φ20.0
HS4SL		4枚刃スクエア ロング刃	Φ1.0~Φ25.0
HS4RS		4枚刃スクエア ロングネック	Φ1.0~Φ12.0
HS6SQ		6枚刃スクエア 45°	Φ6.0~Φ20.0
MPHCR		ラフィング ロング刃	Φ6.0~Φ20.0
MPHCR-B		ラフィング ロングネック	Φ6.0~Φ20.0
MPHCR-A		ラフィング ショート刃	Φ6.0~Φ20.0

スクエアエンドミル

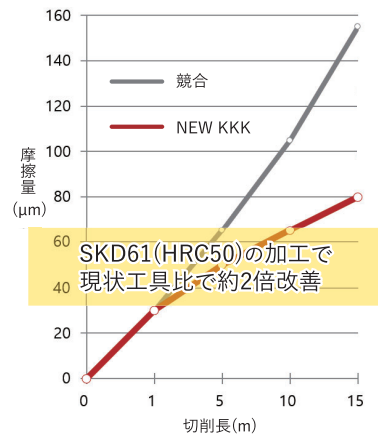


不等分割&不等ピッチにより
ビビリを減らして寿命アップ

ラフィングエンドミル



不等分割&不等ピッチにより
驚きの低切削抵抗



ボールエンドミル

0.2μmの超々微粒子超硬
を使用することで、優れた
切削性と耐摩擦性を向上

コーティング

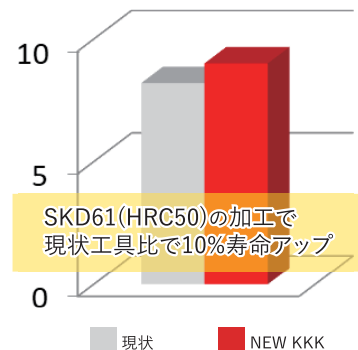
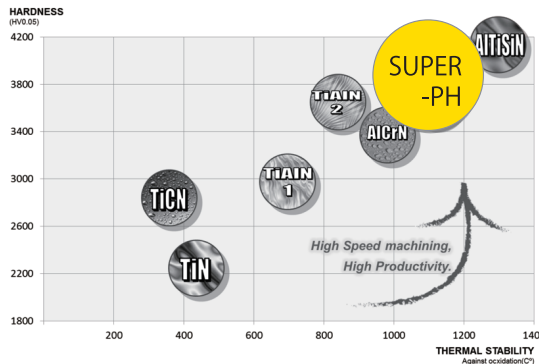
耐熱性と耐摩擦性を高めた
独自のAlCrコーティング

ねじれ角度

標準 : 30°

不等 : 26~30°

ラフィング : 43~46°



販売代理店

新三協工具総販売元

フジBC技研 株式会社

大阪営業所 〒550-0012 大阪府大阪市西区立売堀1-9-13
TEL.06-6531-5631 FAX.06-6531-5606



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2BE シリーズ
SERIES



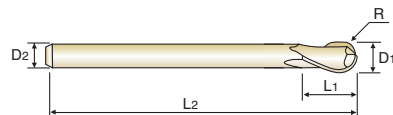
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ボールエンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2BE001-0.1	R0.05	0.1	4	0.1	40	10°/20°	8,420	
HS2BE001	R0.05	0.1	4	0.2	40	10°/20°	8,420	●
HS2BE0013	R0.05	0.1	3	0.2	40	10°/20°	8,140	
HS2BE015-0.15	R0.075	0.15	4	0.15	40	10°/20°	8,420	●
HS2BE015-0.3	R0.075	0.15	4	0.3	40	10°/20°	8,420	●
HS2BE0153-0.3	R0.075	0.15	3	0.3	40	10°/20°	8,140	
HS2BE002-0.2	R0.1	0.2	4	0.2	40	10°/20°	5,740	
HS2BE002	R0.1	0.2	4	0.4	40	10°/20°	5,740	●
HS2BE0023	R0.1	0.2	3	0.4	40	10°/20°	5,560	
HS2BE003-0.3	R0.15	0.3	4	0.3	40	10°/20°	4,970	●
HS2BE003	R0.15	0.3	4	0.6	40	10°/20°	4,970	●
HS2BE0033	R0.15	0.3	3	0.6	40	10°/20°	4,820	
HS2BE004-0.4	R0.2	0.4	4	0.4	40	10°/20°	4,710	●
HS2BE004	R0.2	0.4	4	0.8	40	10°/20°	4,710	●
HS2BE0043	R0.2	0.4	3	0.8	40	10°/20°	4,570	
HS2BE005-0.5	R0.25	0.5	4	0.5	40	10°/20°	4,050	●
HS2BE005	R0.25	0.5	4	1.0	40	10°/20°	4,050	●
HS2BE0053	R0.25	0.5	3	1.0	40	10°/20°	3,950	
HS2BE006-0.6	R0.3	0.6	4	0.6	40	10°/20°	4,050	●
HS2BE006	R0.3	0.6	4	1.2	40	10°/20°	4,050	●

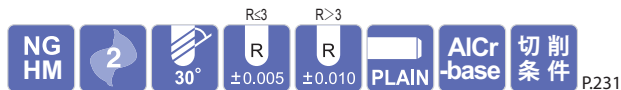
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2BE シリーズ
SERIES



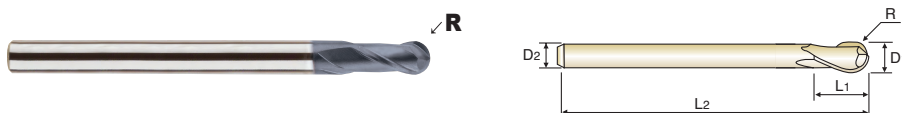
ボール BALL NOSE
コーナラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2BE0063	R0.3	0.6	3	1.2	40	10°/20°	3,950	●
HS2BE007-0.7	R0.35	0.7	4	0.7	40	10°/20°	4,050	●
HS2BE007	R0.35	0.7	4	1.4	40	10°/20°	4,050	●
HS2BE0073	R0.35	0.7	3	1.4	40	10°/20°	3,950	
HS2BE008-0.8	R0.4	0.8	4	0.8	40	10°/20°	4,050	
HS2BE008	R0.4	0.8	4	1.6	40	10°/20°	4,050	●
HS2BE0083	R0.4	0.8	3	1.6	40	10°/20°	3,950	●
HS2BE009-0.9	R0.45	0.9	4	0.9	40	10°/20°	4,050	●
HS2BE009	R0.45	0.9	4	1.8	40	10°/20°	4,050	●
HS2BE0093	R0.45	0.9	3	1.8	40	10°/20°	3,950	
HS2BE010-40	R0.5	1.0	6	1.5	40	10°/20°	3,690	●
HS2BE0103	R0.5	1.0	3	2.5	50	10°/20°	3,350	●
HS2BE0104	R0.5	1.0	4	2.5	50	10°/20°	3,500	●
HS2BE010	R0.5	1.0	6	2.5	50	10°/20°	3,850	●
HS2BE010-70	R0.5	1.0	6	2.5	70	10°/20°	5,060	●
HS2BE010-100	R0.5	1.0	6	2.5	100	10°/20°	6,080	●
HS2BE012-40	R0.6	1.2	6	2	40	15°	3,690	●
HS2BE0123	R0.6	1.2	3	3	50	15°	3,350	●
HS2BE0124	R0.6	1.2	4	3	50	15°	3,500	●
HS2BE012	R0.6	1.2	6	3	50	15°	3,850	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2BE シリーズ
SERIES



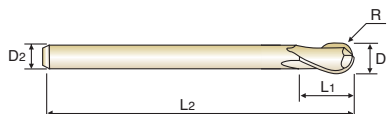
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ボールエンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



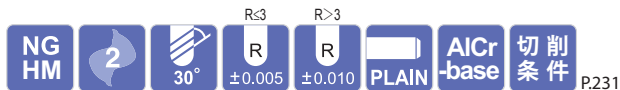
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2BE012-70	R0.6	1.2	6	3	70	15°	5,060	
HS2BE012-100	R0.6	1.2	6	3	100	15°	6,080	●
HS2BE015-40	R0.75	1.5	6	2.5	40	15°	3,690	
HS2BE0153	R0.75	1.5	3	4	50	15°	3,350	●
HS2BE0154	R0.75	1.5	4	4	50	15°	3,500	●
HS2BE015	R0.75	1.5	6	4	50	15°	3,850	●
HS2BE015-70	R0.75	1.5	6	4	70	15°	5,060	●
HS2BE015-100	R0.75	1.5	6	4	100	15°	6,080	●
HS2BE020-3	R1.0	2.0	6	3	40	15°	3,690	●
HS2BE0203	R1.0	2.0	3	5	50	15°	3,350	●
HS2BE0204	R1.0	2.0	4	5	50	15°	3,500	●
HS2BE020	R1.0	2.0	6	5	50	15°	3,850	●
HS2BE020-80	R1.0	2.0	6	5	80	15°	5,160	●
HS2BE020-100	R1.0	2.0	6	5	100	15°	6,080	●
HS2BE025-40	R1.25	2.5	6	4	40	15°	3,690	
HS2BE0253	R1.25	2.5	3	6	60	15°	3,550	●
HS2BE0254	R1.25	2.5	4	6	60	15°	3,650	●
HS2BE025	R1.25	2.5	6	6	60	15°	3,990	●
HS2BE025-80	R1.25	2.5	6	6	80	15°	5,160	●
HS2BE025-100	R1.25	2.5	6	6	100	15°	6,080	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



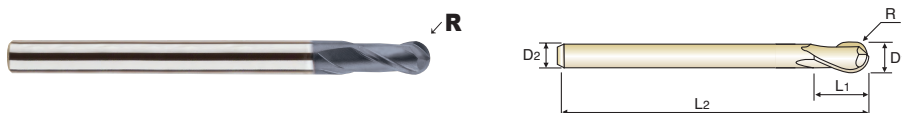
ボール BALL NOSE
コーナラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐磨耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2BE030-40	R1.5	3.0	6	4.5	40	15°	3,690	
HS2BE0303	R1.5	3.0	3	6	60	15°	3,550	●
HS2BE0304	R1.5	3.0	4	6	60	15°	3,650	●
HS2BE030	R1.5	3.0	6	6	60	15°	3,990	●
HS2BE030-80	R1.5	3.0	6	6	80	15°	5,160	●
HS2BE030-100	R1.5	3.0	6	6	100	15°	6,080	●
HS2BE035	R1.75	3.5	6	8	70	15°	4,140	
HS2BE040-50	R2.0	4.0	6	6	50	15°	3,850	●
HS2BE0404	R2.0	4.0	4	8	70	15°	4,050	●
HS2BE040	R2.0	4.0	6	8	70	15°	4,160	●
HS2BE0404-100	R2.0	4.0	4	8	100	15°	5,460	
HS2BE0404-120	R2.0	4.0	4	8	120	15°	6,000	●
HS2BE040-100	R2.0	4.0	6	8	100	15°	6,080	●
HS2BE040-120	R2.0	4.0	6	8	120	15°	6,690	
HS2BE045	R2.25	4.5	6	9	80	15°	4,300	●
HS2BE050-60	R2.5	5.0	6	7.5	60	15°	3,990	●
HS2BE050	R2.5	5.0	6	10	80	15°	4,300	●
HS2BE0505	R2.5	5.0	5	10	80	15°	4,920	●
HS2BE055	R2.75	5.5	6	11	90	15°	5,080	●
HS2BE060-50	R3.0	6.0	6	9	50	-	3,850	●

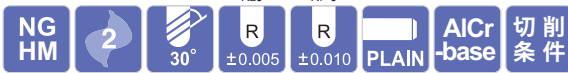
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2BE シリーズ
SERIES



P231

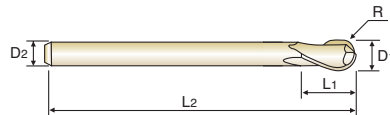
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ボールエンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



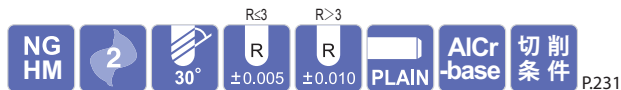
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2BE060-60	R3.0	6.0	6	9	60	-	3,990	●
HS2BE060-80	R3.0	6.0	6	9	80	-	4,300	●
HS2BE060	R3.0	6.0	6	12	90	-	5,080	●
HS2BE060-110	R3.0	6.0	6	12	110	-	6,320	●
HS2BE060-130	R3.0	6.0	6	12	130	-	6,810	●
HS2BE060-150	R3.0	6.0	6	12	150	-	7,450	●
HS2BE065	R3.25	6.5	8	13	90	15°	8,610	●
HS2BE070	R3.5	7.0	8	14	90	15°	8,610	●
HS2BE080-50	R4.0	8.0	8	12	50	-	7,370	●
HS2BE080-60	R4.0	8.0	8	12	60	-	7,640	
HS2BE080-80	R4.0	8.0	8	12	80	-	8,280	●
HS2BE080-90	R4.0	8.0	8	12	90	-	8,610	●
HS2BE080	R4.0	8.0	8	14	100	-	8,990	●
HS2BE080-130	R4.0	8.0	8	14	130	-	11,110	●
HS2BE080-150	R4.0	8.0	8	14	150	-	13,060	●
HS2BE085	R4.25	8.5	10	16	100	15°	12,340	
HS2BE090	R4.5	9.0	10	18	100	15°	12,340	●
HS2BE100-50	R5.0	10.0	10	15	50	-	9,530	●
HS2BE100-60	R5.0	10.0	10	15	60	-	9,860	●
HS2BE100-80	R5.0	10.0	10	15	80	-	10,670	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



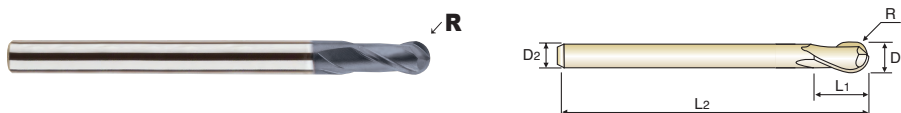
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2BE100-90	R5.0	10.0	10	15	90	-	11,110	●
HS2BE100	R5.0	10.0	10	18	100	-	12,340	●
HS2BE100-130	R5.0	10.0	10	18	130	-	14,310	●
HS2BE100-150	R5.0	10.0	10	18	150	-	17,570	●
HS2BE100-180	R5.0	10.0	10	18	180	-	19,700	●
HS2BE100-200	R5.0	10.0	10	18	200	-	21,290	●
HS2BE110	R5.5	11.0	12	20	100	15°	15,290	●
HS2BE120-60	R6.0	12.0	12	18	60	-	13,060	●
HS2BE120-80	R6.0	12.0	12	18	80	-	14,150	●
HS2BE120-90	R6.0	12.0	12	18	90	-	14,690	●
HS2BE120-100	R6.0	12.0	12	18	100	-	15,290	●
HS2BE120	R6.0	12.0	12	22	110	-	16,890	●
HS2BE120-130	R6.0	12.0	12	22	130	-	18,900	●
HS2BE120-150	R6.0	12.0	12	22	150	-	21,360	●
HS2BE120-180	R6.0	12.0	12	22	180	-	23,980	●
HS2BE120-200	R6.0	12.0	12	22	200	-	27,060	●
HS2BE130	R6.5	13.0	12	24	100	-	26,680	●
HS2BE14012	R7.0	14.0	12	26	100	-	26,680	●
HS2BE140	R7.0	14.0	14	26	100	-	26,680	●
HS2BE14016	R7.0	14.0	16	26	100	45°	31,680	●

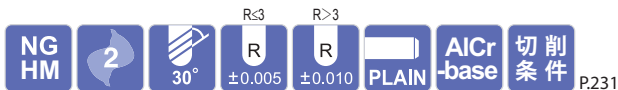
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2BE シリーズ
SERIES



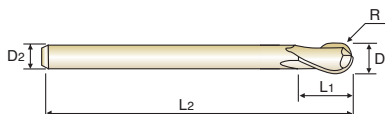
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ボールエンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2BE150	R7.5	15.0	16	28	140	45°	36,730	●
HS2BE160-100	R8.0	16.0	16	24	100	-	31,420	●
HS2BE160-130	R8.0	16.0	16	24	130	-	35,320	
HS2BE160	R8.0	16.0	16	30	150	-	38,210	●
HS2BE160-180	R8.0	16.0	16	30	180	-	42,940	
HS2BE160-200	R8.0	16.0	16	30	200	-	46,360	●
HS2BE180	R9.0	18.0	18	34	150	-	48,410	
HS2BE200-100	R10.0	20.0	20	30	100	-	40,360	
HS2BE200-130	R10.0	20.0	20	30	130	-	45,370	
HS2BE200	R10.0	20.0	20	38	150	-	49,090	●
HS2BE200-200	R10.0	20.0	20	38	200	-	68,340	●
HS2BE250-120	R12.5	25.0	25	50	120	-	69,290	
HS2BE250	R12.5	25.0	25	50	180	-	85,800	●

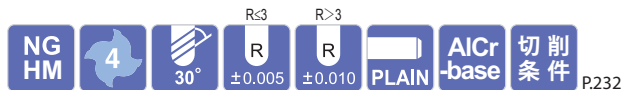
ボール半径 Radius of Ball Nose	ボール公差 Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
≤R3	±0.005	0 ~ -0.012	h5
>R3	±0.010	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4BE シリーズ
SERIES



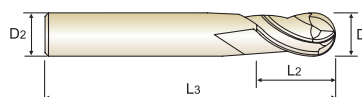
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE BALL NOSE

超硬 4枚刃 ボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐磨耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L2	全長 Overall Length L3	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4BE010	R0.5	1.0	6	1	50	15°	5,200	●
NEW HS4BE015	R0.75	1.5	6	1.5	50	15°	5,200	●
HS4BE020	R1.0	2.0	6	2	50	15°	5,200	●
HS4BE030	R1.5	3.0	6	3	60	15°	5,580	●
HS4BE040	R2.0	4.0	6	4	70	15°	5,580	●
NEW HS4BE050	R2.5	5.0	6	5	80	15°	6,040	●
HS4BE060	R3.0	6.0	6	6	90	-	6,040	●
HS4BE080	R4.0	8.0	8	8	100	-	10,290	●
HS4BE100	R5.0	10.0	10	10	100	-	13,240	●
HS4BE120	R6.0	12.0	12	12	110	-	18,210	●
HS4BE160	R8.0	16.0	16	16	140	-	40,150	●
HS4BE200	R10.0	20.0	20	20	160	-	55,810	●

ボール半径 Radius of Ball Nose	ボール公差 Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
≤R3	±0.005	0 ~ -0.012	h5
>R3	±0.010	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RB シリーズ
SERIES



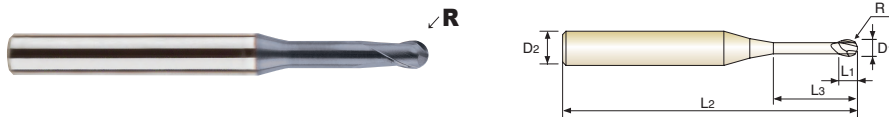
P.233~236

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



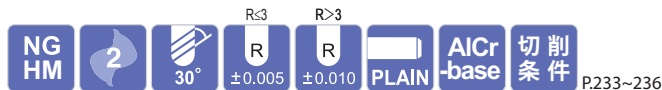
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB001-0.2	R0.05	0.1	4	0.1	0.2	40	0.085	10°/20°	9,200	
HS2RB001-0.3	R0.05	0.1	4	0.1	0.3	40	0.085	10°/20°	9,200	
HS2RB001-0.5	R0.05	0.1	4	0.1	0.5	40	0.085	10°/20°	9,200	●
HS2RB001-1	R0.05	0.1	4	0.1	1	40	0.085	10°/20°	9,200	●
HS2RB002-0.5	R0.1	0.2	4	0.2	0.5	40	0.17	10°/20°	6,440	
HS2RB002-1	R0.1	0.2	4	0.2	1	40	0.17	10°/20°	6,440	●
HS2RB002-1.5	R0.1	0.2	4	0.2	1.5	40	0.17	10°/20°	6,440	●
HS2RB002-2	R0.1	0.2	4	0.2	2	40	0.17	10°/20°	6,440	
HS2RB002-3	R0.1	0.2	4	0.2	3	40	0.17	10°/20°	6,440	
HS2RB003-1	R0.15	0.3	4	0.3	1	40	0.27	10°/20°	5,660	●
HS2RB003-1.5	R0.15	0.3	4	0.3	1.5	40	0.27	10°/20°	5,660	●
HS2RB003-2	R0.15	0.3	4	0.3	2	40	0.27	10°/20°	5,660	●
HS2RB003-2.5	R0.15	0.3	4	0.3	2.5	40	0.27	10°/20°	5,660	
HS2RB003-3	R0.15	0.3	4	0.3	3	40	0.27	10°/20°	5,660	●
HS2RB003-4	R0.15	0.3	4	0.3	4	40	0.27	10°/20°	6,390	
HS2RB003-5	R0.15	0.3	4	0.3	5	40	0.27	10°/20°	6,390	
HS2RB004-1	R0.2	0.4	4	0.4	1	40	0.37	10°/20°	5,660	●
HS2RB004-1.5	R0.2	0.4	4	0.4	1.5	40	0.37	10°/20°	5,660	
HS2RB004-2	R0.2	0.4	4	0.4	2	40	0.37	10°/20°	5,660	●
HS2RB004-2.5	R0.2	0.4	4	0.4	2.5	40	0.37	10°/20°	5,660	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



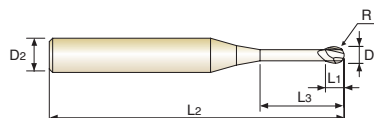
ボール BALL NOSE
コーナージアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB004-3	R0.2	0.4	4	0.4	3	40	0.37	10°/20°	5,660	●
HS2RB004-4	R0.2	0.4	4	0.4	4	40	0.37	10°/20°	5,660	●
HS2RB004-5	R0.2	0.4	4	0.4	5	40	0.37	10°/20°	5,660	
HS2RB004-6	R0.2	0.4	4	0.4	6	40	0.37	10°/20°	5,660	●
HS2RB004-8	R0.2	0.4	4	0.4	8	40	0.37	10°/20°	5,660	
HS2RB004-10	R0.2	0.4	4	0.4	10	40	0.37	10°/20°	6,390	
HS2RB005-1	R0.25	0.5	4	0.5	1	45	0.45	10°/20°	4,730	●
HS2RB005-1.5	R0.25	0.5	4	0.5	1.5	45	0.45	10°/20°	4,730	
HS2RB005-2	R0.25	0.5	4	0.5	2	45	0.45	10°/20°	4,730	●
HS2RB005-2.5	R0.25	0.5	4	0.5	2.5	45	0.45	10°/20°	4,730	
HS2RB005-3	R0.25	0.5	4	0.5	3	45	0.45	10°/20°	4,730	●
HS2RB005-4	R0.25	0.5	4	0.5	4	45	0.45	10°/20°	4,730	●
HS2RB005-5	R0.25	0.5	4	0.5	5	45	0.45	10°/20°	4,730	
HS2RB005-6	R0.25	0.5	4	0.5	6	45	0.45	10°/20°	4,730	●
HS2RB005-8	R0.25	0.5	4	0.5	8	45	0.45	10°/20°	4,730	
HS2RB005-10	R0.25	0.5	4	0.5	10	45	0.45	10°/20°	4,730	
HS2RB005-12	R0.25	0.5	4	0.5	12	45	0.45	10°/20°	5,460	●
HS2RB005-14	R0.25	0.5	4	0.5	14	45	0.45	10°/20°	5,460	
HS2RB005-16	R0.25	0.5	4	0.5	16	45	0.45	10°/20°	5,460	
HS2RB006-1	R0.3	0.6	4	0.6	1	45	0.55	10°/20°	4,730	●

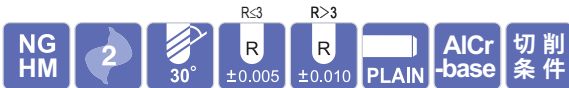
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RB シリーズ
SERIES



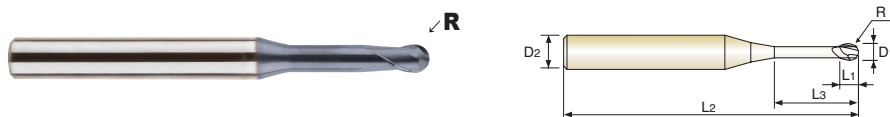
P.233~236

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



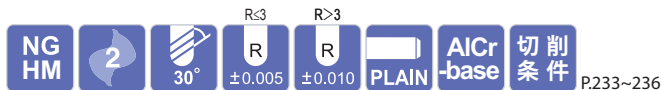
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB006-2	R0.3	0.6	4	0.6	2	45	0.55	10°/20°	4,730	●
HS2RB006-3	R0.3	0.6	4	0.6	3	45	0.55	10°/20°	4,730	●
HS2RB006-4	R0.3	0.6	4	0.6	4	45	0.55	10°/20°	4,730	●
HS2RB006-5	R0.3	0.6	4	0.6	5	45	0.55	10°/20°	4,730	●
HS2RB006-6	R0.3	0.6	4	0.6	6	45	0.55	10°/20°	4,730	●
HS2RB006-8	R0.3	0.6	4	0.6	8	45	0.55	10°/20°	4,730	●
HS2RB006-10	R0.3	0.6	4	0.6	10	45	0.55	10°/20°	4,730	●
HS2RB006-12	R0.3	0.6	4	0.6	12	45	0.55	10°/20°	4,730	●
HS2RB006-14	R0.3	0.6	4	0.6	14	45	0.55	10°/20°	5,460	●
HS2RB006-16	R0.3	0.6	4	0.6	16	45	0.55	10°/20°	5,460	●
HS2RB007-2	R0.35	0.7	4	0.7	2	45	0.65	10°/20°	4,730	
HS2RB007-4	R0.35	0.7	4	0.7	4	45	0.65	10°/20°	4,730	
HS2RB007-6	R0.35	0.7	4	0.7	6	45	0.65	10°/20°	4,730	●
HS2RB007-8	R0.35	0.7	4	0.7	8	45	0.65	10°/20°	4,730	
HS2RB007-10	R0.35	0.7	4	0.7	10	45	0.65	10°/20°	4,730	●
HS2RB007-12	R0.35	0.7	4	0.7	12	45	0.65	10°/20°	4,730	
HS2RB008-1	R0.4	0.8	4	0.8	1	45	0.75	10°/20°	4,730	
HS2RB008-2	R0.4	0.8	4	0.8	2	45	0.75	10°/20°	4,730	●
HS2RB008-3	R0.4	0.8	4	0.8	3	45	0.75	10°/20°	4,730	●
HS2RB008-4	R0.4	0.8	4	0.8	4	45	0.75	10°/20°	4,730	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



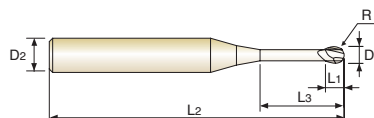
ボール BALL NOSE
コーナージアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB008-5	R0.4	0.8	4	0.8	5	45	0.75	10°/20°	4,730	●
HS2RB008-6	R0.4	0.8	4	0.8	6	45	0.75	10°/20°	4,730	●
HS2RB008-8	R0.4	0.8	4	0.8	8	45	0.75	10°/20°	4,730	●
HS2RB008-10	R0.4	0.8	4	0.8	10	45	0.75	10°/20°	4,730	
HS2RB008-12	R0.4	0.8	4	0.8	12	45	0.75	10°/20°	4,730	
HS2RB008-14	R0.4	0.8	4	0.8	14	45	0.75	10°/20°	4,730	●
HS2RB008-16	R0.4	0.8	4	0.8	16	45	0.75	10°/20°	5,460	
HS2RB008-20	R0.4	0.8	4	0.8	20	45	0.75	10°/20°	5,460	
HS2RB009-4	R0.45	0.9	4	0.9	4	45	0.85	10°/20°	4,730	●
HS2RB009-6	R0.45	0.9	4	0.9	6	45	0.85	10°/20°	4,730	
HS2RB009-8	R0.45	0.9	4	0.9	8	45	0.85	10°/20°	4,730	
HS2RB009-10	R0.45	0.9	4	0.9	10	45	0.85	10°/20°	4,730	●
HS2RB010-2	R0.5	1.0	4	1	2	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-3	R0.5	1.0	4	1	3	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-4	R0.5	1.0	4	1	4	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-5	R0.5	1.0	4	1	5	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-6	R0.5	1.0	4	1	6	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-7	R0.5	1.0	4	1	7	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-8	R0.5	1.0	4	1	8	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-9	R0.5	1.0	4	1	9	50	0.95	10°/20°	4,160	

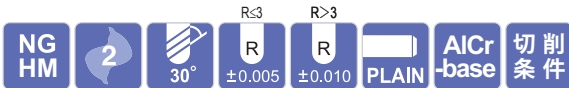
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RB シリーズ
SERIES



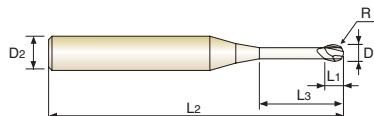
P.233~236

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



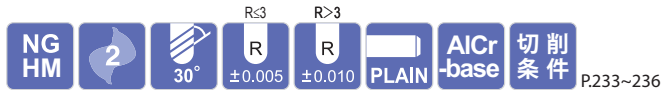
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB010-10	R0.5	1.0	4	1	10	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-12	R0.5	1.0	4	1	12	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-14	R0.5	1.0	4	1	14	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-16	R0.5	1.0	4	1	16	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-18	R0.5	1.0	4	1	18	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-20	R0.5	1.0	4	1	20	50	0.95	10°/20°	4,160	●
HS2RB010-22	R0.5	1.0	4	1	22	60	0.95	10°/20°	4,300	●
HS2RB010-26	R0.5	1.0	4	1	26	60	0.95	10°/20°	5,020	●
HS2RB010-30	R0.5	1.0	4	1	30	70	0.95	10°/20°	5,360	●
HS2RB010-40	R0.5	1.0	4	1	40	80	0.95	10°/20°	5,840	
HS2RB010-50	R0.5	1.0	4	1	50	100	0.95	10°/20°	6,570	
HS2RB012-4	R0.6	1.2	4	1.2	4	50	1.15	15°	4,160	
HS2RB012-6	R0.6	1.2	4	1.2	6	50	1.15	15°	4,160	●
HS2RB012-8	R0.6	1.2	4	1.2	8	50	1.15	15°	4,160	
HS2RB012-10	R0.6	1.2	4	1.2	10	50	1.15	15°	4,160	●
HS2RB012-12	R0.6	1.2	4	1.2	12	50	1.15	15°	4,160	
HS2RB012-16	R0.6	1.2	4	1.2	16	50	1.15	15°	4,160	
HS2RB012-20	R0.6	1.2	4	1.2	20	50	1.15	15°	4,160	
HS2RB012-26	R0.6	1.2	4	1.2	26	60	1.15	15°	5,020	
HS2RB014-6	R0.7	1.4	4	1.4	6	50	1.35	15°	4,160	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



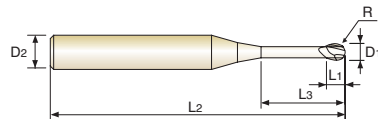
ボール BALL NOSE
コーナラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB014-8	R0.7	1.4	4	1.4	8	50	1.35	15°	4,160	
HS2RB014-10	R0.7	1.4	4	1.4	10	50	1.35	15°	4,160	●
HS2RB014-12	R0.7	1.4	4	1.4	12	50	1.35	15°	4,160	
HS2RB014-16	R0.7	1.4	4	1.4	16	50	1.35	15°	4,160	
HS2RB015-3	R0.75	1.5	4	1.5	3	50	1.45	15°	4,160	
HS2RB015-4	R0.75	1.5	4	1.5	4	50	1.45	15°	4,160	●
HS2RB015-5	R0.75	1.5	4	1.5	5	50	1.45	15°	4,160	
HS2RB015-6	R0.75	1.5	4	1.5	6	50	1.45	15°	4,160	●
HS2RB015-7	R0.75	1.5	4	1.5	7	50	1.45	15°	4,160	
HS2RB015-8	R0.75	1.5	4	1.5	8	50	1.45	15°	4,160	●
HS2RB015-10	R0.75	1.5	4	1.5	10	50	1.45	15°	4,160	●
HS2RB015-12	R0.75	1.5	4	1.5	12	50	1.45	15°	4,160	●
HS2RB015-14	R0.75	1.5	4	1.5	14	50	1.45	15°	4,160	●
HS2RB015-16	R0.75	1.5	4	1.5	16	50	1.45	15°	4,160	●
HS2RB015-18	R0.75	1.5	4	1.5	18	50	1.45	15°	4,160	
HS2RB015-20	R0.75	1.5	4	1.5	20	50	1.45	15°	4,160	●
HS2RB015-22	R0.75	1.5	4	1.5	22	60	1.45	15°	4,300	
HS2RB015-26	R0.75	1.5	4	1.5	26	60	1.45	15°	4,300	
HS2RB015-30	R0.75	1.5	4	1.5	30	70	1.45	15°	4,820	●
HS2RB015-35	R0.75	1.5	4	1.5	35	70	1.45	15°	5,160	

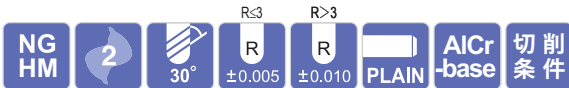
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル SOLID CARBIDE END MILL for Pre-Hardened Steels

HS2RB シリーズ
SERIES



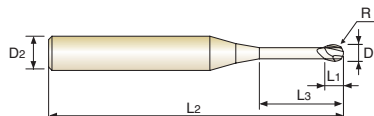
P.233~236

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



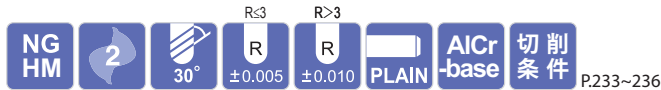
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB015-40	R0.75	1.5	4	1.5	40	80	1.45	15°	5,500	
HS2RB016-4	R0.8	1.6	4	1.6	4	50	1.55	15°	4,160	●
HS2RB016-6	R0.8	1.6	4	1.6	6	50	1.55	15°	4,160	
HS2RB016-8	R0.8	1.6	4	1.6	8	50	1.55	15°	4,160	●
HS2RB016-10	R0.8	1.6	4	1.6	10	50	1.55	15°	4,160	
HS2RB016-12	R0.8	1.6	4	1.6	12	50	1.55	15°	4,160	
HS2RB016-16	R0.8	1.6	4	1.6	16	50	1.55	15°	4,160	●
HS2RB016-20	R0.8	1.6	4	1.6	20	50	1.55	15°	4,160	
HS2RB018-4	R0.9	1.8	4	1.8	4	50	1.75	15°	4,160	●
HS2RB018-6	R0.9	1.8	4	1.8	6	50	1.75	15°	4,160	
HS2RB018-8	R0.9	1.8	4	1.8	8	50	1.75	15°	4,160	●
HS2RB018-10	R0.9	1.8	4	1.8	10	50	1.75	15°	4,160	
HS2RB018-12	R0.9	1.8	4	1.8	12	50	1.75	15°	4,160	
HS2RB018-16	R0.9	1.8	4	1.8	16	50	1.75	15°	4,160	●
HS2RB018-20	R0.9	1.8	4	1.8	20	50	1.75	15°	4,160	
HS2RB020-4	R1.0	2.0	4	2	4	50	1.95	15°	4,160	●
HS2RB020-6	R1.0	2.0	4	2	6	50	1.95	15°	4,160	●
HS2RB020-8	R1.0	2.0	4	2	8	50	1.95	15°	4,160	●
HS2RB020-10	R1.0	2.0	4	2	10	50	1.95	15°	4,160	●
HS2RB020-12	R1.0	2.0	4	2	12	50	1.95	15°	4,160	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



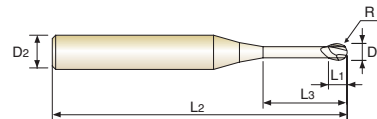
ボール BALL NOSE
コーナラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB020-14	R1.0	2.0	4	2	14	50	1.95	15°	4,160	●
HS2RB020-16	R1.0	2.0	4	2	16	50	1.95	15°	4,160	●
HS2RB020-18	R1.0	2.0	4	2	18	50	1.95	15°	4,160	●
HS2RB020-20	R1.0	2.0	4	2	20	50	1.95	15°	4,160	●
HS2RB020-22	R1.0	2.0	4	2	22	60	1.95	15°	4,300	●
HS2RB020-26	R1.0	2.0	4	2	26	60	1.95	15°	4,300	●
HS2RB020-30	R1.0	2.0	4	2	30	70	1.95	15°	4,820	●
HS2RB020-35	R1.0	2.0	4	2	35	70	1.95	15°	4,820	●
HS2RB020-40	R1.0	2.0	4	2	40	80	1.95	15°	5,320	
HS2RB020-45	R1.0	2.0	4	2	45	90	1.95	15°	5,840	●
HS2RB020-50	R1.0	2.0	4	2	50	100	1.95	15°	6,180	
HS2RB020-60	R1.0	2.0	4	2	60	110	1.95	15°	6,690	
HS2RB025-8	R1.25	2.5	4	2.5	8	50	2.4	15°	4,160	
HS2RB025-10	R1.25	2.5	4	2.5	10	50	2.4	15°	4,160	●
HS2RB025-12	R1.25	2.5	4	2.5	12	50	2.4	15°	4,160	
HS2RB025-16	R1.25	2.5	4	2.5	16	50	2.4	15°	4,160	
HS2RB025-20	R1.25	2.5	4	2.5	20	50	2.4	15°	4,160	●
HS2RB025-22	R1.25	2.5	4	2.5	22	60	2.4	15°	4,300	
HS2RB025-26	R1.25	2.5	4	2.5	26	60	2.4	15°	4,470	
HS2RB025-30	R1.25	2.5	4	2.5	30	70	2.4	15°	4,820	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RB シリーズ
SERIES

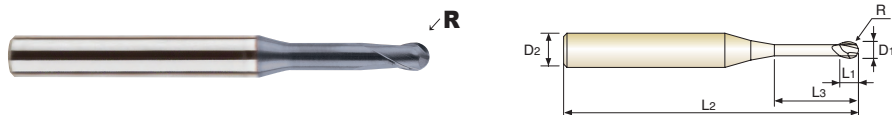


ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



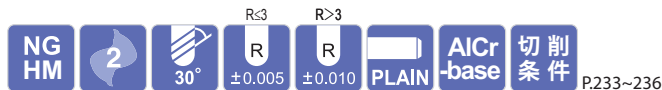
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB025-35	R1.25	2.5	4	2.5	35	70	2.4	15°	4,820	●
HS2RB025-40	R1.25	2.5	4	2.5	40	80	2.4	15°	5,320	
HS2RB025-45	R1.25	2.5	4	2.5	45	90	2.4	15°	5,840	
HS2RB025-50	R1.25	2.5	4	2.5	50	100	2.4	15°	6,180	
HS2RB030-6	R1.5	3.0	6	3	6	50	2.85	15°	4,710	●
HS2RB030-8	R1.5	3.0	6	3	8	50	2.85	15°	4,710	●
HS2RB030-10	R1.5	3.0	6	3	10	50	2.85	15°	4,710	●
HS2RB030-12	R1.5	3.0	6	3	12	50	2.85	15°	4,710	●
HS2RB030-14	R1.5	3.0	6	3	14	60	2.85	15°	4,830	●
HS2RB030-16	R1.5	3.0	6	3	16	60	2.85	15°	4,830	●
HS2RB030-18	R1.5	3.0	6	3	18	60	2.85	15°	4,830	●
HS2RB030-20	R1.5	3.0	6	3	20	60	2.85	15°	4,830	●
HS2RB030-22	R1.5	3.0	6	3	22	65	2.85	15°	4,920	●
HS2RB030-26	R1.5	3.0	6	3	26	65	2.85	15°	4,920	●
HS2RB030-30	R1.5	3.0	6	3	30	70	2.85	15°	5,740	●
HS2RB030-35	R1.5	3.0	6	3	35	70	2.85	15°	5,740	●
HS2RB030-40	R1.5	3.0	6	3	40	80	2.85	15°	6,430	●
HS2RB030-45	R1.5	3.0	6	3	45	90	2.85	15°	6,970	
HS2RB030-50	R1.5	3.0	6	3	50	100	2.85	15°	7,690	
HS2RB030-60	R1.5	3.0	6	3	60	100	2.85	15°	8,050	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

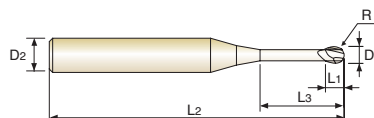


ボール BALL NOSE
コーナラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB040-8	R2.0	4.0	6	4	8	50	3.85	15°	4,710	●
HS2RB040-10	R2.0	4.0	6	4	10	50	3.85	15°	4,710	●
HS2RB040-12	R2.0	4.0	6	4	12	50	3.85	15°	4,710	●
HS2RB040-14	R2.0	4.0	6	4	14	60	3.85	15°	4,830	●
HS2RB040-16	R2.0	4.0	6	4	16	60	3.85	15°	4,830	●
HS2RB040-18	R2.0	4.0	6	4	18	60	3.85	15°	4,830	●
HS2RB040-20	R2.0	4.0	6	4	20	60	3.85	15°	4,830	●
HS2RB040-22	R2.0	4.0	6	4	22	65	3.85	15°	4,920	●
HS2RB040-26	R2.0	4.0	6	4	26	65	3.85	15°	4,920	●
HS2RB040-30	R2.0	4.0	6	4	30	70	3.85	15°	5,740	●
HS2RB040-35	R2.0	4.0	6	4	35	70	3.85	15°	5,740	
HS2RB040-40	R2.0	4.0	6	4	40	80	3.85	15°	6,430	
HS2RB040-45	R2.0	4.0	6	4	45	90	3.85	15°	6,970	
HS2RB040-50	R2.0	4.0	6	4	50	100	3.85	15°	7,690	
HS2RB040-55	R2.0	4.0	6	4	55	100	3.85	15°	8,050	●
HS2RB040-60	R2.0	4.0	6	4	60	100	3.85	15°	8,050	
HS2RB050-15	R2.5	5.0	6	6	15	60	4.85	15°	4,830	●
HS2RB050-20	R2.5	5.0	6	6	20	60	4.85	15°	4,830	●
HS2RB050-26	R2.5	5.0	6	6	26	65	4.85	15°	4,920	
HS2RB050-30	R2.5	5.0	6	6	30	70	4.85	15°	5,740	●

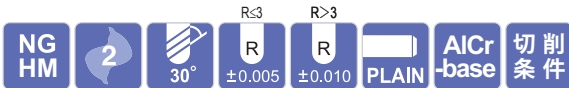
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RB シリーズ
SERIES



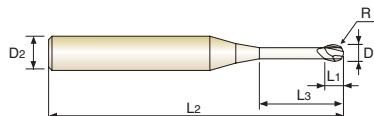
P.233~236

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



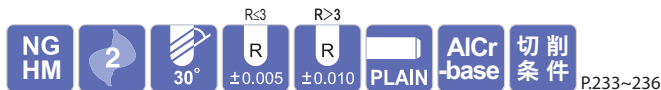
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB050-35	R2.5	5.0	6	6	35	70	4.85	15°	5,740	
HS2RB050-40	R2.5	5.0	6	6	40	80	4.85	15°	6,430	
HS2RB050-45	R2.5	5.0	6	6	45	90	4.85	15°	6,970	
HS2RB050-50	R2.5	5.0	6	6	50	100	4.85	15°	7,690	●
HS2RB050-55	R2.5	5.0	6	6	55	100	4.85	15°	8,050	
HS2RB050-60	R2.5	5.0	6	6	60	100	4.85	15°	8,050	
HS2RB060-20	R3.0	6.0	6	8	20	60	5.85	15°	4,830	●
HS2RB060-30-60	R3.0	6.0	6	8	30	60	5.85	15°	4,830	●
HS2RB060-20-90	R3.0	6.0	6	12	20	90	5.85	15°	5,540	●
HS2RB060-30-90	R3.0	6.0	6	12	30	90	5.85	15°	5,910	●
HS2RB080-25-70	R4.0	8.0	8	10	25	70	7.7	45°	9,340	●
HS2RB080-35-70	R4.0	8.0	8	10	35	70	7.7	45°	9,340	●
HS2RB080-25-100	R4.0	8.0	8	14	25	100	7.7	45°	10,360	
HS2RB080-35-100	R4.0	8.0	8	14	35	100	7.7	45°	10,360	
HS2RB100-30-75	R5.0	10.0	10	12	30	75	9.7	45°	12,140	●
HS2RB100-40-75	R5.0	10.0	10	12	40	75	9.7	45°	12,140	●
HS2RB100-30-100	R5.0	10.0	10	18	30	100	9.7	45°	13,280	
HS2RB100-40-100	R5.0	10.0	10	18	40	100	9.7	45°	13,280	●
HS2RB120-32-80	R6.0	12.0	12	14	32	80	11.7	45°	16,360	●
HS2RB120-45-80	R6.0	12.0	12	14	45	80	11.7	45°	16,360	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

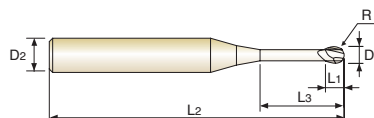


ボール BALL NOSE
コーナージアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB120-32-110	R6.0	12.0	12	22	32	110	11.7	45°	18,170	
HS2RB120-45-110	R6.0	12.0	12	22	45	110	11.7	45°	18,170	●
HS2RB0056-1	R0.25	0.5	6	0.5	1	45	0.45	10°/20°	5,160	
HS2RB0056-2	R0.25	0.5	6	0.5	2	45	0.45	10°/20°	5,160	
HS2RB0056-4	R0.25	0.5	6	0.5	4	45	0.45	10°/20°	5,160	●
HS2RB0066-1	R0.3	0.6	6	0.6	1	45	0.55	10°/20°	5,160	
HS2RB0066-2	R0.3	0.6	6	0.6	2	45	0.55	10°/20°	5,160	
HS2RB0066-3	R0.3	0.6	6	0.6	3	45	0.55	10°/20°	5,160	
HS2RB0066-4	R0.3	0.6	6	0.6	4	45	0.55	10°/20°	5,160	●
HS2RB0066-5	R0.3	0.6	6	0.6	5	45	0.55	10°/20°	5,160	
HS2RB0066-6	R0.3	0.6	6	0.6	6	45	0.55	10°/20°	5,160	●
HS2RB0066-8	R0.3	0.6	6	0.6	8	45	0.55	10°/20°	5,160	●
HS2RB0066-10	R0.3	0.6	6	0.6	10	45	0.55	10°/20°	5,160	●
HS2RB0066-12	R0.3	0.6	6	0.6	12	45	0.55	10°/20°	5,160	
HS2RB0066-14	R0.3	0.6	6	0.6	14	45	0.55	10°/20°	5,840	
HS2RB0066-16	R0.3	0.6	6	0.6	16	45	0.55	10°/20°	5,840	
HS2RB0086-1	R0.4	0.8	6	0.8	1	45	0.75	10°/20°	5,160	●
HS2RB0086-2	R0.4	0.8	6	0.8	2	45	0.75	10°/20°	5,160	
HS2RB0086-3	R0.4	0.8	6	0.8	3	45	0.75	10°/20°	5,160	
HS2RB0086-4	R0.4	0.8	6	0.8	4	45	0.75	10°/20°	5,160	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RB シリーズ
SERIES



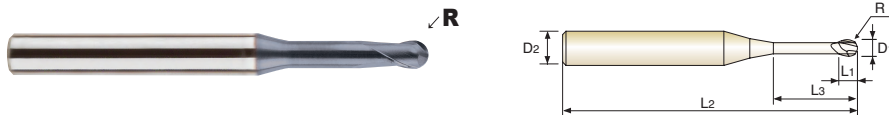
P.233~236

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



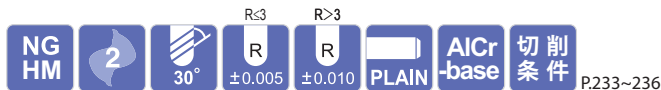
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB0086-5	R0.4	0.8	6	0.8	5	45	0.75	10°/20°	5,160	●
HS2RB0086-6	R0.4	0.8	6	0.8	6	45	0.75	10°/20°	5,160	
HS2RB0086-8	R0.4	0.8	6	0.8	8	45	0.75	10°/20°	5,160	●
HS2RB0086-10	R0.4	0.8	6	0.8	10	45	0.75	10°/20°	5,160	
HS2RB0086-12	R0.4	0.8	6	0.8	12	45	0.75	10°/20°	5,160	
HS2RB0086-14	R0.4	0.8	6	0.8	14	45	0.75	10°/20°	5,160	
HS2RB0086-16	R0.4	0.8	6	0.8	16	45	0.75	10°/20°	5,840	
HS2RB0086-20	R0.4	0.8	6	0.8	20	45	0.75	10°/20°	5,840	●
HS2RB0106-2	R0.5	1.0	6	1	2	50	0.95	10°/20°	4,490	
HS2RB0106-3	R0.5	1.0	6	1	3	50	0.95	10°/20°	4,490	●
HS2RB0106-4	R0.5	1.0	6	1	4	50	0.95	10°/20°	4,490	
HS2RB0106-5	R0.5	1.0	6	1	5	50	0.95	10°/20°	4,490	●
HS2RB0106-6	R0.5	1.0	6	1	6	50	0.95	10°/20°	4,490	●
HS2RB0106-7	R0.5	1.0	6	1	7	50	0.95	10°/20°	4,490	●
HS2RB0106-8	R0.5	1.0	6	1	8	50	0.95	10°/20°	4,490	●
HS2RB0106-9	R0.5	1.0	6	1	9	50	0.95	10°/20°	4,490	
HS2RB0106-10	R0.5	1.0	6	1	10	50	0.95	10°/20°	4,490	●
HS2RB0106-12	R0.5	1.0	6	1	12	50	0.95	10°/20°	4,490	●
HS2RB0106-14	R0.5	1.0	6	1	14	50	0.95	10°/20°	4,490	
HS2RB0106-16	R0.5	1.0	6	1	16	50	0.95	10°/20°	4,490	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

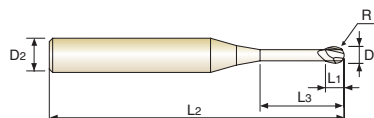


ボール BALL NOSE
コーナージアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB0106-18	R0.5	1.0	6	1	18	50	0.95	10°/20°	4,490	
HS2RB0106-20	R0.5	1.0	6	1	20	50	0.95	10°/20°	4,490	
HS2RB0106-22	R0.5	1.0	6	1	22	60	0.95	10°/20°	4,710	
HS2RB0106-26	R0.5	1.0	6	1	26	60	0.95	10°/20°	4,710	●
HS2RB0106-30	R0.5	1.0	6	1	30	70	0.95	10°/20°	4,710	
HS2RB0156-3	R0.75	1.5	6	1.5	3	50	1.45	15°	4,710	
HS2RB0156-4	R0.75	1.5	6	1.5	4	50	1.45	15°	4,710	
HS2RB0156-6	R0.75	1.5	6	1.5	6	50	1.45	15°	4,710	
HS2RB0156-8	R0.75	1.5	6	1.5	8	50	1.45	15°	4,710	●
HS2RB0156-10	R0.75	1.5	6	1.5	10	50	1.45	15°	4,710	●
HS2RB0156-12	R0.75	1.5	6	1.5	12	50	1.45	15°	4,710	●
HS2RB0156-14	R0.75	1.5	6	1.5	14	50	1.45	15°	4,710	
HS2RB0156-16	R0.75	1.5	6	1.5	16	50	1.45	15°	4,710	
HS2RB0156-18	R0.75	1.5	6	1.5	18	50	1.45	15°	4,710	●
HS2RB0156-20	R0.75	1.5	6	1.5	20	50	1.45	15°	4,710	
HS2RB0156-22	R0.75	1.5	6	1.5	22	60	1.45	15°	4,710	●
HS2RB0156-26	R0.75	1.5	6	1.5	26	60	1.45	15°	4,710	
HS2RB0156-30	R0.75	1.5	6	1.5	30	70	1.45	15°	4,710	●
HS2RB0156-35	R0.75	1.5	6	1.5	35	70	1.45	15°	4,710	
HS2RB0156-40	R0.75	1.5	6	1.5	40	80	1.45	15°	4,710	

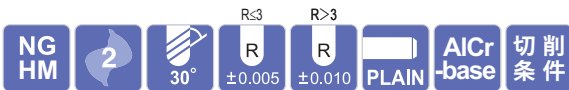
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RB シリーズ
SERIES



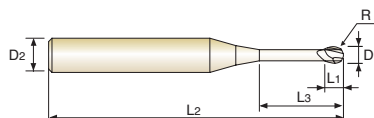
P.233~236

ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ロングネックボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and so wear resistance increased.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐摩耗性が向上。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RB0206-4	R1.0	2.0	6	2	4	50	1.95	15°	4,710	●
HS2RB0206-6	R1.0	2.0	6	2	6	50	1.95	15°	4,710	
HS2RB0206-8	R1.0	2.0	6	2	8	50	1.95	15°	4,710	●
HS2RB0206-10	R1.0	2.0	6	2	10	50	1.95	15°	4,710	●
HS2RB0206-12	R1.0	2.0	6	2	12	50	1.95	15°	4,710	●
HS2RB0206-14	R1.0	2.0	6	2	14	50	1.95	15°	4,710	
HS2RB0206-16	R1.0	2.0	6	2	16	50	1.95	15°	4,710	●
HS2RB0206-18	R1.0	2.0	6	2	18	50	1.95	15°	4,710	●
HS2RB0206-20	R1.0	2.0	6	2	20	50	1.95	15°	4,710	
HS2RB0206-22	R1.0	2.0	6	2	22	60	1.95	15°	4,710	●
HS2RB0206-26	R1.0	2.0	6	2	26	60	1.95	15°	4,830	
HS2RB0206-30	R1.0	2.0	6	2	30	70	1.95	15°	5,200	●
HS2RB0206-35	R1.0	2.0	6	2	35	70	1.95	15°	5,200	
HS2RB0206-40	R1.0	2.0	6	2	40	80	1.95	15°	5,740	●
HS2RB0206-45	R1.0	2.0	6	2	45	90	1.95	15°	6,240	
HS2RB0206-50	R1.0	2.0	6	2	50	100	1.95	15°	6,620	

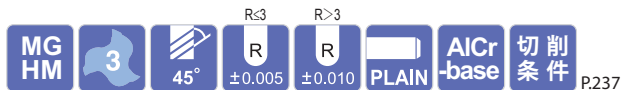
ボール半径 Radius of Ball Nose	ボール公差 Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
≤R3	±0.005	0 ~ -0.012	h5
>R3	±0.010	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS3TB シリーズ
SERIES



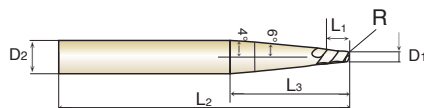
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 3 FLUTE TAPER BALL

超硬 3枚刃 テーパーボール エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Due to unique ball nose geometry and cutting edges, cutting force decreased, and wear resistance increased.
- ▶ Designed to 5 Axis endmill makes the impossible possible to achieve cutting small and narrow area due to unique tapered ball nose and edge geometry.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ 独特なボール先端形状と底刃で、切削抵抗が減少され耐磨耗性が向上。
- ▶ 5軸加工用に設計され、狭い形状部や切削困難な箇所を切削可能にする独特なテーパー形状。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	ボール半径 Radius of Ball Nose R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS3TB010	R0.5	1.0	6	2.5	26	75	6°/4°	9,830	●
HS3TB010-L	R0.5	1.0	8	2.5	37	105	6°/4°	16,400	●
HS3TB020	R1.0	2.0	6	5	22	75	6°/4°	9,830	●
HS3TB020-8	R1.0	2.0	8	5	33	85	6°/4°	14,960	●
HS3TB020-L	R1.0	2.0	10	5	45	115	6°/4°	23,610	●
HS3TB030	R1.5	3.0	10	7.5	38	95	6°/4°	20,920	●
HS3TB030-L	R1.5	3.0	12	7.5	49	130	6°/4°	39,530	●
HS3TB040	R2.0	4.0	12	10	45	110	6°/4°	33,050	
HS3TB040-L	R2.0	4.0	16	10	66	160	6°/4°	75,570	
HS3TB060	R3.0	6.0	16	15	57	130	6°/4°	66,440	
HS3TB060-L	R3.0	6.0	20	15	77	185	6°/4°	135,270	

ボール半径 Radius of Ball Nose	ボール公差 Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
≤R3	±0.005	0 ~ -0.012	h5
>R3	±0.010	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2CR シリーズ
SERIES



P238

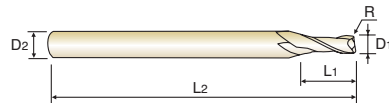
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃コーナーラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available short, regular and long shank end mills.
- ▶ Available various corner radius end mills, from 0.02 mm to 5.0mm corner radius.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ ショート、レギュラー、ロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 0.02mm～5.0mmまでのさまざまなコーナーラジアスに対応。



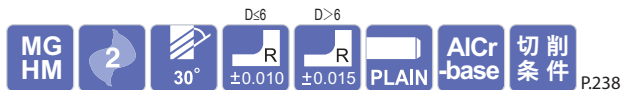
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジ アス R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2CR002-0.02	R0.02	0.2	4	0.4	40	10°/20°	7,170	
HS2CR002-0.05	R0.05	0.2	4	0.4	40	10°/20°	7,170	●
HS2CR003-0.02	R0.02	0.3	4	0.6	40	10°/20°	6,220	
HS2CR003-0.05	R0.05	0.3	4	0.6	40	10°/20°	6,220	●
HS2CR004-0.05	R0.05	0.4	4	0.8	40	10°/20°	6,220	
HS2CR004-0.1	R0.1	0.4	4	0.8	40	10°/20°	6,220	●
HS2CR005-0.05	R0.05	0.5	4	1	40	10°/20°	5,080	●
HS2CR005-0.1	R0.1	0.5	4	1	40	10°/20°	5,080	
HS2CR006-0.05	R0.05	0.6	4	1.2	40	10°/20°	5,080	●
HS2CR006-0.1	R0.1	0.6	4	1.2	40	10°/20°	5,080	
HS2CR006-0.2	R0.2	0.6	4	1.2	40	10°/20°	5,080	●
HS2CR007-0.05	R0.05	0.7	4	1.4	40	10°/20°	5,080	
HS2CR007-0.1	R0.1	0.7	4	1.4	40	10°/20°	5,080	
HS2CR007-0.2	R0.2	0.7	4	1.4	40	10°/20°	5,080	●
HS2CR008-0.05	R0.05	0.8	4	1.6	40	10°/20°	5,080	●
HS2CR008-0.1	R0.1	0.8	4	1.6	40	10°/20°	5,080	
HS2CR008-0.2	R0.2	0.8	4	1.6	40	10°/20°	5,080	
HS2CR009-0.05	R0.05	0.9	4	1.8	40	10°/20°	5,080	●
HS2CR009-0.1	R0.1	0.9	4	1.8	40	10°/20°	5,080	
HS2CR010-0.05	R0.05	1.0	6	2.5	50	10°/20°	4,820	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



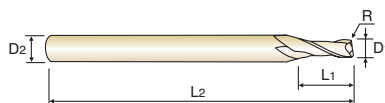
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃コーナラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available short, regular and long shank end mills.
- ▶ Available various corner radius end mills, from 0.02 mm to 5.0mm corner radius.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ ショート、レギュラー、ロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 0.02mm～5.0mmまでのさまざまなコーナラジウスに対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2CR010-0.1	R0.1	1.0	6	2.5	50	10°/20°	4,820	●
HS2CR010-0.2	R0.2	1.0	6	2.5	50	10°/20°	4,820	●
HS2CR010-0.3	R0.3	1.0	6	2.5	50	10°/20°	4,820	●
HS2CR012-0.05	R0.05	1.2	6	3	50	15°	4,820	
HS2CR012-0.1	R0.1	1.2	6	3	50	15°	4,820	
HS2CR012-0.2	R0.2	1.2	6	3	50	15°	4,820	●
HS2CR012-0.3	R0.3	1.2	6	3	50	15°	4,820	●
HS2CR015-0.05	R0.05	1.5	6	4	50	15°	4,820	
HS2CR015-0.1	R0.1	1.5	6	4	50	15°	4,820	●
HS2CR015-0.2	R0.2	1.5	6	4	50	15°	4,820	●
HS2CR015-0.3	R0.3	1.5	6	4	50	15°	4,820	●
HS2CR015-0.5	R0.5	1.5	6	4	50	15°	4,820	
HS2CR020-0.1	R0.1	2.0	6	6	50	15°	4,820	●
HS2CR020-0.2	R0.2	2.0	6	6	50	15°	4,820	●
HS2CR020-0.3	R0.3	2.0	6	6	50	15°	4,820	●
HS2CR020-0.5	R0.5	2.0	6	6	50	15°	4,820	●
HS2CR025-0.1	R0.1	2.5	6	7	60	15°	4,970	●
HS2CR025-0.2	R0.2	2.5	6	7	60	15°	4,970	●
HS2CR025-0.3	R0.3	2.5	6	7	60	15°	4,970	●
HS2CR025-0.5	R0.5	2.5	6	7	60	15°	4,970	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼(～HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼(～HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼(～HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASP60
粉末メタル(一般鋼)
HSS-GS
ハイス(一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2CR シリーズ
SERIES

MG HM

2

30°

D≤6
R
±0.010

D>6
R
±0.015

PLAIN

AlCr base

切削条件

P238

ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃コーナーラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.

▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.

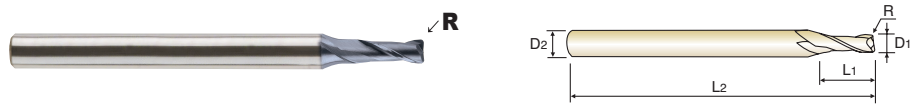
▶ Available short, regular and long shank end mills.

▶ Available various corner radius end mills, from 0.02 mm to 5.0mm corner radius.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。

▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。

▶ ショート、レギュラー、ロングネックタイプをラインナップ。

▶ 0.02mm～5.0mmまでのさまざまなコーナーラジアスに対応。

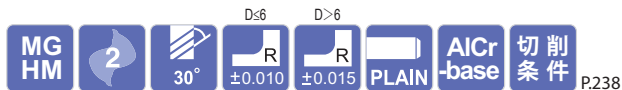


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm								
型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2CR030-0.1	R0.1	3.0	6	8	60	15°	4,970	●
HS2CR030-0.2	R0.2	3.0	6	8	60	15°	4,970	●
HS2CR030-0.3	R0.3	3.0	6	8	60	15°	4,970	●
HS2CR030-0.5	R0.5	3.0	6	8	60	15°	4,970	●
HS2CR030-1	R1.0	3.0	6	8	60	15°	4,970	●
HS2CR035-0.1	R0.1	3.5	6	10	70	15°	5,200	
HS2CR035-0.2	R0.2	3.5	6	10	70	15°	5,200	
HS2CR035-0.3	R0.3	3.5	6	10	70	15°	5,200	
HS2CR035-0.5	R0.5	3.5	6	10	70	15°	5,200	●
HS2CR040-0.1-70	R0.1	4.0	4	10	70	-	5,080	
HS2CR040-0.1-100	R0.1	4.0	4	10	100	-	5,840	
HS2CR040-0.2-70	R0.2	4.0	4	10	70	-	5,080	
HS2CR040-0.2-100	R0.2	4.0	4	10	100	-	5,840	●
HS2CR040-0.3-70	R0.3	4.0	4	10	70	-	5,080	
HS2CR040-0.3-100	R0.3	4.0	4	10	100	-	5,840	
HS2CR0404-0.5-70	R0.5	4.0	4	10	70	-	5,080	●
HS2CR0404-0.5-100	R0.5	4.0	4	10	100	-	5,840	
HS2CR040-1-70	R1.0	4.0	4	10	70	-	5,080	
HS2CR040-1-100	R1.0	4.0	4	10	100	-	5,840	
HS2CR0406-0.1-70	R0.1	4.0	6	10	70	15°	5,200	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
～HB225	HB225～325	HRC30～40	HRC40～45 HRC45～55	HRC55～70						
○	●	●	●	●			○			



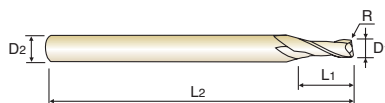
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃コーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available short, regular and long shank end mills.
- ▶ Available various corner radius end mills, from 0.02 mm to 5.0mm corner radius.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ ショート、レギュラー、ロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 0.02mm～5.0mmまでのさまざまなコーナーラジウスに対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2CR0406-0.2-70	R0.2	4.0	6	10	70	15°	5,200	●
HS2CR0406-0.3-70	R0.3	4.0	6	10	70	15°	5,200	●
HS2CR040-0.5	R0.5	4.0	6	10	70	15°	5,200	●
HS2CR0406-1-70	R1.0	4.0	6	10	70	15°	5,200	●
HS2CR045-0.1	R0.1	4.5	6	11	80	15°	5,360	
HS2CR045-0.2	R0.2	4.5	6	11	80	15°	5,360	●
HS2CR045-0.3	R0.3	4.5	6	11	80	15°	5,360	
HS2CR045-0.5	R0.5	4.5	6	11	80	15°	5,360	
HS2CR050-0.1	R0.1	5.0	6	13	90	15°	5,920	
HS2CR050-0.2	R0.2	5.0	6	13	90	15°	5,920	●
HS2CR050-0.3	R0.3	5.0	6	13	90	15°	5,920	●
HS2CR050-0.5	R0.5	5.0	6	13	90	15°	5,920	●
HS2CR050-1	R1.0	5.0	6	13	90	15°	5,920	
HS2CR055-0.1	R0.1	5.5	6	13	90	15°	5,920	
HS2CR055-0.2	R0.2	5.5	6	13	90	15°	5,920	●
HS2CR055-0.3	R0.3	5.5	6	13	90	15°	5,920	
HS2CR055-0.5	R0.5	5.5	6	13	90	15°	5,920	
HS2CR055-1	R1.0	5.5	6	13	90	15°	5,920	●
HS2CR060-0.1	R0.1	6.0	6	15	90	-	5,920	
HS2CR060-0.2	R0.2	6.0	6	15	90	-	5,920	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼(～HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼(～HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼(～HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末ベイス(一般鋼)
HSS-GS
ベイス(一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2CR シリーズ
SERIES

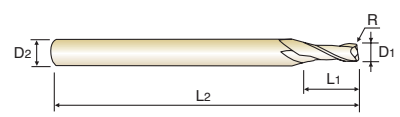
MG HM 2 30° D≤6 D>6 R ±0.010 R ±0.015 PLAIN AlCr base 切削条件 P238

ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃コーナーラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available short, regular and long shank end mills.
- ▶ Available various corner radius end mills, from 0.02 mm to 5.0mm corner radius.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ ショート、レギュラー、ロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 0.02mm～5.0mmまでのさまざまなコーナーラジアスに対応。



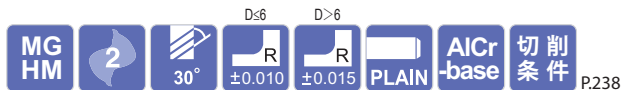
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジ Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2CR060-0.3-60	R0.3	6.0	6	15	60	-	4,970	
HS2CR060-0.3-90	R0.3	6.0	6	15	90	-	5,920	
HS2CR060-0.5-60	R0.5	6.0	6	15	60	-	4,970	
HS2CR060-0.5	R0.5	6.0	6	15	90	-	5,920	●
HS2CR060-0.5-110	R0.5	6.0	6	15	110	-	6,690	●
HS2CR060-0.5-130	R0.5	6.0	6	15	130	-	7,210	
HS2CR060-1-60	R1.0	6.0	6	15	60	-	4,970	
HS2CR060-1	R1.0	6.0	6	15	90	-	5,920	●
HS2CR060-1-110	R1.0	6.0	6	15	110	-	6,690	
HS2CR060-1-130	R1.0	6.0	6	15	130	-	7,210	
HS2CR060-1.5	R1.5	6.0	6	15	90	-	5,920	
HS2CR060-2	R2.0	6.0	6	15	90	-	5,920	●
HS2CR070-0.1	R0.1	7.0	8	16	90	15°	8,610	
HS2CR070-0.2	R0.2	7.0	8	16	90	15°	8,610	●
HS2CR070-0.3	R0.3	7.0	8	16	90	15°	8,610	●
HS2CR070-0.5	R0.5	7.0	8	16	90	15°	8,610	●
HS2CR070-1	R1.0	7.0	8	16	90	15°	8,610	●
HS2CR070-2	R2.0	7.0	8	16	90	15°	8,610	
HS2CR080-0.1	R0.1	8.0	8	20	100	-	8,990	
HS2CR080-0.2	R0.2	8.0	8	20	100	-	8,990	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
～HB225	HB225～325	HRC30～40	HRC40～45 HRC45～55	HRC55～70						
○	●	●	●	●			○			



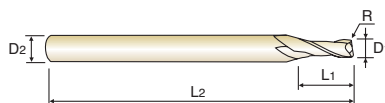
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃コーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available short, regular and long shank end mills.
- ▶ Available various corner radius end mills, from 0.02 mm to 5.0mm corner radius.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ ショート、レギュラー、ロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 0.02mm～5.0mmまでのさまざまなコーナーラジウスに対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2CR080-0.3-70	R0.3	8.0	8	20	70	-	7,970	●
HS2CR080-0.3-100	R0.3	8.0	8	20	100	-	8,990	
HS2CR080-0.5-70	R0.5	8.0	8	20	70	-	7,970	
HS2CR080-0.5	R0.5	8.0	8	20	100	-	8,990	●
HS2CR080-0.5-120	R0.5	8.0	8	20	120	-	10,670	
HS2CR080-0.5-150	R0.5	8.0	8	20	150	-	11,990	●
HS2CR080-1-70	R1.0	8.0	8	20	70	-	7,970	
HS2CR080-1	R1.0	8.0	8	20	100	-	8,990	●
HS2CR080-1-120	R1.0	8.0	8	20	120	-	10,670	
HS2CR080-1-150	R1.0	8.0	8	20	150	-	11,990	
HS2CR080-1.5	R1.5	8.0	8	20	100	-	8,990	
HS2CR080-2	R2.0	8.0	8	20	100	-	8,990	●
HS2CR080-2.5	R2.5	8.0	8	20	100	-	8,990	
HS2CR080-3	R3.0	8.0	8	20	100	-	8,990	●
HS2CR100-0.1	R0.1	10.0	10	25	100	-	11,570	
HS2CR100-0.2	R0.2	10.0	10	25	100	-	11,570	●
HS2CR100-0.3-75	R0.3	10.0	10	25	75	-	10,500	
HS2CR100-0.3-100	R0.3	10.0	10	25	100	-	11,570	●
HS2CR100-0.5-75	R0.5	10.0	10	25	75	-	10,500	
HS2CR100-0.5	R0.5	10.0	10	25	100	-	11,570	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼			高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels			High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55		HRC55~70						
○	●	●	●	●					○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2CR シリーズ
SERIES



P238

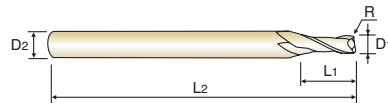
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃コーナーラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available short, regular and long shank end mills.
- ▶ Available various corner radius end mills, from 0.02 mm to 5.0mm corner radius.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ ショート、レギュラー、ロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 0.02mm～5.0mmまでのさまざまなコーナーラジアスに対応。



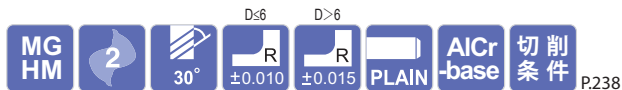
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2CR100-0.5-130	R0.5	10.0	10	25	130	-	13,740	
HS2CR100-0.5-150	R0.5	10.0	10	25	150	-	15,470	
HS2CR100-1-75	R1.0	10.0	10	25	75	-	10,500	●
HS2CR100-1	R1.0	10.0	10	25	100	-	11,570	●
HS2CR100-1-130	R1.0	10.0	10	25	130	-	13,740	
HS2CR100-1-150	R1.0	10.0	10	25	150	-	15,470	
HS2CR100-1.5	R1.5	10.0	10	25	100	-	11,570	
HS2CR100-2	R2.0	10.0	10	25	100	-	11,570	●
HS2CR100-2.5	R2.5	10.0	10	25	100	-	11,570	
HS2CR100-3	R3.0	10.0	10	25	100	-	11,570	●
HS2CR100-4	R4.0	10.0	10	25	100	-	11,570	●
HS2CR110-0.2	R0.2	11.0	12	25	110	15°	15,940	●
HS2CR110-0.3	R0.3	11.0	12	25	110	15°	15,940	
HS2CR110-0.5	R0.5	11.0	12	25	110	15°	15,940	
HS2CR110-1	R1.0	11.0	12	25	110	15°	15,940	
HS2CR110-2	R2.0	11.0	12	25	110	15°	15,940	
HS2CR120-0.1	R0.1	12.0	12	30	110	-	15,940	
HS2CR120-0.2	R0.2	12.0	12	30	110	-	15,940	●
HS2CR120-0.3-80	R0.3	12.0	12	30	80	-	14,190	●
HS2CR120-0.3-110	R0.3	12.0	12	30	110	-	15,940	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



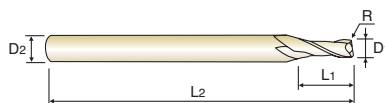
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃コーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available short, regular and long shank end mills.
- ▶ Available various corner radius end mills, from 0.02 mm to 5.0mm corner radius.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ ショート、レギュラー、ロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 0.02mm～5.0mmまでのさまざまなコーナーラジウスに対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2CR120-0.5-80	R0.5	12.0	12	30	80	-	14,190	
HS2CR120-0.5	R0.5	12.0	12	30	110	-	15,940	●
HS2CR120-0.5-130	R0.5	12.0	12	30	130	-	17,180	
HS2CR120-0.5-150	R0.5	12.0	12	30	150	-	19,540	
HS2CR120-1-80	R1.0	12.0	12	30	80	-	14,190	●
HS2CR120-1	R1.0	12.0	12	30	110	-	15,940	●
HS2CR120-1-130	R1.0	12.0	12	30	130	-	17,180	
HS2CR120-1-150	R1.0	12.0	12	30	150	-	19,540	●
HS2CR120-1.5	R1.5	12.0	12	30	110	-	15,940	
HS2CR120-2	R2.0	12.0	12	30	110	-	15,940	●
HS2CR120-2.5	R2.5	12.0	12	30	110	-	15,940	
HS2CR120-3	R3.0	12.0	12	30	110	-	15,940	●
HS2CR120-4	R4.0	12.0	12	30	110	-	15,940	
HS2CR120-5	R5.0	12.0	12	30	110	-	15,940	●
HS2CR140-0.5	R0.5	14.0	16	35	150	45°	32,450	
HS2CR140-1	R1.0	14.0	16	35	150	45°	32,450	
HS2CR140-2	R2.0	14.0	16	35	150	45°	32,450	
HS2CR160-0.5	R0.5	16.0	16	32	150	-	38,210	●
HS2CR160-1	R1.0	16.0	16	32	150	-	38,210	
HS2CR160-1.5	R1.5	16.0	16	32	150	-	38,210	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼			高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels			High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55		HRC55~70						
○	●	●	●	●					○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2CR シリーズ
SERIES



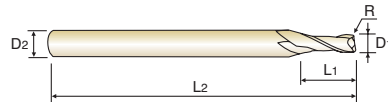
P.238

ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃コーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available short, regular and long shank end mills.
- ▶ Available various corner radius end mills, from 0.02 mm to 5.0mm corner radius.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ ショート、レギュラー、ロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 0.02mm～5.0mmまでのさまざまなコーナーラジウスに対応。



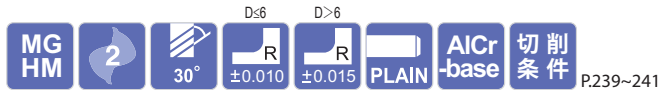
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2CR160-2	R2.0	16.0	16	32	150	-	38,210	●
HS2CR200-0.5	R0.5	20.0	20	38	150	-	49,090	
HS2CR200-1	R1.0	20.0	20	38	150	-	49,090	
HS2CR200-1.5	R1.5	20.0	20	38	150	-	49,090	
HS2CR200-2	R2.0	20.0	20	38	150	-	49,090	

刃径サイズ Mill Diameter	コーナーラジウス公差 Corner Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
D1≤Φ6	±0.010	0 ~ -0.012	h5
D1>Φ6	±0.015	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



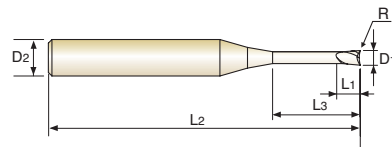
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC002-0.02-0.5	R0.02	0.2	4	0.3	0.5	40	0.17	10°/20°	8,050	
HS2RC002-0.02-1	R0.02	0.2	4	0.3	1	40	0.17	10°/20°	8,050	
HS2RC002-0.02-1.5	R0.02	0.2	4	0.3	1.5	40	0.17	10°/20°	8,050	
HS2RC002-0.02-2	R0.02	0.2	4	0.3	2	40	0.17	10°/20°	8,050	●
HS2RC002-0.05-0.5	R0.05	0.2	4	0.3	0.5	40	0.17	10°/20°	8,050	
HS2RC002-0.05-1	R0.05	0.2	4	0.3	1	40	0.17	10°/20°	8,050	●
HS2RC002-0.05-1.5	R0.05	0.2	4	0.3	1.5	40	0.17	10°/20°	8,050	●
HS2RC002-0.05-2	R0.05	0.2	4	0.3	2	40	0.17	10°/20°	8,050	
HS2RC003-0.02-1	R0.02	0.3	4	0.5	1	40	0.27	10°/20°	7,090	
HS2RC003-0.02-2	R0.02	0.3	4	0.5	2	40	0.27	10°/20°	7,090	●
HS2RC003-0.02-3	R0.02	0.3	4	0.5	3	40	0.27	10°/20°	7,090	
HS2RC003-0.05-1	R0.05	0.3	4	0.5	1	40	0.27	10°/20°	7,090	●
HS2RC003-0.05-2	R0.05	0.3	4	0.5	2	40	0.27	10°/20°	7,090	
HS2RC003-0.05-3	R0.05	0.3	4	0.5	3	40	0.27	10°/20°	7,090	
HS2RC004-0.05-1	R0.05	0.4	4	0.6	1	40	0.37	10°/20°	7,090	
HS2RC004-0.05-1.5	R0.05	0.4	4	0.6	1.5	40	0.37	10°/20°	7,090	●
HS2RC004-0.05-2	R0.05	0.4	4	0.6	2	40	0.37	10°/20°	7,090	
HS2RC004-0.05-2.5	R0.05	0.4	4	0.6	2.5	40	0.37	10°/20°	7,090	
HS2RC004-0.05-3	R0.05	0.4	4	0.6	3	40	0.37	10°/20°	7,090	
HS2RC004-0.05-4	R0.05	0.4	4	0.6	4	40	0.37	10°/20°	7,090	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS 一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS 高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS ステンレス鋼
SUPER-ALUMI アルミニウム
SUPER-DIC 非鉄金属
SUPER-CBN 高硬度鋼
SUPER-ASPEO 粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RC シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

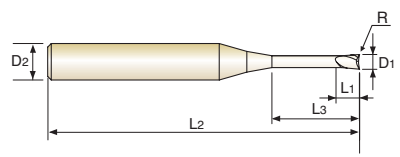
MG HM 2 30° D≤6 D>6 R ±0.010 R ±0.015 PLAIN AlCr base 切削条件 P.239~241

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。
- ▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。

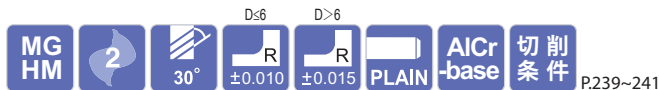


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC004-0.1-1	R0.1	0.4	4	0.6	1	40	0.37	10°/20°	7,090	●
HS2RC004-0.1-1.5	R0.1	0.4	4	0.6	1.5	40	0.37	10°/20°	7,090	
HS2RC004-0.1-2	R0.1	0.4	4	0.6	2	40	0.37	10°/20°	7,090	
HS2RC004-0.1-2.5	R0.1	0.4	4	0.6	2.5	40	0.37	10°/20°	7,090	
HS2RC004-0.1-3	R0.1	0.4	4	0.6	3	40	0.37	10°/20°	7,090	
HS2RC004-0.1-4	R0.1	0.4	4	0.6	4	40	0.37	10°/20°	7,090	●
HS2RC005-0.05-1	R0.05	0.5	4	0.7	1	45	0.45	10°/20°	5,890	●
HS2RC005-0.05-1.5	R0.05	0.5	4	0.7	1.5	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC005-0.05-2	R0.05	0.5	4	0.7	2	45	0.45	10°/20°	5,890	●
HS2RC005-0.05-2.5	R0.05	0.5	4	0.7	2.5	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC005-0.05-3	R0.05	0.5	4	0.7	3	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC005-0.05-4	R0.05	0.5	4	0.7	4	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC005-0.05-5	R0.05	0.5	4	0.7	5	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC005-0.05-6	R0.05	0.5	4	0.7	6	45	0.45	10°/20°	5,890	●
HS2RC005-0.1-1	R0.1	0.5	4	0.7	1	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC005-0.1-1.5	R0.1	0.5	4	0.7	1.5	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC005-0.1-2	R0.1	0.5	4	0.7	2	45	0.45	10°/20°	5,890	●
HS2RC005-0.1-2.5	R0.1	0.5	4	0.7	2.5	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC005-0.1-3	R0.1	0.5	4	0.7	3	45	0.45	10°/20°	5,890	●
HS2RC005-0.1-4	R0.1	0.5	4	0.7	4	45	0.45	10°/20°	5,890	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



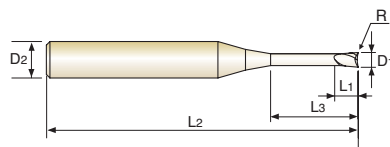
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC005-0.1-5	R0.1	0.5	4	0.7	5	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC005-0.1-6	R0.1	0.5	4	0.7	6	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.05-2	R0.05	0.6	4	0.9	2	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.05-3	R0.05	0.6	4	0.9	3	45	0.55	10°/20°	5,890	●
HS2RC006-0.05-4	R0.05	0.6	4	0.9	4	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.05-6	R0.05	0.6	4	0.9	6	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.05-8	R0.05	0.6	4	0.9	8	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.05-10	R0.05	0.6	4	0.9	10	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.1-2	R0.1	0.6	4	0.9	2	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.1-3	R0.1	0.6	4	0.9	3	45	0.55	10°/20°	5,890	●
HS2RC006-0.1-4	R0.1	0.6	4	0.9	4	45	0.55	10°/20°	5,890	●
HS2RC006-0.1-6	R0.1	0.6	4	0.9	6	45	0.55	10°/20°	5,890	●
HS2RC006-0.1-8	R0.1	0.6	4	0.9	8	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.1-10	R0.1	0.6	4	0.9	10	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.2-2	R0.2	0.6	4	0.9	2	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.2-3	R0.2	0.6	4	0.9	3	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.2-4	R0.2	0.6	4	0.9	4	45	0.55	10°/20°	5,890	●
HS2RC006-0.2-6	R0.2	0.6	4	0.9	6	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.2-8	R0.2	0.6	4	0.9	8	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RC006-0.2-10	R0.2	0.6	4	0.9	10	45	0.55	10°/20°	5,890	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS 一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS 高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS ステンレス鋼
SUPER-ALUMI アルミ合金
SUPER-DIC 非鉄金属
SUPER-CBN 高硬度鋼
SUPER-ASPEO 粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS パイプ (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RC シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

MG HM

2

30°

D≤6
R
±0.010

D>6
R
±0.015

PLAIN

AlCr base

切削条件

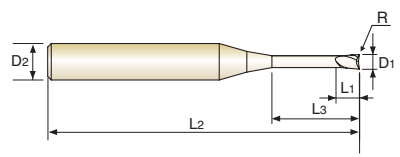
P.239~241

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。
- ▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。

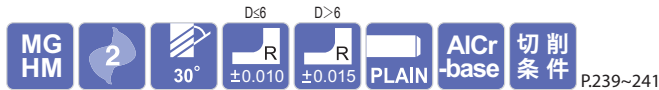


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC007-0.05-2	R0.05	0.7	4	1.2	2	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.05-4	R0.05	0.7	4	1.2	4	45	0.65	10°/20°	5,890	●
HS2RC007-0.05-6	R0.05	0.7	4	1.2	6	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.05-8	R0.05	0.7	4	1.2	8	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.05-10	R0.05	0.7	4	1.2	10	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.1-2	R0.1	0.7	4	1.2	2	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.1-4	R0.1	0.7	4	1.2	4	45	0.65	10°/20°	5,890	●
HS2RC007-0.1-6	R0.1	0.7	4	1.2	6	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.1-8	R0.1	0.7	4	1.2	8	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.1-10	R0.1	0.7	4	1.2	10	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.2-2	R0.2	0.7	4	1.2	2	45	0.65	10°/20°	5,890	●
HS2RC007-0.2-4	R0.2	0.7	4	1.2	4	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.2-6	R0.2	0.7	4	1.2	6	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.2-8	R0.2	0.7	4	1.2	8	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC007-0.2-10	R0.2	0.7	4	1.2	10	45	0.65	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.05-2	R0.05	0.8	4	1.2	2	45	0.75	10°/20°	5,890	●
HS2RC008-0.05-3	R0.05	0.8	4	1.2	3	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.05-4	R0.05	0.8	4	1.2	4	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.05-6	R0.05	0.8	4	1.2	6	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.05-8	R0.05	0.8	4	1.2	8	45	0.75	10°/20°	5,890	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



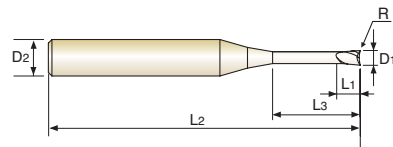
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC008-0.05-10	R0.05	0.8	4	1.2	10	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.1-2	R0.1	0.8	4	1.2	2	45	0.75	10°/20°	5,890	●
HS2RC008-0.1-3	R0.1	0.8	4	1.2	3	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.1-4	R0.1	0.8	4	1.2	4	45	0.75	10°/20°	5,890	●
HS2RC008-0.1-6	R0.1	0.8	4	1.2	6	45	0.75	10°/20°	5,890	●
HS2RC008-0.1-8	R0.1	0.8	4	1.2	8	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.1-10	R0.1	0.8	4	1.2	10	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.2-2	R0.2	0.8	4	1.2	2	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.2-3	R0.2	0.8	4	1.2	3	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.2-4	R0.2	0.8	4	1.2	4	45	0.75	10°/20°	5,890	●
HS2RC008-0.2-6	R0.2	0.8	4	1.2	6	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.2-8	R0.2	0.8	4	1.2	8	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC008-0.2-10	R0.2	0.8	4	1.2	10	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RC010-0.05-3	R0.05	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.05-4	R0.05	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.05-6	R0.05	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.05-8	R0.05	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.05-10	R0.05	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.05-12	R0.05	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.05-14	R0.05	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	5,200	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)

SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)

SUPER-PLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DIC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RC シリーズ
SERIES

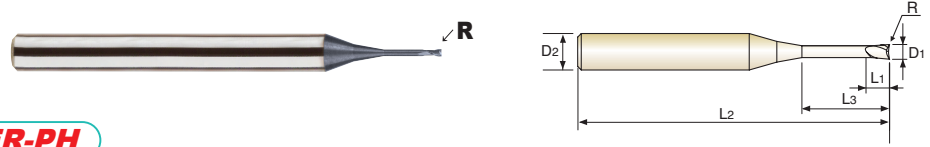
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

MG HM 2 30° D≤6 D>6 R ±0.010 R ±0.015 PLAIN AlCr base 切削条件 P.239~241

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。
- ▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。

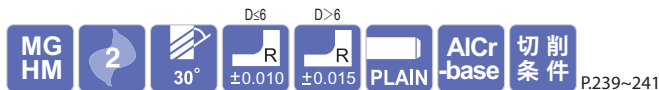


SUPER-PH

型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius	刃径 Mill Diameter	シャンク径 Shank Diameter	刃長 Length of Cut	首下長 Length Below Shank	全長 Overall Length	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
	R	D1	D2	L1	L3	L2				
HS2RC010-0.05-16	R0.05	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.05-20	R0.05	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.1-3	R0.1	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.1-4	R0.1	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.1-6	R0.1	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.1-8	R0.1	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.1-10	R0.1	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.1-12	R0.1	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.1-14	R0.1	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.1-16	R0.1	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.1-20	R0.1	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.2-3	R0.2	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.2-4	R0.2	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.2-6	R0.2	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.2-8	R0.2	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.2-10	R0.2	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.2-12	R0.2	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.2-14	R0.2	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.2-16	R0.2	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.2-20	R0.2	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	5,200	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



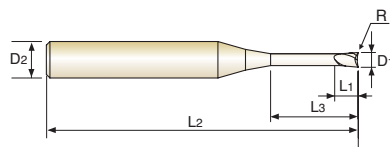
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC010-0.3-3	R0.3	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.3-4	R0.3	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.3-6	R0.3	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.3-8	R0.3	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.3-10	R0.3	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.3-12	R0.3	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.3-14	R0.3	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	5,200	●
HS2RC010-0.3-16	R0.3	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC010-0.3-20	R0.3	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	5,200	
HS2RC012-0.05-3	R0.05	1.2	4	1.8	3	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.05-4	R0.05	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.05-6	R0.05	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	5,200	●
HS2RC012-0.05-8	R0.05	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.05-10	R0.05	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	5,200	●
HS2RC012-0.05-12	R0.05	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.05-16	R0.05	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.05-20	R0.05	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.1-3	R0.1	1.2	4	1.8	3	50	1.15	15°	5,200	●
HS2RC012-0.1-4	R0.1	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.1-6	R0.1	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	5,200	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS 一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS 高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS ステンレス鋼
SUPER-ALUMI アルミ合金
SUPER-DIC 非鉄金属
SUPER-CBN 高硬度鋼
SUPER-ASPEO 粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS パイプ (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RC シリーズ
SERIES

MG HM

2

30°

D≤6
R
±0.010

D>6
R
±0.015

PLAIN

AlCr base

切削条件

P.239~241

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS
超硬 2枚刃ロングネックコーナラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.

▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.

▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.

▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

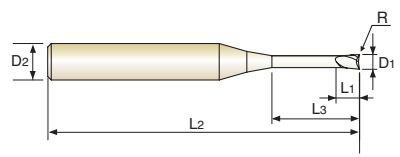
▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。

▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。

▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。

▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。

▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC012-0.1-8	R0.1	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	5,200	●
HS2RC012-0.1-10	R0.1	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.1-12	R0.1	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.1-16	R0.1	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.1-20	R0.1	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.2-3	R0.2	1.2	4	1.8	3	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.2-4	R0.2	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	5,200	●
HS2RC012-0.2-6	R0.2	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	5,200	●
HS2RC012-0.2-8	R0.2	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	5,200	●
HS2RC012-0.2-10	R0.2	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.2-12	R0.2	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.2-16	R0.2	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.2-20	R0.2	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.3-3	R0.3	1.2	4	1.8	3	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.3-4	R0.3	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	5,200	●
HS2RC012-0.3-6	R0.3	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.3-8	R0.3	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.3-10	R0.3	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.3-12	R0.3	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC012-0.3-16	R0.3	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	5,200	

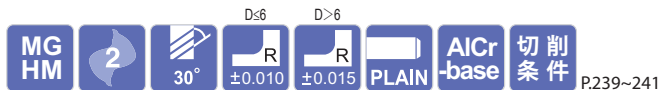
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル SOLID CARBIDE END MILL for Pre-Hardened Steels

HS2RC シリーズ
SERIES



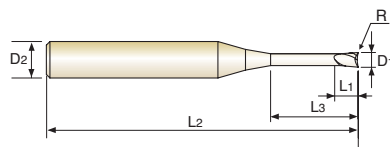
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC012-0.3-20	R0.3	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	5,200	
HS2RC015-0.05-4	R0.05	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.05-6	R0.05	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.05-8	R0.05	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.05-10	R0.05	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.05-12	R0.05	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.05-14	R0.05	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.05-16	R0.05	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.05-20	R0.05	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.05-22	R0.05	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	5,360	●
HS2RC015-0.05-26	R0.05	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	5,360	
HS2RC015-0.1-4	R0.1	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.1-6	R0.1	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.1-8	R0.1	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.1-10	R0.1	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.1-12	R0.1	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.1-14	R0.1	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.1-16	R0.1	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.1-20	R0.1	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.1-22	R0.1	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	5,360	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラファイト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)

SUPER-PH
プリハードン鋼 (~HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (~HRC70)

SUPER-PLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DLC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASP60
粉末ハイス (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

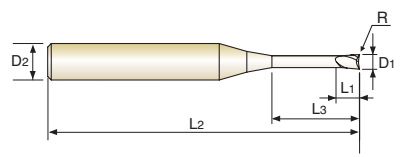
HS2RC シリーズ
SERIES

MG HM 2 30° D≤6 D>6 R ±0.010 R ±0.015 PLAIN AlCr base 切削条件 P.239~241

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS
超硬 2枚刃ロングネックコーナラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。
- ▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。

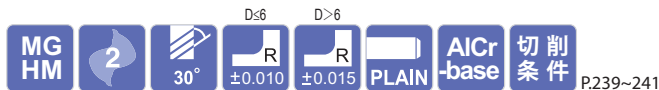


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC015-0.1-26	R0.1	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	5,360	
HS2RC015-0.2-4	R0.2	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.2-6	R0.2	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.2-8	R0.2	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.2-10	R0.2	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.2-12	R0.2	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.2-14	R0.2	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.2-16	R0.2	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.2-20	R0.2	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.2-22	R0.2	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	5,360	
HS2RC015-0.2-26	R0.2	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	5,360	
HS2RC015-0.3-4	R0.3	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.3-6	R0.3	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.3-8	R0.3	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.3-10	R0.3	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.3-12	R0.3	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.3-14	R0.3	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.3-16	R0.3	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.3-20	R0.3	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.3-22	R0.3	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	5,360	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

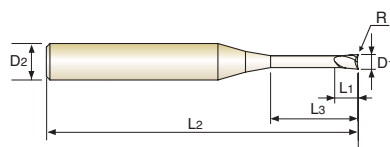
P.239~241

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC015-0.3-26	R0.3	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	5,360	●
HS2RC015-0.5-4	R0.5	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.5-6	R0.5	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.5-8	R0.5	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.5-10	R0.5	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.5-12	R0.5	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	5,200	●
HS2RC015-0.5-14	R0.5	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.5-16	R0.5	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.5-20	R0.5	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	5,200	
HS2RC015-0.5-22	R0.5	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	5,360	
HS2RC015-0.5-26	R0.5	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	5,360	
HS2RC020-0.1-6	R0.1	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.1-8	R0.1	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.1-10	R0.1	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	5,200	
HS2RC020-0.1-12	R0.1	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.1-14	R0.1	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	5,200	
HS2RC020-0.1-16	R0.1	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.1-20	R0.1	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	5,200	
HS2RC020-0.1-22	R0.1	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	5,360	
HS2RC020-0.1-26	R0.1	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	5,360	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

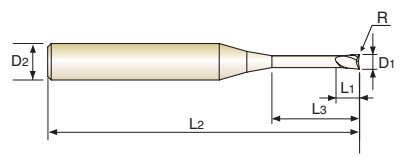
HS2RC シリーズ
SERIES

MG HM 2 30° D≤6 D>6 R ±0.010 R ±0.015 PLAIN AlCr base 切削条件 P.239~241

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS
超硬 2枚刃ロングネックコーナラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。
- ▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビブりを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



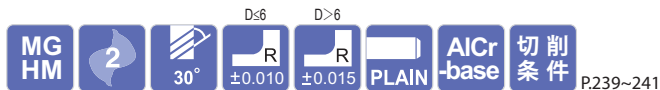
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC020-0.1-30	R0.1	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	5,360	
HS2RC020-0.2-6	R0.2	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.2-8	R0.2	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.2-10	R0.2	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.2-12	R0.2	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.2-14	R0.2	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	5,200	
HS2RC020-0.2-16	R0.2	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.2-20	R0.2	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.2-22	R0.2	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	5,360	
HS2RC020-0.2-26	R0.2	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	5,360	
HS2RC020-0.2-30	R0.2	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	6,000	
HS2RC020-0.3-6	R0.3	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	5,200	
HS2RC020-0.3-8	R0.3	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.3-10	R0.3	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	5,200	
HS2RC020-0.3-12	R0.3	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	5,200	
HS2RC020-0.3-14	R0.3	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	5,200	
HS2RC020-0.3-16	R0.3	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.3-20	R0.3	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	5,200	
HS2RC020-0.3-22	R0.3	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	5,360	
HS2RC020-0.3-26	R0.3	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	5,360	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



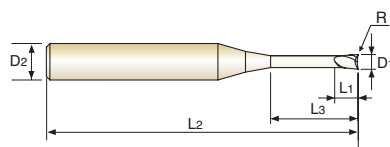
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC020-0.3-30	R0.3	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	6,000	
HS2RC020-0.5-6	R0.5	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.5-8	R0.5	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.5-10	R0.5	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.5-12	R0.5	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.5-14	R0.5	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.5-16	R0.5	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.5-20	R0.5	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	5,200	●
HS2RC020-0.5-22	R0.5	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	5,360	
HS2RC020-0.5-26	R0.5	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	5,360	
HS2RC020-0.5-30	R0.5	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	6,000	●
HS2RC025-0.1-8	R0.1	2.5	4	4	8	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.1-10	R0.1	2.5	4	4	10	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.1-12	R0.1	2.5	4	4	12	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.1-14	R0.1	2.5	4	4	14	50	2.4	15°	5,200	●
HS2RC025-0.1-16	R0.1	2.5	4	4	16	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.1-20	R0.1	2.5	4	4	20	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.1-26	R0.1	2.5	4	4	26	60	2.4	15°	5,360	
HS2RC025-0.1-30	R0.1	2.5	4	4	30	70	2.4	15°	6,000	●
HS2RC025-0.2-8	R0.2	2.5	4	4	8	50	2.4	15°	5,200	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミ合金
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RC シリーズ
SERIES

MG HM

2

30°

D≤6
R
±0.010

D>6
R
±0.015

PLAIN

AlCr base

切削条件

P.239~241

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.

▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.

▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.

▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

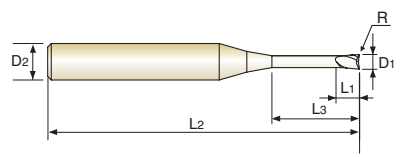
▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。

▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。

▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。

▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。

▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。

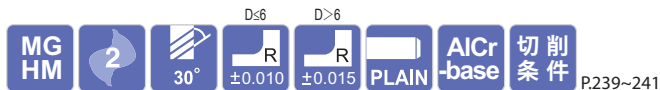


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC025-0.2-10	R0.2	2.5	4	4	10	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.2-12	R0.2	2.5	4	4	12	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.2-14	R0.2	2.5	4	4	14	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.2-16	R0.2	2.5	4	4	16	50	2.4	15°	5,200	●
HS2RC025-0.2-20	R0.2	2.5	4	4	20	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.2-26	R0.2	2.5	4	4	26	60	2.4	15°	5,360	
HS2RC025-0.2-30	R0.2	2.5	4	4	30	70	2.4	15°	6,000	
HS2RC025-0.3-8	R0.3	2.5	4	4	8	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.3-10	R0.3	2.5	4	4	10	50	2.4	15°	5,200	●
HS2RC025-0.3-12	R0.3	2.5	4	4	12	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.3-14	R0.3	2.5	4	4	14	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.3-16	R0.3	2.5	4	4	16	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.3-20	R0.3	2.5	4	4	20	50	2.4	15°	5,200	●
HS2RC025-0.3-26	R0.3	2.5	4	4	26	60	2.4	15°	5,360	
HS2RC025-0.3-30	R0.3	2.5	4	4	30	70	2.4	15°	6,000	
HS2RC025-0.5-8	R0.5	2.5	6	4	8	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.5-10	R0.5	2.5	6	4	10	50	2.4	15°	5,200	●
HS2RC025-0.5-12	R0.5	2.5	6	4	12	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.5-14	R0.5	2.5	6	4	14	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.5-16	R0.5	2.5	6	4	16	50	2.4	15°	5,200	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



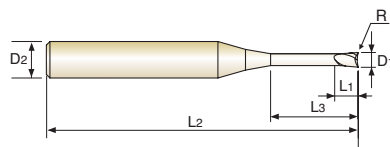
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC025-0.5-20	R0.5	2.5	6	4	20	50	2.4	15°	5,200	
HS2RC025-0.5-26	R0.5	2.5	6	4	26	60	2.4	15°	5,360	
HS2RC025-0.5-30	R0.5	2.5	6	4	30	70	2.4	15°	6,000	●
HS2RC030-0.1-8	R0.1	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	5,890	
HS2RC030-0.1-10	R0.1	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	5,890	
HS2RC030-0.1-12	R0.1	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	5,890	●
HS2RC030-0.1-14	R0.1	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	6,040	
HS2RC030-0.1-16	R0.1	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	6,040	●
HS2RC030-0.1-20	R0.1	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	6,040	
HS2RC030-0.1-26	R0.1	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	6,150	
HS2RC030-0.1-30	R0.1	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	7,170	
HS2RC030-0.1-35	R0.1	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	7,170	●
HS2RC030-0.1-40	R0.1	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	8,020	
HS2RC030-0.2-8	R0.2	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	5,890	
HS2RC030-0.2-10	R0.2	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	5,890	
HS2RC030-0.2-12	R0.2	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	5,890	
HS2RC030-0.2-14	R0.2	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	6,040	
HS2RC030-0.2-16	R0.2	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	6,040	●
HS2RC030-0.2-20	R0.2	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	6,040	●
HS2RC030-0.2-26	R0.2	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	6,150	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)

SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)

SUPER-PLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミ合金

SUPER-DIC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RC シリーズ
SERIES

ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

MG HM

2

30°

D≤6
R
±0.010

D>6
R
±0.015

PLAIN

AlCr base

切削条件

P.239~241

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.

▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.

▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.

▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.

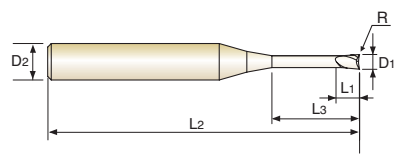
▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。

▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。

▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジウス値に対応。

▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。

▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



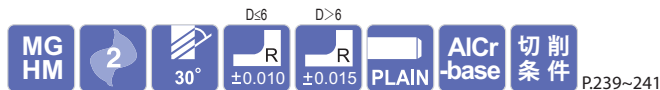
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC030-0.2-30	R0.2	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	7,170	
HS2RC030-0.2-35	R0.2	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	7,170	
HS2RC030-0.2-40	R0.2	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	8,020	
HS2RC030-0.3-8	R0.3	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	5,890	
HS2RC030-0.3-10	R0.3	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	5,890	●
HS2RC030-0.3-12	R0.3	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	5,890	
HS2RC030-0.3-14	R0.3	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	6,040	
HS2RC030-0.3-16	R0.3	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	6,040	●
HS2RC030-0.3-20	R0.3	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	6,040	
HS2RC030-0.3-26	R0.3	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	6,150	
HS2RC030-0.3-30	R0.3	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	7,170	
HS2RC030-0.3-35	R0.3	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	7,170	
HS2RC030-0.3-40	R0.3	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	8,020	
HS2RC030-0.5-8	R0.5	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	5,890	●
HS2RC030-0.5-10	R0.5	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	5,890	●
HS2RC030-0.5-12	R0.5	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	5,890	●
HS2RC030-0.5-14	R0.5	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	6,040	
HS2RC030-0.5-16	R0.5	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	6,040	●
HS2RC030-0.5-20	R0.5	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	6,040	●
HS2RC030-0.5-26	R0.5	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	6,150	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



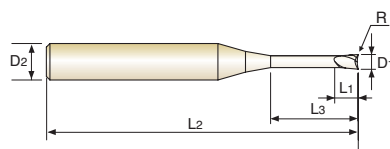
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビブりを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC030-0.5-30	R0.5	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	7,170	●
HS2RC030-0.5-35	R0.5	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	7,170	
HS2RC030-0.5-40	R0.5	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	8,020	
HS2RC030-1-8	R1.0	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	5,890	
HS2RC030-1-10	R1.0	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	5,890	●
HS2RC030-1-12	R1.0	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	5,890	
HS2RC030-1-14	R1.0	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	6,040	●
HS2RC030-1-16	R1.0	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	6,040	●
HS2RC030-1-20	R1.0	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	6,040	
HS2RC030-1-26	R1.0	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	6,150	●
HS2RC030-1-30	R1.0	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	7,170	
HS2RC030-1-35	R1.0	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	7,170	
HS2RC030-1-40	R1.0	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	8,020	
HS2RC040-0.1-10	R0.1	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	5,890	
HS2RC040-0.1-12	R0.1	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	5,890	
HS2RC040-0.1-14	R0.1	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	6,040	●
HS2RC040-0.1-16	R0.1	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	6,040	●
HS2RC040-0.1-20	R0.1	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	6,040	
HS2RC040-0.1-26	R0.1	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	6,150	
HS2RC040-0.1-30	R0.1	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	7,170	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミ合金
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

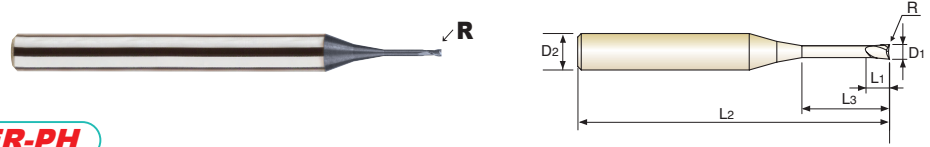
HS2RC シリーズ
SERIES

MG HM 2 30° D≤6 D>6 R ±0.010 R ±0.015 PLAIN AlCr base 切削条件 P.239~241

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS
超硬 2枚刃ロングネックコーナラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、合金およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。
- ▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。

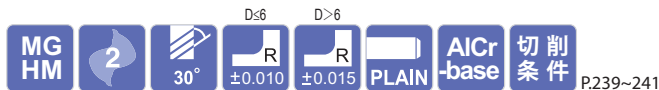


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC040-0.1-35	R0.1	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	7,170	●
HS2RC040-0.1-40	R0.1	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	8,020	
HS2RC040-0.1-45	R0.1	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	8,660	
HS2RC040-0.1-50	R0.1	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	9,600	
HS2RC040-0.2-10	R0.2	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	5,890	●
HS2RC040-0.2-12	R0.2	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	5,890	
HS2RC040-0.2-14	R0.2	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	6,040	
HS2RC040-0.2-16	R0.2	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	6,040	●
HS2RC040-0.2-20	R0.2	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	6,040	●
HS2RC040-0.2-26	R0.2	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	6,150	
HS2RC040-0.2-30	R0.2	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	7,170	
HS2RC040-0.2-35	R0.2	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	7,170	
HS2RC040-0.2-40	R0.2	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	8,020	
HS2RC040-0.2-45	R0.2	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	8,660	●
HS2RC040-0.2-50	R0.2	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	9,600	
HS2RC040-0.3-10	R0.3	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	5,890	
HS2RC040-0.3-12	R0.3	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	5,890	
HS2RC040-0.3-14	R0.3	4.0	6	6	14	50	3.85	15°	6,040	●
HS2RC040-0.3-16	R0.3	4.0	6	6	16	50	3.85	15°	6,040	
HS2RC040-0.3-20	R0.3	4.0	6	6	20	50	3.85	15°	6,040	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



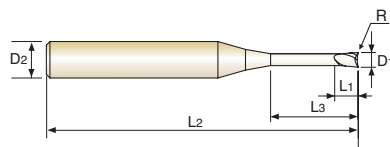
ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC040-0.3-26	R0.3	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	6,150	
HS2RC040-0.3-30	R0.3	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	7,170	●
HS2RC040-0.3-35	R0.3	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	7,170	
HS2RC040-0.3-40	R0.3	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	8,020	
HS2RC040-0.3-45	R0.3	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	8,660	
HS2RC040-0.3-50	R0.3	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	9,600	
HS2RC040-0.5-10	R0.5	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	5,890	●
HS2RC040-0.5-12	R0.5	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	5,890	●
HS2RC040-0.5-14	R0.5	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	6,040	
HS2RC040-0.5-16	R0.5	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	6,040	●
HS2RC040-0.5-20	R0.5	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	6,040	●
HS2RC040-0.5-26	R0.5	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	6,150	●
HS2RC040-0.5-30	R0.5	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	7,170	
HS2RC040-0.5-35	R0.5	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	7,170	
HS2RC040-0.5-40	R0.5	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	8,020	●
HS2RC040-0.5-45	R0.5	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	8,660	
HS2RC040-0.5-50	R0.5	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	9,600	
HS2RC040-1-10	R1.0	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	5,890	●
HS2RC040-1-12	R1.0	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	5,890	
HS2RC040-1-14	R1.0	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	6,040	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

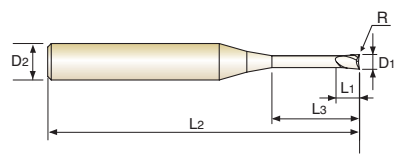
HS2RC シリーズ
SERIES

MG HM 2 30° D≤6 D>6 R ±0.010 R ±0.015 PLAIN AlCr base 切削条件 P.239~241

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS
超硬 2枚刃ロングネックコーナラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。
- ▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。

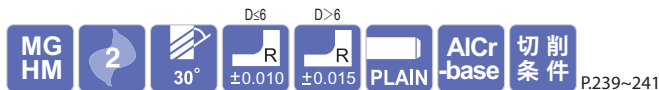


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC040-1-16	R1.0	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	6,040	
HS2RC040-1-20	R1.0	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	6,040	●
HS2RC040-1-26	R1.0	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	6,150	
HS2RC040-1-30	R1.0	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	7,170	
HS2RC040-1-35	R1.0	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	7,170	●
HS2RC040-1-40	R1.0	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	8,020	
HS2RC040-1-45	R1.0	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	8,660	
HS2RC040-1-50	R1.0	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	9,600	
HS2RC050-0.1-15	R0.1	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	6,040	●
HS2RC050-0.2-15	R0.2	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	6,040	
HS2RC050-0.3-15	R0.3	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	6,040	
HS2RC050-0.5-15	R0.5	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	6,040	
HS2RC050-1-15	R1.0	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	6,040	
HS2RC050-1.5-15	R1.5	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	6,040	●
HS2RC050-2-15	R2.0	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	6,040	
HS2RC060-0.1-20	R0.1	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	6,040	
HS2RC060-0.2-20	R0.2	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	6,040	●
HS2RC060-0.3-20	R0.3	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	6,040	
HS2RC060-0.3-30	R0.3	6.0	6	15	30	90	5.85	15°	6,910	●
HS2RC060-0.5-20	R0.5	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	6,040	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

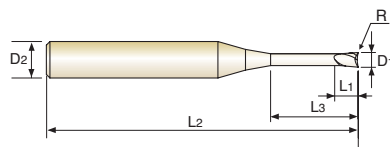
P.239~241

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジウス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジウス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC060-0.5-30	R0.5	6.0	6	15	30	90	5.85	15°	6,910	
HS2RC060-1-20	R1.0	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	6,040	●
HS2RC060-1-30	R1.0	6.0	6	15	30	90	5.85	15°	6,910	
HS2RC060-1.5-20	R1.5	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	6,040	
HS2RC060-2-20	R2.0	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	6,040	
HS2RC080-0.1-25	R0.1	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	9,340	
HS2RC080-0.2-25	R0.2	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	9,340	
HS2RC080-0.3-25	R0.3	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	9,340	
HS2RC080-0.3-35	R0.3	8.0	8	20	35	100	7.7	45°	10,360	●
HS2RC080-0.5-25	R0.5	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	9,340	●
HS2RC080-0.5-35	R0.5	8.0	8	20	35	100	7.7	45°	10,360	
HS2RC080-1-25	R1.0	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	9,340	●
HS2RC080-1-35	R1.0	8.0	8	20	35	100	7.7	45°	10,360	
HS2RC080-1.5-25	R1.5	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	9,340	
HS2RC080-2-25	R2.0	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	9,340	
HS2RC100-0.1-30	R0.1	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	12,180	
HS2RC100-0.2-30	R0.2	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	12,180	●
HS2RC100-0.3-30	R0.3	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	12,180	
HS2RC100-0.3-40	R0.3	10.0	10	25	40	100	9.7	45°	13,280	
HS2RC100-0.5-30	R0.5	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	12,180	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS 一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS 高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS ステンレス鋼
SUPER-ALUMI アルミ合金
SUPER-DIC 非鉄金属
SUPER-CBN 高硬度鋼
SUPER-ASPEO 粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS パイプ (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

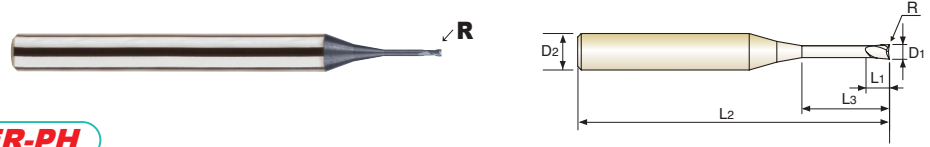
HS2RC シリーズ
SERIES

MG HM 2 30° D≤6 D>6 R ±0.010 R ±0.015 PLAIN AlCr base 切削条件 P.239~241

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS
超硬 2枚刃ロングネックコーナラジアス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mm から 2.0mm までの様々なラジアス値に対応。
- ▶ Ø1 以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。

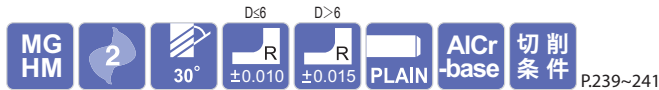


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC100-0.5-40	R0.5	10.0	10	25	40	100	9.7	45°	13,280	●
HS2RC100-1-30	R1.0	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	12,180	●
HS2RC100-1-40	R1.0	10.0	10	25	40	100	9.7	45°	13,280	
HS2RC100-1.5-30	R1.5	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	12,180	
HS2RC100-2-30	R2.0	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	12,180	
HS2RC120-0.2-32	R0.2	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	16,360	
HS2RC120-0.3-32	R0.3	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	16,360	
HS2RC120-0.3-45	R0.3	12.0	12	30	45	110	11.7	45°	18,170	
HS2RC120-0.5-32	R0.5	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	16,360	●
HS2RC120-0.5-45	R0.5	12.0	12	30	45	110	11.7	45°	18,170	●
HS2RC120-1-32	R1.0	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	16,360	●
HS2RC120-1-45	R1.0	12.0	12	30	45	110	11.7	45°	18,170	
HS2RC120-1.5-32	R1.5	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	16,360	
HS2RC120-2-32	R2.0	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	16,360	
HS2RC160-0.5-35	R0.5	16.0	16	20	35	100	15.7	45°	34,680	
HS2RC160-0.5-50	R0.5	16.0	16	35	50	150	15.7	45°	42,110	
HS2RC160-1-35	R1.0	16.0	16	20	35	100	15.7	45°	34,680	●
HS2RC160-1-50	R1.0	16.0	16	35	50	150	15.7	45°	42,110	
HS2RC200-0.5-40	R0.5	20.0	20	25	40	100	19.7	45°	44,430	
HS2RC200-0.5-55	R0.5	20.0	20	40	55	150	19.7	45°	53,960	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



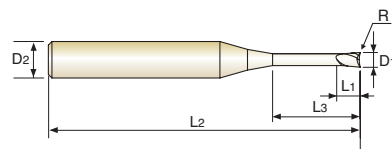
ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2枚刃ロングネックコーナーラジラス エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Available various corner radius end mills, from min. 0.02mm corner radius to max. 2.0 mm corner radius.
- ▶ More toughness and reduction of vibration under 1.0 mm diameter end mills at high speed cutting due to two step taper neck.
- ▶ Available more various effective length and overall length end mills than previous standard products.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 0.02mmから2.0mmまでの様々なラジラス値に対応。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビブりを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RC200-1-40	R1.0	20.0	20	25	40	100	19.7	45°	44,430	●
HS2RC200-1-55	R1.0	20.0	20	40	55	150	19.7	45°	53,960	

刃径サイズ Mill Diameter	コーナーラジラス公差 Corner Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
D1≤Φ6	±0.010	0 ~ -0.012	h5
D1>Φ6	±0.015	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4CR シリーズ
SERIES

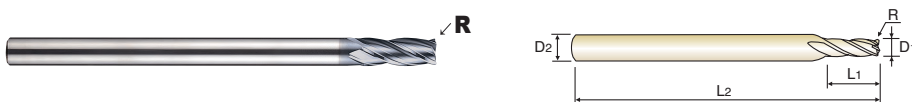
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE



CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビりを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



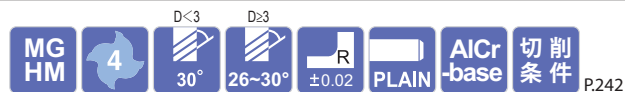
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4CR010-0.05	R0.05	1.0	6	2.5	50	10°/20°	5,280	●
HS4CR010-0.1	R0.1	1.0	6	2.5	50	10°/20°	5,280	●
HS4CR010-0.2	R0.2	1.0	6	2.5	50	10°/20°	5,280	●
HS4CR010-0.3	R0.3	1.0	6	2.5	50	10°/20°	5,280	●
HS4CR012-0.05	R0.05	1.2	6	3	50	15°	5,280	
HS4CR012-0.1	R0.1	1.2	6	3	50	15°	5,280	
HS4CR012-0.2	R0.2	1.2	6	3	50	15°	5,280	
HS4CR012-0.3	R0.3	1.2	6	3	50	15°	5,280	●
HS4CR015-0.05	R0.05	1.5	6	4	50	15°	5,280	
HS4CR015-0.1	R0.1	1.5	6	4	50	15°	5,280	●
HS4CR015-0.2	R0.2	1.5	6	4	50	15°	5,280	
HS4CR015-0.3	R0.3	1.5	6	4	50	15°	5,280	
HS4CR015-0.5	R0.5	1.5	6	4	50	15°	5,280	●
HS4CR020-0.1	R0.1	2.0	6	6	50	15°	5,280	●
HS4CR020-0.2	R0.2	2.0	6	6	50	15°	5,280	●
HS4CR020-0.3	R0.3	2.0	6	6	50	15°	5,280	●
HS4CR020-0.5	R0.5	2.0	6	6	50	15°	5,280	●
HS4CR025-0.1	R0.1	2.5	6	7	60	15°	5,500	
HS4CR025-0.2	R0.2	2.5	6	7	60	15°	5,500	
HS4CR025-0.3	R0.3	2.5	6	7	60	15°	5,500	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

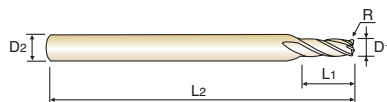


ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4CR025-0.5	R0.5	2.5	6	7	60	15°	5,500	●
HS4CR030-0.1	R0.1	3.0	6	8	60	15°	5,500	●
HS4CR030-0.2	R0.2	3.0	6	8	60	15°	5,500	●
HS4CR030-0.3	R0.3	3.0	6	8	60	15°	5,500	●
HS4CR030-0.5	R0.5	3.0	6	8	60	15°	5,500	●
HS4CR030-1	R1.0	3.0	6	8	60	15°	5,500	●
HS4CR035-0.1	R0.1	3.5	6	10	70	15°	5,660	
HS4CR035-0.2	R0.2	3.5	6	10	70	15°	5,660	
HS4CR035-0.3	R0.3	3.5	6	10	70	15°	5,660	
HS4CR035-0.5	R0.5	3.5	6	10	70	15°	5,660	●
NEW HS4CR040-0.1-70	R0.1	4.0	4	10	70	-	5,580	●
NEW HS4CR040-0.1-100	R0.1	4.0	4	10	100	-	6,410	●
HS4CR040-0.2-70	R0.2	4.0	4	10	70	-	5,580	●
NEW HS4CR040-0.2-100	R0.2	4.0	4	10	100	-	6,410	●
NEW HS4CR040-0.3-70	R0.3	4.0	4	10	70	-	5,580	●
HS4CR040-0.3-100	R0.3	4.0	4	10	100	-	6,410	●
HS4CR040-0.5-70	R0.5	4.0	4	10	70	-	5,580	●
NEW HS4CR040-0.5-100	R0.5	4.0	4	10	100	-	6,410	●
NEW HS4CR040-1-70	R1.0	4.0	4	10	70	-	5,580	●
NEW HS4CR040-1-100	R1.0	4.0	4	10	100	-	6,410	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4CR シリーズ
SERIES

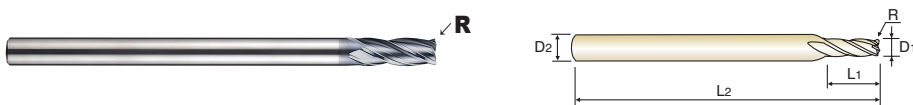


ボール BALL NOSE
コーナーラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジウス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジウス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4CR0406-0.1-70	R0.1	4.0	6	10	70	15°	5,660	●
HS4CR0406-0.2-70	R0.2	4.0	6	10	70	15°	5,660	●
HS4CR0406-0.3-70	R0.3	4.0	6	10	70	15°	5,660	●
HS4CR040-0.5	R0.5	4.0	6	10	70	15°	5,660	●
HS4CR0406-1-70	R1.0	4.0	6	10	70	15°	5,660	●
HS4CR045-0.1	R0.1	4.5	6	11	80	15°	5,920	
HS4CR045-0.2	R0.2	4.5	6	11	80	15°	5,920	
HS4CR045-0.3	R0.3	4.5	6	11	80	15°	5,920	●
HS4CR045-0.5	R0.5	4.5	6	11	80	15°	5,920	
HS4CR050-0.1	R0.1	5.0	6	13	90	15°	6,150	●
HS4CR050-0.2	R0.2	5.0	6	13	90	15°	6,150	●
HS4CR050-0.3	R0.3	5.0	6	13	90	15°	6,150	●
HS4CR050-0.5	R0.5	5.0	6	13	90	15°	6,150	●
HS4CR050-1	R1.0	5.0	6	13	90	15°	6,150	●
HS4CR055-0.1	R0.1	5.5	6	13	90	15°	6,150	
HS4CR055-0.2	R0.2	5.5	6	13	90	15°	6,150	
HS4CR055-0.3	R0.3	5.5	6	13	90	15°	6,150	
HS4CR055-0.5	R0.5	5.5	6	13	90	15°	6,150	●
HS4CR055-1	R1.0	5.5	6	13	90	15°	6,150	
HS4CR060-0.1-60	R0.1	6.0	6	15	60	-	5,500	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

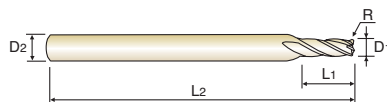


ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4CR060-0.1-90	R0.1	6.0	6	15	90	-	6,150	●
HS4CR060-0.2-60	R0.2	6.0	6	15	60	-	5,500	●
NEW HS4CR060-0.2-90	R0.2	6.0	6	15	90	-	6,150	●
HS4CR060-0.3-60	R0.3	6.0	6	15	60	-	5,500	●
HS4CR060-0.3	R0.3	6.0	6	15	90	-	6,150	●
NEW HS4CR060-0.5-60	R0.5	6.0	6	15	60	-	5,500	●
HS4CR060-0.5	R0.5	6.0	6	15	90	-	6,150	●
HS4CR060-0.5-110	R0.5	6.0	6	15	110	-	7,370	●
HS4CR060-0.5-130	R0.5	6.0	6	15	130	-	7,930	●
HS4CR060-1-60	R1.0	6.0	6	15	60	-	5,500	●
HS4CR060-1	R1.0	6.0	6	15	90	-	6,150	●
HS4CR060-1-110	R1.0	6.0	6	15	110	-	7,370	●
HS4CR060-1-130	R1.0	6.0	6	15	130	-	7,930	●
HS4CR060-1.5	R1.5	6.0	6	15	90	-	6,150	●
HS4CR060-2	R2.0	6.0	6	15	90	-	6,150	●
HS4CR070-0.1	R0.1	7.0	8	16	90	15°	9,530	
HS4CR070-0.2	R0.2	7.0	8	16	90	15°	9,530	●
HS4CR070-0.3	R0.3	7.0	8	16	90	15°	9,530	
HS4CR070-0.5	R0.5	7.0	8	16	90	15°	9,530	
NEW HS4CR070-1	R1.0	7.0	8	16	90	15°	9,530	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4CR シリーズ
SERIES

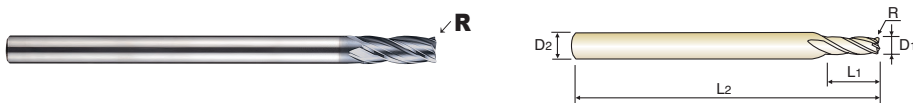
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE



CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



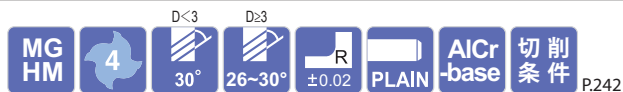
SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4CR070-2	R2.0	7.0	8	16	90	15°	9,530	
HS4CR080-0.1	R0.1	8.0	8	20	100	-	9,910	●
HS4CR080-0.2	R0.2	8.0	8	20	100	-	9,910	●
HS4CR080-0.3-70	R0.3	8.0	8	20	70	-	8,800	●
HS4CR080-0.3-100	R0.3	8.0	8	20	100	-	9,910	●
HS4CR080-0.5-70	R0.5	8.0	8	20	70	-	8,800	●
HS4CR080-0.5-100	R0.5	8.0	8	20	100	-	9,910	●
NEW HS4CR080-0.5-120	R0.5	8.0	8	20	120	-	11,730	●
NEW HS4CR080-0.5-150	R0.5	8.0	8	20	150	-	13,160	●
HS4CR080-1-70	R1.0	8.0	8	20	70	-	8,800	
HS4CR080-1	R1.0	8.0	8	20	100	-	9,910	●
NEW HS4CR080-1-120	R1.0	8.0	8	20	120	-	11,730	●
HS4CR080-1-150	R1.0	8.0	8	20	150	-	13,160	●
HS4CR080-1.5	R1.5	8.0	8	20	100	-	9,910	●
HS4CR080-2	R2.0	8.0	8	20	100	-	9,910	●
NEW HS4CR080-2.5	R2.5	8.0	8	20	100	-	9,910	●
HS4CR080-3	R3.0	8.0	8	20	100	-	9,910	●
HS4CR100-0.1	R0.1	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR100-0.2	R0.2	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR100-0.3-75	R0.3	10.0	10	25	75	-	11,540	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

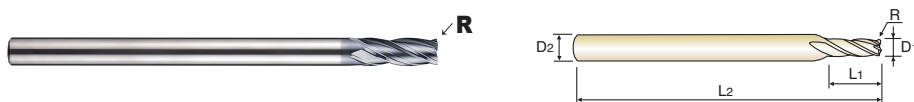


ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4CR100-0.3-100	R0.3	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR100-0.5-75	R0.5	10.0	10	25	75	-	11,540	●
HS4CR100-0.5	R0.5	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR100-0.5-130	R0.5	10.0	10	22	130	-	15,140	●
HS4CR100-0.5-150	R0.5	10.0	10	22	150	-	16,960	●
HS4CR100-1-75	R1.0	10.0	10	25	75	-	11,540	●
HS4CR100-1	R1.0	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR100-1-130	R1.0	10.0	10	22	130	-	15,140	●
HS4CR100-1-150	R1.0	10.0	10	22	150	-	16,960	
HS4CR100-1.5	R1.5	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR100-2	R2.0	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR100-2.5	R2.5	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR100-3	R3.0	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR100-4	R4.0	10.0	10	25	100	-	12,720	●
HS4CR110-0.2	R0.2	11.0	12	25	110	-	17,530	
HS4CR110-0.3	R0.3	11.0	12	25	110	-	17,530	
HS4CR110-0.5	R0.5	11.0	12	25	110	-	17,530	
HS4CR110-1	R1.0	11.0	12	25	110	-	17,530	●
HS4CR110-2	R2.0	11.0	12	25	110	-	17,530	
HS4CR120-0.1	R0.1	12.0	12	30	110	-	17,530	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4CR シリーズ
SERIES

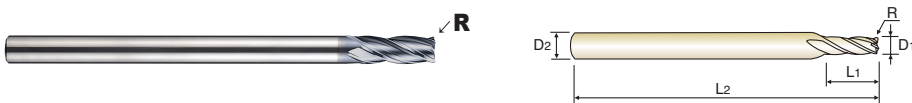
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE



CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4CR120-0.2	R0.2	12.0	12	30	110	-	17,530	●
NEW HS4CR120-0.3-80	R0.3	12.0	12	30	80	-	15,590	●
HS4CR120-0.3-110	R0.3	12.0	12	30	110	-	17,530	●
HS4CR120-0.5-80	R0.5	12.0	12	30	80	-	15,590	●
HS4CR120-0.5	R0.5	12.0	12	30	110	-	17,530	●
NEW HS4CR120-0.5-130	R0.5	12.0	12	30	130	-	18,930	●
HS4CR120-0.5-150	R0.5	12.0	12	30	150	-	21,450	
NEW HS4CR120-1-80	R1.0	12.0	12	30	80	-	15,590	●
HS4CR120-1	R1.0	12.0	12	30	110	-	17,530	●
HS4CR120-1-130	R1.0	12.0	12	30	130	-	18,930	
HS4CR120-1-150	R1.0	12.0	12	30	150	-	21,450	●
HS4CR120-1.5	R1.5	12.0	12	30	110	-	17,530	●
HS4CR120-2	R2.0	12.0	12	30	110	-	17,530	●
NEW HS4CR120-2.5	R2.5	12.0	12	30	110	-	17,530	●
HS4CR120-3	R3.0	12.0	12	30	110	-	17,530	●
HS4CR120-4	R4.0	12.0	12	30	110	-	17,530	●
HS4CR120-5	R5.0	12.0	12	30	110	-	17,530	●
HS4CR140-0.5	R0.5	14.0	16	35	150	-	35,670	
HS4CR140-1	R1.0	14.0	16	35	150	-	35,670	
HS4CR140-2	R2.0	14.0	16	35	150	-	35,670	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

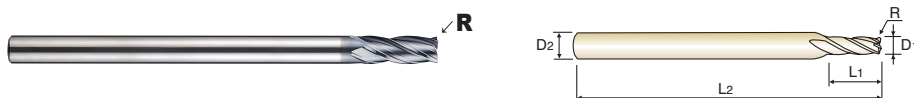


ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4CR160-0.5	R0.5	16.0	16	32	150	-	42,080	●
HS4CR160-1	R1.0	16.0	16	32	150	-	42,080	●
NEW HS4CR160-1.5	R1.5	16.0	16	32	150	-	42,080	●
HS4CR160-2	R2.0	16.0	16	32	150	-	42,080	●
NEW HS4CR200-0.5	R0.5	20.0	20	38	150	-	54,030	●
HS4CR200-1	R1.0	20.0	20	38	150	-	54,030	●
NEW HS4CR200-1.5	R1.5	20.0	20	38	150	-	54,030	●
HS4CR200-2	R2.0	20.0	20	38	150	-	54,030	●

コーナラジアス公差 Corner Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
±0.02	0 ~ -0.03	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
スーパーplus
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミ合金
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

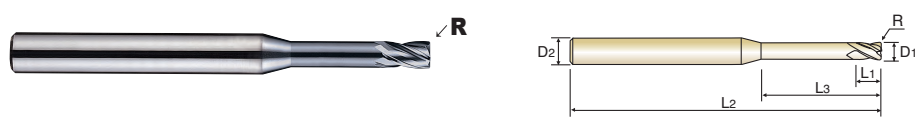
HS4RC シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

D<3 D≥3
MG HM 4 30° 26~30° ±0.02 PLAIN AlCr base 切削条件
P.243~244

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RC010-0.05-3	R0.05	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.05-4	R0.05	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	6,220	
HS4RC010-0.05-6	R0.05	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.05-8	R0.05	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.05-10	R0.05	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.05-12	R0.05	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	6,220	
HS4RC010-0.05-14	R0.05	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.05-16	R0.05	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	6,220	
HS4RC010-0.05-20	R0.05	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	6,220	
NEW HS4RC010-0.1-3	R0.1	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.1-4	R0.1	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.1-6	R0.1	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.1-8	R0.1	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.1-10	R0.1	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.1-12	R0.1	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.1-14	R0.1	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.1-16	R0.1	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.1-20	R0.1	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.2-3	R0.2	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.2-4	R0.2	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	6,220	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



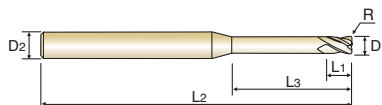
ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナーラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC010-0.2-6	R0.2	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.2-8	R0.2	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.2-10	R0.2	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.2-12	R0.2	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.2-14	R0.2	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.2-16	R0.2	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.2-20	R0.2	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.3-3	R0.3	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.3-4	R0.3	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.3-6	R0.3	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.3-8	R0.3	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.3-10	R0.3	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.3-12	R0.3	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.3-14	R0.3	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	6,220	●
NEW HS4RC010-0.3-16	R0.3	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC010-0.3-20	R0.3	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	6,220	●
HS4RC012-0.05-3	R0.05	1.2	4	1.8	3	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.05-4	R0.05	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.05-6	R0.05	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	6,220	●
HS4RC012-0.05-8	R0.05	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	6,220	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

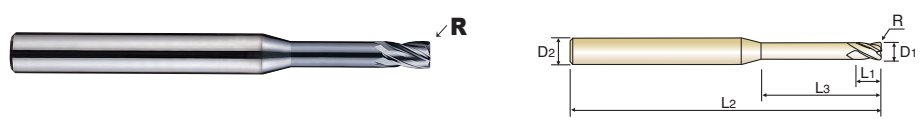
HS4RC シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

D<3 D≥3
MG HM 4 30° 26~30° ±0.02 PLAIN AlCr base 切削条件
P.243~244

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。

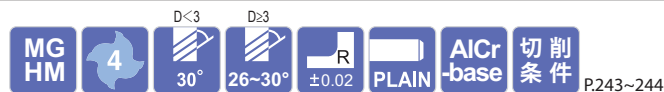


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナーラジ Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC012-0.05-10	R0.05	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.05-12	R0.05	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	6,220	●
HS4RC012-0.05-16	R0.05	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.05-20	R0.05	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.1-3	R0.1	1.2	4	1.8	3	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.1-4	R0.1	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	6,220	●
HS4RC012-0.1-6	R0.1	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.1-8	R0.1	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.1-10	R0.1	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.1-12	R0.1	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	6,220	●
HS4RC012-0.1-16	R0.1	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.1-20	R0.1	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.2-3	R0.2	1.2	4	1.8	3	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.2-4	R0.2	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.2-6	R0.2	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.2-8	R0.2	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.2-10	R0.2	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.2-12	R0.2	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	6,220	●
HS4RC012-0.2-16	R0.2	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.2-20	R0.2	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	6,220	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



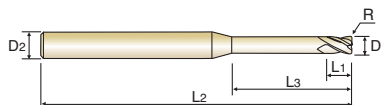
ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナーラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC012-0.3-3	R0.3	1.2	4	1.8	3	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.3-4	R0.3	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.3-6	R0.3	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.3-8	R0.3	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	6,220	●
HS4RC012-0.3-10	R0.3	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.3-12	R0.3	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	6,220	●
HS4RC012-0.3-16	R0.3	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC012-0.3-20	R0.3	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	6,220	
HS4RC015-0.05-4	R0.05	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.05-6	R0.05	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.05-8	R0.05	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.05-10	R0.05	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.05-12	R0.05	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.05-14	R0.05	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.05-16	R0.05	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.05-20	R0.05	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.05-22	R0.05	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	6,480	
HS4RC015-0.05-26	R0.05	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	6,480	
NEW HS4RC015-0.1-4	R0.1	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.1-6	R0.1	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	6,220	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

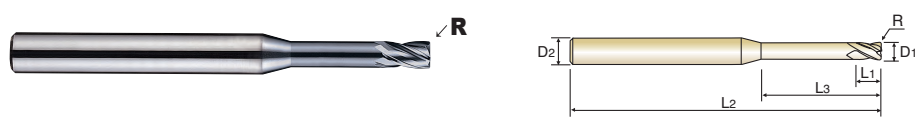
HS4RC シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

D<3 D≥3
MG HM 4 30° 26~30° ±0.02 PLAIN AlCr base 切削条件
P.243~244

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC015-0.1-8	R0.1	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.1-10	R0.1	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	6,220	●
NEW HS4RC015-0.1-12	R0.1	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.1-14	R0.1	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.1-16	R0.1	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.1-20	R0.1	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.1-22	R0.1	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	6,480	
HS4RC015-0.1-26	R0.1	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	6,480	
NEW HS4RC015-0.2-4	R0.2	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.2-6	R0.2	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.2-8	R0.2	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	6,220	●
NEW HS4RC015-0.2-10	R0.2	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	6,220	●
NEW HS4RC015-0.2-12	R0.2	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.2-14	R0.2	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.2-16	R0.2	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.2-20	R0.2	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.2-22	R0.2	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	6,480	
HS4RC015-0.2-26	R0.2	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	6,480	
NEW HS4RC015-0.3-4	R0.3	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.3-6	R0.3	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	6,220	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



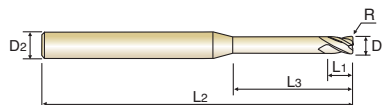
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RC015-0.3-8	R0.3	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	6,220	●
NEW HS4RC015-0.3-10	R0.3	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.3-12	R0.3	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.3-14	R0.3	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.3-16	R0.3	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.3-20	R0.3	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.3-22	R0.3	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	6,480	
HS4RC015-0.3-26	R0.3	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	6,480	
NEW HS4RC015-0.5-4	R0.5	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.5-6	R0.5	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.5-8	R0.5	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	6,220	●
NEW HS4RC015-0.5-10	R0.5	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.5-12	R0.5	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.5-14	R0.5	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	6,220	
HS4RC015-0.5-16	R0.5	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	6,220	●
NEW HS4RC015-0.5-20	R0.5	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	6,220	●
HS4RC015-0.5-22	R0.5	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	6,480	
HS4RC015-0.5-26	R0.5	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	6,480	
NEW HS4RC020-0.1-6	R0.1	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.1-8	R0.1	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	6,220	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)

SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)

SUPER-PLUS
スーパーPLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DIC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RC シリーズ
SERIES

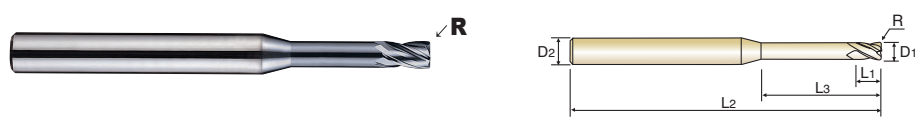
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

MG HM 4 D<3 D≥3 26~30° ±0.02 PLAIN AlCr base 切削条件 P.243~244

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RC020-0.1-10	R0.1	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.1-12	R0.1	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.1-14	R0.1	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.1-16	R0.1	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.1-20	R0.1	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.1-22	R0.1	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	6,480	●
NEW HS4RC020-0.1-26	R0.1	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	6,480	●
NEW HS4RC020-0.1-30	R0.1	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	7,240	●
HS4RC020-0.2-6	R0.2	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.2-8	R0.2	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.2-10	R0.2	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.2-12	R0.2	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.2-14	R0.2	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.2-16	R0.2	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.2-20	R0.2	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.2-22	R0.2	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	6,480	●
NEW HS4RC020-0.2-26	R0.2	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	6,480	●
NEW HS4RC020-0.2-30	R0.2	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	7,240	●
NEW HS4RC020-0.3-6	R0.3	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.3-8	R0.3	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	6,220	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



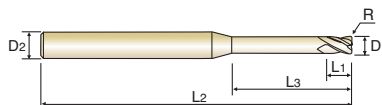
ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナーラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC020-0.3-10	R0.3	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.3-12	R0.3	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.3-14	R0.3	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.3-16	R0.3	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.3-20	R0.3	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.3-22	R0.3	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	6,480	●
NEW HS4RC020-0.3-26	R0.3	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	6,480	●
NEW HS4RC020-0.3-30	R0.3	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	7,240	●
HS4RC020-0.5-6	R0.5	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.5-8	R0.5	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.5-10	R0.5	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.5-12	R0.5	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.5-14	R0.5	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.5-16	R0.5	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	6,220	●
HS4RC020-0.5-20	R0.5	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	6,220	●
NEW HS4RC020-0.5-22	R0.5	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	6,480	●
HS4RC020-0.5-26	R0.5	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	6,480	●
HS4RC020-0.5-30	R0.5	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	7,240	●
HS4RC025-0.1-8	R0.1	2.5	4	4	8	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.1-10	R0.1	2.5	4	4	10	50	2.4	15°	6,220	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RC シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

D<3 D≥3
MG HM 4 30° 26~30° ±0.02 PLAIN AlCr base 切削条件
P.243~244

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。

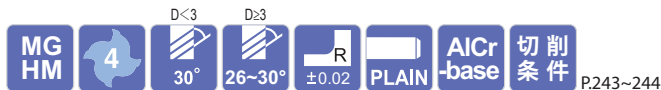


SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナーラジ Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC025-0.1-12	R0.1	2.5	4	4	12	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.1-14	R0.1	2.5	4	4	14	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.1-16	R0.1	2.5	4	4	16	50	2.4	15°	6,220	●
HS4RC025-0.1-20	R0.1	2.5	4	4	20	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.1-26	R0.1	2.5	4	4	26	60	2.4	15°	6,480	
HS4RC025-0.1-30	R0.1	2.5	4	4	30	70	2.4	15°	7,240	●
HS4RC025-0.2-8	R0.2	2.5	4	4	8	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.2-10	R0.2	2.5	4	4	10	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.2-12	R0.2	2.5	4	4	12	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.2-14	R0.2	2.5	4	4	14	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.2-16	R0.2	2.5	4	4	16	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.2-20	R0.2	2.5	4	4	20	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.2-26	R0.2	2.5	4	4	26	60	2.4	15°	6,480	●
HS4RC025-0.2-30	R0.2	2.5	4	4	30	70	2.4	15°	7,240	
HS4RC025-0.3-8	R0.3	2.5	4	4	8	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.3-10	R0.3	2.5	4	4	10	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.3-12	R0.3	2.5	4	4	12	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.3-14	R0.3	2.5	4	4	14	50	2.4	15°	6,220	●
HS4RC025-0.3-16	R0.3	2.5	4	4	16	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.3-20	R0.3	2.5	4	4	20	50	2.4	15°	6,220	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



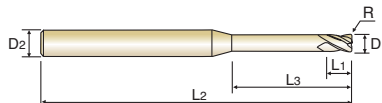
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC025-0.3-26	R0.3	2.5	4	4	26	60	2.4	15°	6,480	
HS4RC025-0.3-30	R0.3	2.5	4	4	30	70	2.4	15°	7,240	
HS4RC025-0.5-8	R0.5	2.5	4	4	8	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.5-10	R0.5	2.5	4	4	10	50	2.4	15°	6,220	●
HS4RC025-0.5-12	R0.5	2.5	4	4	12	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.5-14	R0.5	2.5	4	4	14	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.5-16	R0.5	2.5	4	4	16	50	2.4	15°	6,220	●
HS4RC025-0.5-20	R0.5	2.5	4	4	20	50	2.4	15°	6,220	
HS4RC025-0.5-26	R0.5	2.5	4	4	26	60	2.4	15°	6,480	
HS4RC025-0.5-30	R0.5	2.5	4	4	30	70	2.4	15°	7,240	
HS4RC030-0.1-8	R0.1	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC030-0.1-10	R0.1	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	7,030	●
HS4RC030-0.1-12	R0.1	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC030-0.1-14	R0.1	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	7,290	●
HS4RC030-0.1-16	R0.1	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	7,290	●
HS4RC030-0.1-20	R0.1	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC030-0.1-26	R0.1	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	7,370	●
NEW HS4RC030-0.1-30	R0.1	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC030-0.1-35	R0.1	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC030-0.1-40	R0.1	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	9,650	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

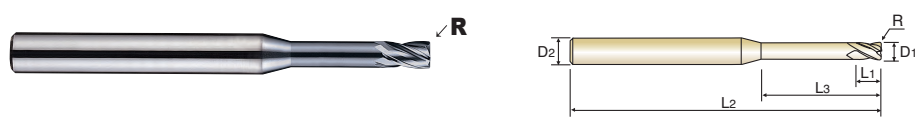
HS4RC シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

D<3 D≥3
MG HM 4 30° 26~30° ±0.02 PLAIN AlCr base 切削条件
P.243~244

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RC030-0.2-8	R0.2	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC030-0.2-10	R0.2	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	7,030	●
HS4RC030-0.2-12	R0.2	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC030-0.2-14	R0.2	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	7,290	●
HS4RC030-0.2-16	R0.2	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC030-0.2-20	R0.2	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC030-0.2-26	R0.2	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	7,370	●
NEW HS4RC030-0.2-30	R0.2	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC030-0.2-35	R0.2	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC030-0.2-40	R0.2	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	9,650	●
NEW HS4RC030-0.3-8	R0.3	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC030-0.3-10	R0.3	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	7,030	●
HS4RC030-0.3-12	R0.3	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC030-0.3-14	R0.3	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	7,290	●
HS4RC030-0.3-16	R0.3	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC030-0.3-20	R0.3	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC030-0.3-26	R0.3	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	7,370	●
HS4RC030-0.3-30	R0.3	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC030-0.3-35	R0.3	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC030-0.3-40	R0.3	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	9,650	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル SOLID CARBIDE END MILL for Pre-Hardened Steels

HS4RC シリーズ
SERIES



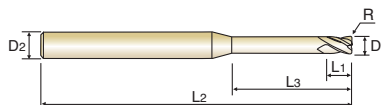
ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナーラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC030-0.5-8	R0.5	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC030-0.5-10	R0.5	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	7,030	●
HS4RC030-0.5-12	R0.5	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	7,030	●
HS4RC030-0.5-14	R0.5	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	7,290	●
HS4RC030-0.5-16	R0.5	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	7,290	●
HS4RC030-0.5-20	R0.5	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	7,290	●
HS4RC030-0.5-26	R0.5	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	7,370	●
NEW HS4RC030-0.5-30	R0.5	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC030-0.5-35	R0.5	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC030-0.5-40	R0.5	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	9,650	●
HS4RC030-1-8	R1.0	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	7,030	●
HS4RC030-1-10	R1.0	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC030-1-12	R1.0	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC030-1-14	R1.0	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	7,290	●
HS4RC030-1-16	R1.0	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC030-1-20	R1.0	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	7,290	●
HS4RC030-1-26	R1.0	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	7,370	●
NEW HS4RC030-1-30	R1.0	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC030-1-35	R1.0	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	8,610	●
HS4RC030-1-40	R1.0	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	9,650	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミ合金
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

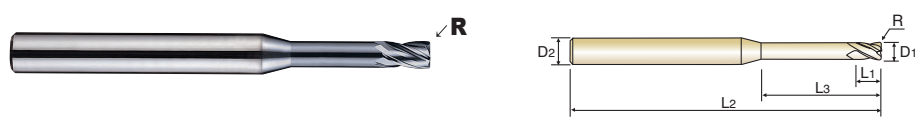
HS4RC シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

MG HM 4 D<3 D≥3 26~30° ±0.02 PLAIN AlCr base 切削条件 P.243~244

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナーラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC040-0.1-10	R0.1	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC040-0.1-12	R0.1	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC040-0.1-14	R0.1	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	7,290	●
HS4RC040-0.1-16	R0.1	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	7,290	●
HS4RC040-0.1-20	R0.1	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC040-0.1-26	R0.1	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	7,370	●
NEW HS4RC040-0.1-30	R0.1	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC040-0.1-35	R0.1	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC040-0.1-40	R0.1	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	9,650	●
NEW HS4RC040-0.1-45	R0.1	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	10,460	●
HS4RC040-0.1-50	R0.1	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	11,570	●
HS4RC040-0.2-10	R0.2	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC040-0.2-12	R0.2	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC040-0.2-14	R0.2	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	7,290	●
HS4RC040-0.2-16	R0.2	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC040-0.2-20	R0.2	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC040-0.2-26	R0.2	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	7,370	●
NEW HS4RC040-0.2-30	R0.2	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC040-0.2-35	R0.2	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	8,610	●
HS4RC040-0.2-40	R0.2	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	9,650	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



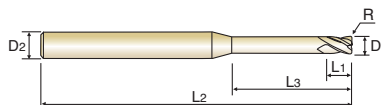
ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナーラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RC040-0.2-45	R0.2	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	10,460	●
NEW HS4RC040-0.2-50	R0.2	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	11,570	●
NEW HS4RC040-0.3-10	R0.3	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC040-0.3-12	R0.3	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC040-0.3-14	R0.3	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC040-0.3-16	R0.3	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC040-0.3-20	R0.3	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC040-0.3-26	R0.3	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	7,370	●
NEW HS4RC040-0.3-30	R0.3	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC040-0.3-35	R0.3	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC040-0.3-40	R0.3	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	9,650	●
NEW HS4RC040-0.3-45	R0.3	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	10,460	●
NEW HS4RC040-0.3-50	R0.3	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	11,570	●
NEW HS4RC040-0.5-10	R0.5	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC040-0.5-12	R0.5	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC040-0.5-14	R0.5	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC040-0.5-16	R0.5	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC040-0.5-20	R0.5	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC040-0.5-26	R0.5	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	7,370	●
NEW HS4RC040-0.5-30	R0.5	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	8,610	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)

SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)

SUPER-PLUS
スーパーPLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DIC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RC シリーズ
SERIES

ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

MG HM 4 D<3 D≥3 26~30° ±0.02 PLAIN AlCr base 切削条件 P.243~244

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃 コーナーラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RC040-0.5-35	R0.5	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	8,610	●
NEW HS4RC040-0.5-40	R0.5	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	9,650	●
HS4RC040-0.5-45	R0.5	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	10,460	●
NEW HS4RC040-0.5-50	R0.5	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	11,570	●
HS4RC040-1-10	R1.0	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	7,030	●
HS4RC040-1-12	R1.0	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	7,030	●
NEW HS4RC040-1-14	R1.0	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	7,290	●
HS4RC040-1-16	R1.0	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	7,290	●
HS4RC040-1-20	R1.0	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	7,290	●
HS4RC040-1-26	R1.0	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	7,370	●
NEW HS4RC040-1-30	R1.0	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	8,610	●
HS4RC040-1-35	R1.0	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	8,610	●
HS4RC040-1-40	R1.0	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	9,650	●
NEW HS4RC040-1-45	R1.0	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	10,460	●
HS4RC040-1-50	R1.0	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	11,570	●
NEW HS4RC050-0.1-15	R0.1	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC050-0.2-15	R0.2	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC050-0.3-15	R0.3	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	7,290	●
HS4RC050-0.5-15	R0.5	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC050-1-15	R1.0	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	7,290	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



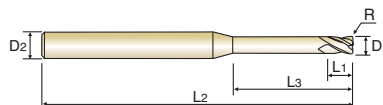
ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RC050-1.5-15	R1.5	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	7,290	●
NEW HS4RC050-2-15	R2.0	5.0	6	8	15	60	4.85	15°	7,290	●
HS4RC060-0.1-20	R0.1	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,290	●
HS4RC060-0.2-20	R0.2	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,290	●
HS4RC060-0.3-20	R0.3	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,290	●
HS4RC060-0.3-30	R0.3	6.0	6	15	30	90	5.85	15°	8,320	●
HS4RC060-0.5-20	R0.5	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,290	●
HS4RC060-0.5-30	R0.5	6.0	6	15	30	90	5.85	15°	8,320	●
HS4RC060-1-20	R1.0	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,290	●
HS4RC060-1-30	R1.0	6.0	6	15	30	90	5.85	15°	8,320	●
HS4RC060-1.5-20	R1.5	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,290	●
HS4RC060-2-20	R2.0	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	7,290	●
HS4RC080-0.1-25	R0.1	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	11,230	●
NEW HS4RC080-0.2-25	R0.2	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	11,230	●
NEW HS4RC080-0.3-25	R0.3	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	11,230	●
NEW HS4RC080-0.3-35	R0.3	8.0	8	20	35	100	7.7	45°	12,520	●
NEW HS4RC080-0.5-25	R0.5	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	11,230	●
HS4RC080-0.5-35	R0.5	8.0	8	20	35	100	7.7	45°	12,520	●
HS4RC080-1-25	R1.0	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	11,230	●
NEW HS4RC080-1-35	R1.0	8.0	8	20	35	100	7.7	45°	12,520	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

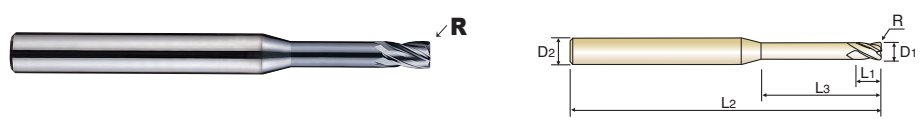
HS4RC シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

D<3 D≥3
MG HM 4 30° 26~30° ±0.02 PLAIN AlCr base 切削条件
P.243~244

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナラジアス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm										
型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RC080-1.5-25	R1.5	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	11,230	●
NEW HS4RC080-2-25	R2.0	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	11,230	●
NEW HS4RC100-0.1-30	R0.1	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	14,650	●
NEW HS4RC100-0.2-30	R0.2	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	14,650	●
HS4RC100-0.3-30	R0.3	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	14,650	●
NEW HS4RC100-0.3-40	R0.3	10.0	10	25	40	100	9.7	45°	15,970	●
NEW HS4RC100-0.5-30	R0.5	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	14,650	●
NEW HS4RC100-0.5-40	R0.5	10.0	10	25	40	100	9.7	45°	15,970	●
HS4RC100-1-30	R1.0	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	14,650	●
HS4RC100-1-40	R1.0	10.0	10	25	40	100	9.7	45°	15,970	●
NEW HS4RC100-1.5-30	R1.5	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	14,650	●
NEW HS4RC100-2-30	R2.0	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	14,650	●
HS4RC120-0.2-32	R0.2	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	19,730	●
NEW HS4RC120-0.3-32	R0.3	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	19,730	●
NEW HS4RC120-0.3-50	R0.3	12.0	12	30	50	110	11.7	45°	21,890	●
NEW HS4RC120-0.5-32	R0.5	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	19,730	●
NEW HS4RC120-0.5-50	R0.5	12.0	12	30	50	110	11.7	45°	21,890	●
NEW HS4RC120-1-32	R1.0	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	19,730	●
NEW HS4RC120-1-50	R1.0	12.0	12	30	50	110	11.7	45°	21,890	●
NEW HS4RC120-1.5-32	R1.5	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	19,730	●

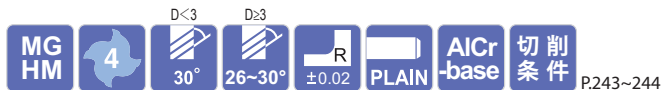
NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RC シリーズ
SERIES

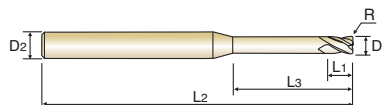


ボール BALL NOSE
コーナーラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナーラジラス不等リード型 エンドミル

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なねじれ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RC120-2-32	R2.0	12.0	12	18	32	80	11.7	45°	19,730	●
HS4RC160-0.5-35	R0.5	16.0	16	20	35	100	15.7	45°	41,820	●
HS4RC160-0.5-50	R0.5	16.0	20	35	50	150	15.7	45°	50,770	
NEW HS4RC160-1-35	R1.0	16.0	16	20	35	100	15.7	45°	41,820	●
HS4RC160-1-50	R1.0	16.0	20	35	50	150	15.7	45°	50,770	
HS4RC200-0.5-40	R0.5	20.0	20	25	40	100	19.7	45°	53,580	●
NEW HS4RC200-0.5-55	R0.5	20.0	20	40	55	150	19.7	45°	65,060	●
NEW HS4RC200-1-40	R1.0	20.0	20	25	40	100	19.7	45°	53,580	●
NEW HS4RC200-1-55	R1.0	20.0	20	40	55	150	19.7	45°	65,060	●

コーナーラジラス公差 Corner Radius Tolerance (mm)	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
±0.02	0 ~ -0.03	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SQ シリーズ
SERIES

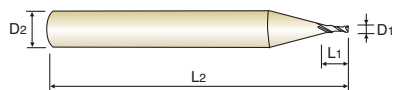


ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE SQUARE

超硬 2枚刃スクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SQ0003	0.03	4	0.04	40	10°/20°	35,360	
HS2SQ0004	0.04	4	0.06	40	10°/20°	35,360	
HS2SQ0005	0.05	4	0.07	40	10°/20°	27,230	
HS2SQ0006	0.06	4	0.09	40	10°/20°	27,230	
HS2SQ0007	0.07	4	0.1	40	10°/20°	20,910	
HS2SQ0008	0.08	4	0.12	40	10°/20°	20,910	
HS2SQ0009	0.09	4	0.13	40	10°/20°	16,060	
HS2SQ001	0.1	4	0.2	40	10°/20°	7,930	●
HS2SQ0015	0.15	4	0.3	40	10°/20°	7,930	
HS2SQ002	0.2	4	0.4	40	10°/20°	5,500	●
HS2SQ0025	0.25	4	0.5	40	10°/20°	5,500	
HS2SQ003	0.3	4	0.6	40	10°/20°	4,210	●
HS2SQ0035	0.35	4	0.7	40	10°/20°	4,590	
HS2SQ004	0.4	4	0.8	40	10°/20°	4,210	●
HS2SQ0045	0.45	4	0.9	40	10°/20°	4,590	
HS2SQ005	0.5	4	1	40	10°/20°	3,830	●
HS2SQ0055	0.55	4	1.1	40	10°/20°	4,210	
HS2SQ006	0.6	4	1.2	40	10°/20°	3,830	●
HS2SQ0065	0.65	4	1.3	40	10°/20°	4,210	
HS2SQ007	0.7	4	1.4	40	10°/20°	3,830	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SQ シリーズ
SERIES



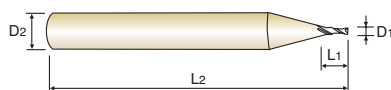
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE SQUARE

超硬 2枚刃スクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SQ0075	0.75	4	1.5	40	10°/20°	4,210	
HS2SQ008	0.8	4	1.6	40	10°/20°	3,830	●
HS2SQ0085	0.85	4	1.7	40	10°/20°	4,210	
HS2SQ009	0.9	4	1.8	40	10°/20°	3,830	●
HS2SQ0095	0.95	4	2	40	10°/20°	4,210	
HS2SQ010	1.0	6	2.5	50	10°/20°	3,790	●
HS2SQ012	1.2	6	3	50	15°	3,790	●
HS2SQ015	1.5	6	4	50	15°	3,790	●
HS2SQ020	2.0	6	6	50	15°	3,790	●
HS2SQ025	2.5	6	7	50	15°	3,790	●
HS2SQ030	3.0	6	8	50	15°	3,790	●
NEW HS2SQ035	3.5	6	10	50	15°	4,290	●
HS2SQ040	4.0	6	10	50	15°	3,790	●
HS2SQ045	4.5	6	14	50	15°	4,410	●
HS2SQ050	5.0	6	15	60	15°	3,950	●
NEW HS2SQ055	5.5	6	15	60	15°	4,800	●
HS2SQ060	6.0	6	15	60	-	3,950	●
NEW HS2SQ065	6.5	8	18	60	15°	6,840	●
HS2SQ070	7.0	8	20	60	15°	6,150	●
NEW HS2SQ075	7.5	8	20	60	15°	7,150	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SQ シリーズ
SERIES

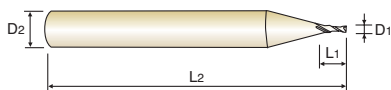


ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE SQUARE

超硬 2枚刃スクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SQ080	8.0	8	20	70	-	6,410	●
NEW HS2SQ085	8.5	10	22	70	15°	9,160	●
HS2SQ090	9.0	10	22	70	15°	8,230	●
NEW HS2SQ095	9.5	10	24	70	15°	10,000	●
HS2SQ100	10.0	10	25	75	-	8,420	●
NEW HS2SQ105	10.5	12	26	75	15°	11,920	●
NEW HS2SQ110	11.0	12	30	75	15°	10,710	●
NEW HS2SQ115	11.5	12	30	80	15°	12,530	●
HS2SQ120	12.0	12	30	80	-	10,770	●
HS2SQ130	13.0	12	35	100	-	20,860	●
HS2SQ14012	14.0	12	35	100	-	23,980	
HS2SQ140	14.0	14	35	100	-	23,980	
HS2SQ14016	14.0	16	35	100	45°	28,300	
HS2SQ150	15.0	16	38	100	45°	28,300	
HS2SQ160	16.0	16	40	100	-	28,300	●
HS2SQ170	17.0	16	42	100	-	34,680	
HS2SQ18016	18.0	16	45	100	-	35,820	
HS2SQ180	18.0	18	45	100	-	35,820	
HS2SQ190	19.0	20	45	100	45°	39,980	
HS2SQ200	20.0	20	45	100	-	39,980	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



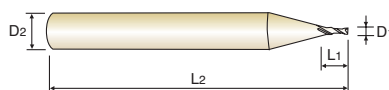
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE SQUARE

超硬 2枚刃スクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SQ210	21.0	20	45	100	-	52,350	
HS2SQ220	22.0	20	45	100	-	52,350	
HS2SQ230	23.0	25	50	120	45°	63,520	
HS2SQ240	24.0	25	50	120	45°	63,520	
HS2SQ250	25.0	25	50	120	-	63,520	
HS2SQ0104	1.0	4	2.5	50	10°/20°	3,310	●
HS2SQ0114	1.1	4	3	50	15°	3,310	●
HS2SQ0124	1.2	4	3	50	15°	3,310	●
HS2SQ0134	1.3	4	3	50	15°	3,310	●
HS2SQ0144	1.4	4	4	50	15°	3,310	●
HS2SQ0154	1.5	4	4	50	15°	3,310	●
HS2SQ0164	1.6	4	4	50	15°	3,310	●
HS2SQ0174	1.7	4	4	50	15°	3,310	●
HS2SQ0184	1.8	4	5	50	15°	3,310	●
HS2SQ0194	1.9	4	5	50	15°	3,310	●
HS2SQ0204	2.0	4	6	50	15°	3,310	●
HS2SQ0214	2.1	4	6	50	15°	3,310	●
HS2SQ0224	2.2	4	6	50	15°	3,310	●
HS2SQ0234	2.3	4	6	50	15°	3,310	●
HS2SQ0244	2.4	4	6	50	15°	3,310	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SQ シリーズ
SERIES

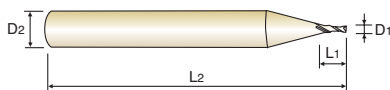


ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE SQUARE

超硬 2枚刃スクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SQ0254	2.5	4	8	50	15°	3,310	●
HS2SQ0264	2.6	4	8	50	15°	3,310	●
HS2SQ0274	2.7	4	8	50	15°	3,310	●
HS2SQ0284	2.8	4	8	50	15°	3,310	●
HS2SQ0294	2.9	4	8	50	15°	3,310	●
HS2SQ0304	3.0	4	8	50	15°	3,310	●
HS2SQ0354	3.5	4	10	50	15°	3,310	●
HS2SQ0404	4.0	4	10	50	-	3,310	●
HS2SQ0013	0.1	3	0.2	40	10°/20°	7,670	
HS2SQ0023	0.2	3	0.4	40	10°/20°	5,280	
HS2SQ0033	0.3	3	0.6	40	10°/20°	3,990	●
HS2SQ0043	0.4	3	0.8	40	10°/20°	3,990	
HS2SQ0053	0.5	3	1	40	10°/20°	3,750	●
HS2SQ0063	0.6	3	1.2	40	10°/20°	3,750	
HS2SQ0073	0.7	3	1.4	40	10°/20°	3,750	
HS2SQ0083	0.8	3	1.6	40	10°/20°	3,750	●
HS2SQ0093	0.9	3	1.8	40	10°/20°	3,750	
HS2SQ0103	1.0	3	2.5	50	10°/20°	3,190	
HS2SQ0123	1.2	3	3	50	15°	3,190	
HS2SQ0153	1.5	3	4	50	15°	3,190	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



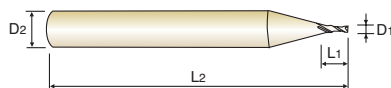
ボール BALL NOSE
コーナラジラス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE SQUARE

超硬 2枚刃スクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SQ0203	2.0	3	6	50	15°	3,190	
HS2SQ0253	2.5	3	7	50	15°	3,190	
HS2SQ0303	3.0	3	8	50	-	3,190	●

刃径サイズ Mill Diameter	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
D1 ≤ Φ6	0 ~ -0.012	h5
D1 > Φ6	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SL シリーズ
SERIES

MG
HM

2

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

P.246~247

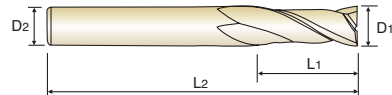
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬2枚刃スクエアロングエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SL010-3-60	1.0	6	3	60	10°/20°	4,140	●
HS2SL010-4-60	1.0	6	4	60	10°/20°	4,140	
HS2SL010-5-60	1.0	6	5	60	10°/20°	4,140	
HS2SL010-6-60	1.0	6	6	60	10°/20°	4,140	●
HS2SL010-7-60	1.0	6	7	60	10°/20°	4,330	
HS2SL010-8-60	1.0	6	8	60	10°/20°	4,560	
HS2SL010-10-60	1.0	6	10	60	10°/20°	4,940	
HS2SL010-12-60	1.0	6	12	60	10°/20°	5,360	
HS2SL012-4-60	1.2	6	4	60	15°	4,140	●
HS2SL012-6-60	1.2	6	6	60	15°	4,140	
HS2SL012-8-60	1.2	6	8	60	15°	4,330	
HS2SL012-10-60	1.2	6	10	60	15°	4,560	
HS2SL012-12-60	1.2	6	12	60	15°	4,940	
HS2SL015-6-60	1.5	6	6	60	15°	4,140	
HS2SL015-8-60	1.5	6	8	60	15°	4,330	●
HS2SL015-10-60	1.5	6	10	60	15°	4,560	
HS2SL015-12-60	1.5	6	12	60	15°	4,940	●
HS2SL015-14-60	1.5	6	14	60	15°	5,360	
HS2SL015-16-60	1.5	6	16	60	15°	5,580	
HS2SL020-8-60	2.0	6	8	60	15°	4,140	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



P.246~247

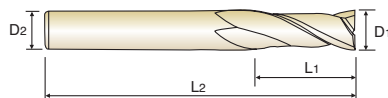
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬2枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SL020-10-60	2.0	6	10	60	15°	4,330	●
HS2SL020-12-60	2.0	6	12	60	15°	4,560	
HS2SL020-14-60	2.0	6	14	60	15°	4,940	
HS2SL020-16-60	2.0	6	16	60	15°	4,940	●
HS2SL025-10-60	2.5	6	10	60	15°	4,140	●
HS2SL025-12-60	2.5	6	12	60	15°	4,140	
HS2SL025-16-60	2.5	6	16	60	15°	4,560	●
HS2SL025-20-60	2.5	6	20	60	15°	4,940	
HS2SL025-26-60	2.5	6	26	60	15°	5,770	
HS2SL030-16-100	3.0	3	16	100	-	4,640	●
HS2SL030-10-70	3.0	6	10	70	15°	4,300	
HS2SL030-12-70	3.0	6	12	70	15°	4,300	
HS2SL030-14-70	3.0	6	14	70	15°	4,520	●
HS2SL030-16-70	3.0	6	16	70	15°	4,730	
HS2SL030-20-70	3.0	6	20	70	15°	5,160	●
HS2SL030-26-70	3.0	6	26	70	15°	5,770	
HS2SL030-30-70	3.0	6	30	70	15°	6,220	
HS2SL040-20-100	4.0	4	20	100	-	4,850	●
HS2SL040-12-70	4.0	6	12	70	15°	4,300	
HS2SL040-16-70	4.0	6	16	70	15°	4,520	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SL シリーズ
SERIES



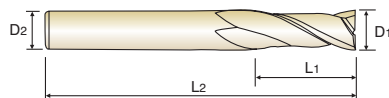
P.246~247

ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬2枚刃スクエアロングエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SL040-20-70	4.0	6	20	70	15°	4,940	
HS2SL040-26-70	4.0	6	26	70	15°	5,360	
HS2SL040-30-70	4.0	6	30	70	15°	5,770	●
HS2SL050-20-70	5.0	6	20	70	15°	4,300	
HS2SL050-25-70	5.0	6	25	70	15°	4,400	
HS2SL050-25-100	5.0	6	25	100	15°	4,900	
HS2SL050-30-80	5.0	6	30	80	15°	4,820	
HS2SL050-35-90	5.0	6	35	90	15°	5,320	●
HS2SL050-40-100	5.0	6	40	100	15°	5,770	
HS2SL060-15-60	6.0	6	15	60	-	4,140	
HS2SL060-15-80	6.0	6	15	80	-	4,470	
HS2SL060-20-70	6.0	6	20	70	-	4,520	
HS2SL060-20-90	6.0	6	20	90	-	4,850	●
HS2SL060-25-75	6.0	6	25	75	-	4,940	●
HS2SL060-30-80	6.0	6	30	80	-	5,320	
HS2SL060-30-100	6.0	6	30	100	-	5,770	
HS2SL060-30-150	6.0	6	30	150	-	6,910	
HS2SL060-35-90	6.0	6	35	90	-	6,000	
HS2SL060-40-90	6.0	6	40	90	-	6,150	
HS2SL060-40-120	6.0	6	40	120	-	6,860	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SL シリーズ
SERIES



P.246~247

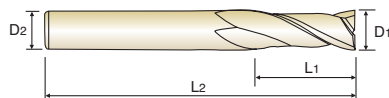
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬2枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SL060-45-150	6.0	6	45	150	-	8,190	
HS2SL080-25-80	8.0	8	25	80	-	7,290	
HS2SL080-30-80	8.0	8	30	80	-	7,290	●
HS2SL080-30-100	8.0	8	30	100	-	7,900	
HS2SL080-35-90	8.0	8	35	90	-	8,160	●
HS2SL080-40-90	8.0	8	40	90	-	8,700	
HS2SL080-40-120	8.0	8	40	120	-	9,790	
HS2SL080-40-150	8.0	8	40	150	-	10,930	
HS2SL080-45-100	8.0	8	45	100	-	9,650	
HS2SL080-50-100	8.0	8	50	100	-	9,860	●
HS2SL080-50-150	8.0	8	50	150	-	11,830	
HS2SL100-30-80	10.0	10	30	80	-	9,390	
HS2SL100-30-100	10.0	10	30	100	-	10,120	
HS2SL100-35-90	10.0	10	35	90	-	9,790	●
HS2SL100-40-90	10.0	10	40	90	-	10,500	
HS2SL100-40-120	10.0	10	40	120	-	11,730	●
HS2SL100-45-100	10.0	10	45	100	-	11,350	
HS2SL100-50-100	10.0	10	50	100	-	12,070	
HS2SL100-50-150	10.0	10	50	150	-	14,480	
HS2SL100-50-200	10.0	10	50	200	-	17,340	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SL シリーズ
SERIES

MG
HM

2

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

P.246~247

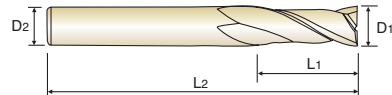
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬2枚刃スクエアロングエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SL100-55-150	10.0	10	55	150	-	15,140	
HS2SL100-60-110	10.0	10	60	110	-	13,670	●
HS2SL100-60-200	10.0	10	60	200	-	18,550	
HS2SL120-35-90	12.0	12	35	90	-	12,300	
HS2SL120-40-100	12.0	12	40	100	-	12,780	
HS2SL120-40-120	12.0	12	40	120	-	13,810	
HS2SL120-45-130	12.0	12	45	130	-	14,830	
HS2SL120-50-100	12.0	12	50	100	-	14,310	●
HS2SL120-50-150	12.0	12	50	150	-	17,180	
HS2SL120-55-110	12.0	12	55	110	-	15,250	
HS2SL120-60-110	12.0	12	60	110	-	16,230	
HS2SL120-60-150	12.0	12	60	150	-	18,810	
HS2SL120-60-200	12.0	12	60	200	-	22,610	
HS2SL120-65-150	12.0	12	65	150	-	19,310	●
HS2SL120-70-120	12.0	12	70	120	-	17,860	
HS2SL120-70-200	12.0	12	70	200	-	22,870	
HS2SL140-50-110	14.0	16	50	110	45°	32,290	●
HS2SL140-60-150	14.0	16	60	150	45°	37,410	
HS2SL160-40-150	16.0	16	40	150	-	37,410	
HS2SL160-50-110	16.0	16	50	110	-	32,290	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SL シリーズ
SERIES



P.246~247

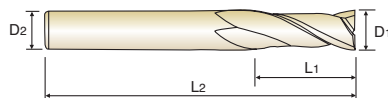
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬2枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SL160-50-150	16.0	16	50	150	-	37,410	
HS2SL160-60-120	16.0	16	60	120	-	36,080	●
HS2SL160-70-130	16.0	16	70	130	-	39,840	
HS2SL160-70-150	16.0	16	70	150	-	43,030	
HS2SL160-70-200	16.0	16	70	200	-	51,610	
HS2SL160-80-150	16.0	16	80	150	-	44,900	●
HS2SL160-90-150	16.0	16	90	150	-	48,640	
HS2SL160-110-200	16.0	16	110	200	-	62,870	●
HS2SL160-120-250	16.0	16	120	250	-	82,980	
HS2SL180-50-120	18.0	20	50	120	45°	47,340	
HS2SL180-70-130	18.0	20	70	130	-	51,710	
HS2SL180-100-200	18.0	20	100	200	45°	74,970	
HS2SL200-50-110	20.0	20	50	110	-	45,680	●
HS2SL200-50-150	20.0	20	50	150	-	52,940	
HS2SL200-60-130	20.0	20	60	130	-	49,020	
HS2SL200-70-130	20.0	20	70	130	-	51,710	
HS2SL200-80-150	20.0	20	80	150	-	58,240	
HS2SL200-90-150	20.0	20	90	150	-	60,860	
HS2SL200-90-200	20.0	20	90	200	-	73,050	●
HS2SL200-110-200	20.0	20	110	200	-	79,370	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2SL シリーズ
SERIES



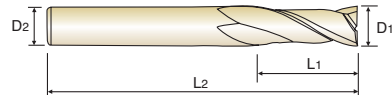
P.246~247

ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬2枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2SL200-120-250	20.0	20	120	250	-	96,330	
HS2SL220-75-150	22.0	20	75	150	-	68,860	
HS2SL220-110-200	22.0	20	110	200	-	88,790	●
HS2SL250-70-150	25.0	25	70	150	-	78,020	
HS2SL250-90-150	25.0	25	90	150	-	78,020	
HS2SL250-110-200	25.0	25	110	200	-	102,960	
HS2SL250-120-250	25.0	25	120	250	-	125,590	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.03	h5

NEXT PAGE ►

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



P.248~251

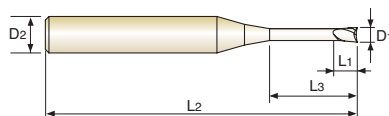
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS001-0.3	0.1	4	0.15	0.3	40	0.085	10°/20°	9,440	
HS2RS001-0.5	0.1	4	0.15	0.5	40	0.085	10°/20°	9,440	
HS2RS001-1	0.1	4	0.15	1	40	0.085	10°/20°	9,440	●
HS2RS002-0.5	0.2	4	0.3	0.5	40	0.17	10°/20°	6,740	
HS2RS002-1	0.2	4	0.3	1	40	0.17	10°/20°	6,740	●
HS2RS002-1.5	0.2	4	0.3	1.5	40	0.17	10°/20°	6,740	
HS2RS002-2	0.2	4	0.3	2	40	0.17	10°/20°	6,740	
HS2RS003-1	0.3	4	0.5	1	40	0.27	10°/20°	5,320	●
HS2RS003-1.5	0.3	4	0.5	1.5	40	0.27	10°/20°	5,320	
HS2RS003-2	0.3	4	0.5	2	40	0.27	10°/20°	5,320	
HS2RS003-2.5	0.3	4	0.5	2.5	40	0.27	10°/20°	5,320	
HS2RS003-3	0.3	4	0.5	3	40	0.27	10°/20°	5,320	
HS2RS003-4	0.3	4	0.5	4	40	0.27	10°/20°	6,310	●
HS2RS003-5	0.3	4	0.5	5	40	0.27	10°/20°	6,310	
HS2RS004-1	0.4	4	0.6	1	40	0.37	10°/20°	5,320	
HS2RS004-1.5	0.4	4	0.6	1.5	40	0.37	10°/20°	5,320	
HS2RS004-2	0.4	4	0.6	2	40	0.37	10°/20°	5,320	
HS2RS004-2.5	0.4	4	0.6	2.5	40	0.37	10°/20°	5,320	
HS2RS004-3	0.4	4	0.6	3	40	0.37	10°/20°	5,320	●
HS2RS004-4	0.4	4	0.6	4	40	0.37	10°/20°	5,320	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RS シリーズ
SERIES

MG
HM

2

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

P.248~251

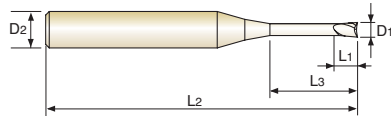
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS004-5	0.4	4	0.6	5	40	0.37	10°/20°	5,320	
HS2RS004-6	0.4	4	0.6	6	40	0.37	10°/20°	5,320	
HS2RS004-8	0.4	4	0.6	8	40	0.37	10°/20°	5,320	●
HS2RS004-10	0.4	4	0.6	10	40	0.37	10°/20°	6,310	
HS2RS005-1	0.5	4	0.7	1	45	0.45	10°/20°	4,940	
HS2RS005-1.5	0.5	4	0.7	1.5	45	0.45	10°/20°	4,940	
HS2RS005-2	0.5	4	0.7	2	45	0.45	10°/20°	4,940	●
HS2RS005-2.5	0.5	4	0.7	2.5	45	0.45	10°/20°	4,940	
HS2RS005-3	0.5	4	0.7	3	45	0.45	10°/20°	4,940	
HS2RS005-4	0.5	4	0.7	4	45	0.45	10°/20°	4,940	●
HS2RS005-5	0.5	4	0.7	5	45	0.45	10°/20°	4,940	
HS2RS005-6	0.5	4	0.7	6	45	0.45	10°/20°	4,940	
HS2RS005-8	0.5	4	0.7	8	45	0.45	10°/20°	4,940	
HS2RS005-10	0.5	4	0.7	10	45	0.45	10°/20°	4,940	
HS2RS005-12	0.5	4	0.7	12	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RS005-14	0.5	4	0.7	14	45	0.45	10°/20°	5,890	●
HS2RS005-16	0.5	4	0.7	16	45	0.45	10°/20°	5,890	
HS2RS006-2	0.6	4	0.9	2	45	0.55	10°/20°	4,940	●
HS2RS006-3	0.6	4	0.9	3	45	0.55	10°/20°	4,940	
HS2RS006-4	0.6	4	0.9	4	45	0.55	10°/20°	4,940	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



P.248~251

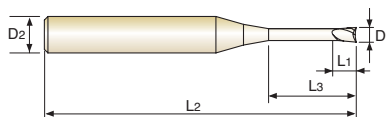
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS006-5	0.6	4	0.9	5	45	0.55	10°/20°	4,940	
HS2RS006-6	0.6	4	0.9	6	45	0.55	10°/20°	4,940	●
HS2RS006-8	0.6	4	0.9	8	45	0.55	10°/20°	4,940	
HS2RS006-10	0.6	4	0.9	10	45	0.55	10°/20°	4,940	
HS2RS006-12	0.6	4	0.9	12	45	0.55	10°/20°	4,940	
HS2RS006-14	0.6	4	0.9	14	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RS006-16	0.6	4	0.9	16	45	0.55	10°/20°	5,890	
HS2RS007-2	0.7	4	1.2	2	45	0.65	10°/20°	4,940	●
HS2RS007-4	0.7	4	1.2	4	45	0.65	10°/20°	4,940	
HS2RS007-6	0.7	4	1.2	6	45	0.65	10°/20°	4,940	
HS2RS007-8	0.7	4	1.2	8	45	0.65	10°/20°	4,940	
HS2RS007-10	0.7	4	1.2	10	45	0.65	10°/20°	4,940	
HS2RS007-12	0.7	4	1.2	12	45	0.65	10°/20°	4,940	
HS2RS008-2	0.8	4	1.2	2	45	0.75	10°/20°	4,940	
HS2RS008-3	0.8	4	1.2	3	45	0.75	10°/20°	4,940	
HS2RS008-4	0.8	4	1.2	4	45	0.75	10°/20°	4,940	●
HS2RS008-5	0.8	4	1.2	5	45	0.75	10°/20°	4,940	
HS2RS008-6	0.8	4	1.2	6	45	0.75	10°/20°	4,940	
HS2RS008-8	0.8	4	1.2	8	45	0.75	10°/20°	4,940	
HS2RS008-10	0.8	4	1.2	10	45	0.75	10°/20°	4,940	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DIC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPEO
粉末ベス (一般鋼)
HSS-GS
ベス (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

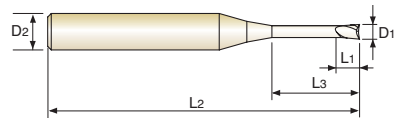
HS2RS シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

MG HM 2 30° PLAIN P AlCr base 切削条件 P.248~251

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビりを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS008-12	0.8	4	1.2	12	45	0.75	10°/20°	4,940	
HS2RS008-14	0.8	4	1.2	14	45	0.75	10°/20°	4,940	●
HS2RS008-16	0.8	4	1.2	16	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RS008-20	0.8	4	1.2	20	45	0.75	10°/20°	5,890	
HS2RS009-6	0.9	4	1.3	6	45	0.85	10°/20°	4,940	
HS2RS009-8	0.9	4	1.3	8	45	0.85	10°/20°	4,940	
HS2RS009-10	0.9	4	1.3	10	45	0.85	10°/20°	4,940	
HS2RS010-2	1.0	4	1.5	2	50	0.95	10°/20°	4,330	
HS2RS010-3	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	4,330	●
HS2RS010-4	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	4,330	●
HS2RS010-5	1.0	4	1.5	5	50	0.95	10°/20°	4,330	
HS2RS010-6	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	4,330	●
HS2RS010-7	1.0	4	1.5	7	50	0.95	10°/20°	4,330	
HS2RS010-8	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	4,330	●
HS2RS010-10	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	4,330	●
HS2RS010-12	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	4,330	●
HS2RS010-14	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	4,330	
HS2RS010-16	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	4,330	●
HS2RS010-18	1.0	4	1.5	18	50	0.95	10°/20°	4,330	
HS2RS010-20	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	4,330	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



P.248~251

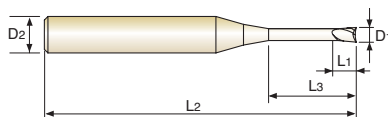
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS010-22	1.0	4	1.5	22	60	0.95	10°/20°	4,470	
HS2RS010-26	1.0	4	1.5	26	60	0.95	10°/20°	5,460	●
HS2RS010-30	1.0	4	1.5	30	70	0.95	10°/20°	5,890	
HS2RS010-40	1.0	4	1.5	40	80	0.95	10°/20°	6,480	
HS2RS010-50	1.0	4	1.5	50	100	0.95	10°/20°	7,290	
HS2RS012-4	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	4,330	
HS2RS012-6	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	4,330	
HS2RS012-8	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	4,330	●
HS2RS012-10	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	4,330	
HS2RS012-12	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	4,330	
HS2RS012-14	1.2	4	1.8	14	50	1.15	15°	4,330	
HS2RS012-16	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	4,330	
HS2RS012-20	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	4,330	
HS2RS012-26	1.2	4	1.8	26	60	1.15	15°	5,460	●
HS2RS012-30	1.2	4	1.8	30	70	1.15	15°	5,890	
HS2RS014-6	1.4	4	2.1	6	50	1.35	15°	4,330	
HS2RS014-8	1.4	4	2.1	8	50	1.35	15°	4,330	
HS2RS014-10	1.4	4	2.1	10	50	1.35	15°	4,330	
HS2RS014-14	1.4	4	2.1	14	50	1.35	15°	4,330	●
HS2RS014-16	1.4	4	2.1	16	50	1.35	15°	4,330	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RS シリーズ
SERIES

MG
HM

2

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

P.248~251

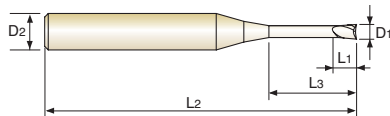
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS014-20	1.4	4	2.1	20	50	1.35	15°	4,330	
HS2RS015-4	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	4,330	●
HS2RS015-5	1.5	4	2.3	5	50	1.45	15°	4,330	
HS2RS015-6	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	4,330	
HS2RS015-7	1.5	4	2.3	7	50	1.45	15°	4,330	●
HS2RS015-8	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	4,330	●
HS2RS015-10	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	4,330	●
HS2RS015-12	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	4,330	
HS2RS015-14	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	4,330	
HS2RS015-16	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	4,330	●
HS2RS015-18	1.5	4	2.3	18	50	1.45	15°	4,330	
HS2RS015-20	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	4,330	●
HS2RS015-22	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	4,470	
HS2RS015-26	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	4,470	●
HS2RS015-30	1.5	4	2.3	30	70	1.45	15°	5,160	
HS2RS016-8	1.6	4	2.3	8	50	1.55	15°	4,330	
HS2RS016-10	1.6	4	2.3	10	50	1.55	15°	4,330	
HS2RS016-12	1.6	4	2.3	12	50	1.55	15°	4,330	
HS2RS016-16	1.6	4	2.3	16	50	1.55	15°	4,330	
HS2RS016-20	1.6	4	2.3	20	50	1.55	15°	4,330	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



P.248~251

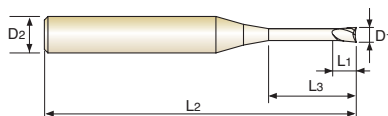
ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS018-8	1.8	4	2.7	8	50	1.75	15°	4,330	
HS2RS018-10	1.8	4	2.7	10	50	1.75	15°	4,330	
HS2RS018-12	1.8	4	2.7	12	50	1.75	15°	4,330	
HS2RS018-16	1.8	4	2.7	16	50	1.75	15°	4,330	
HS2RS018-20	1.8	4	2.7	20	50	1.75	15°	4,330	
HS2RS020-6	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	4,330	●
HS2RS020-8	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	4,330	●
HS2RS020-10	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	4,330	●
HS2RS020-12	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	4,330	●
HS2RS020-14	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	4,330	●
HS2RS020-16	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	4,330	●
HS2RS020-18	2.0	4	3	18	50	1.95	15°	4,330	●
HS2RS020-20	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	4,330	●
HS2RS020-22	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	4,470	●
HS2RS020-26	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	4,470	●
HS2RS020-30	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	5,160	
HS2RS020-35	2.0	4	3	35	70	1.95	15°	5,160	
HS2RS020-40	2.0	4	3	40	80	1.95	15°	5,770	
HS2RS020-45	2.0	4	3	45	90	1.95	15°	6,440	
HS2RS020-50	2.0	4	3	50	100	1.95	15°	6,830	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RS シリーズ
SERIES

MG
HM

2

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

P.248~251

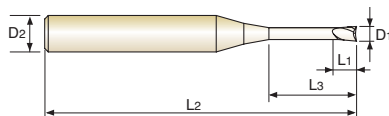
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビりを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS020-60	2.0	4	3	60	110	1.95	15°	7,470	
HS2RS025-8	2.5	4	4	8	50	2.4	15°	4,330	
HS2RS025-10	2.5	4	4	10	50	2.4	15°	4,330	
HS2RS025-12	2.5	4	4	12	50	2.4	15°	4,330	
HS2RS025-14	2.5	4	4	14	50	2.4	15°	4,330	
HS2RS025-16	2.5	4	4	16	50	2.4	15°	4,330	●
HS2RS025-18	2.5	4	4	18	50	2.4	15°	4,330	
HS2RS025-20	2.5	4	4	20	50	2.4	15°	4,330	
HS2RS025-22	2.5	4	4	22	60	2.4	15°	4,470	
HS2RS025-26	2.5	4	4	26	60	2.4	15°	4,470	
HS2RS025-30	2.5	4	4	30	70	2.4	15°	5,160	●
HS2RS025-35	2.5	4	4	35	70	2.4	15°	5,160	
HS2RS025-40	2.5	4	4	40	80	2.4	15°	5,770	
HS2RS025-45	2.5	4	4	45	90	2.4	15°	6,440	
HS2RS025-50	2.5	4	4	50	100	2.4	15°	6,830	
HS2RS030-6	3.0	6	4.5	6	50	2.85	15°	4,940	●
HS2RS030-8	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	4,940	●
HS2RS030-10	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	4,940	●
HS2RS030-12	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	4,940	●
HS2RS030-14	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	5,080	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



P.248~251

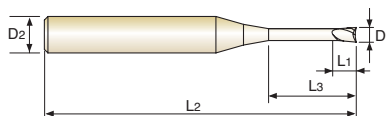
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS030-16	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	5,080	●
HS2RS030-18	3.0	6	4.5	18	60	2.85	15°	5,080	
HS2RS030-20	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	5,080	●
HS2RS030-22	3.0	6	4.5	22	65	2.85	15°	5,160	
HS2RS030-26	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	5,160	●
HS2RS030-30	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	6,000	
HS2RS030-35	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	6,000	
HS2RS030-40	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	7,170	
HS2RS030-45	3.0	6	4.5	45	90	2.85	15°	7,810	
HS2RS030-50	3.0	6	4.5	50	100	2.85	15°	8,700	
HS2RS030-60	3.0	6	4.5	60	100	2.85	15°	9,220	●
HS2RS040-8	4.0	6	6	8	50	3.85	15°	4,940	●
HS2RS040-10	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	4,940	
HS2RS040-12	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	4,940	●
HS2RS040-14	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	5,080	●
HS2RS040-16	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	5,080	●
HS2RS040-18	4.0	6	6	18	60	3.85	15°	5,080	
HS2RS040-20	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	5,080	●
HS2RS040-22	4.0	6	6	22	65	3.85	15°	5,160	
HS2RS040-26	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	5,160	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RS シリーズ
SERIES

MG
HM

2

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

P.248~251

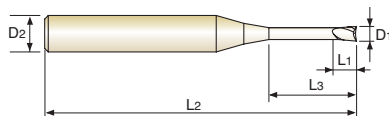
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS040-30	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	6,000	
HS2RS040-35	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	6,000	
HS2RS040-40	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	7,170	
HS2RS040-45	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	7,810	
HS2RS040-50	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	8,700	
HS2RS040-60	4.0	6	6	60	100	3.85	15°	9,220	
HS2RS050-16	5.0	6	8	16	60	4.85	15°	5,080	●
HS2RS050-20	5.0	6	8	20	60	4.85	15°	5,080	
HS2RS050-26	5.0	6	8	26	65	4.85	15°	5,160	●
HS2RS050-30	5.0	6	8	30	70	4.85	15°	6,000	
HS2RS050-35	5.0	6	8	35	75	4.85	15°	6,100	●
HS2RS050-40	5.0	6	8	40	80	4.85	15°	7,170	
HS2RS050-50	5.0	6	8	50	90	4.85	15°	8,540	●
HS2RS050-60	5.0	6	8	60	100	4.85	15°	9,220	
HS2RS060-15	6.0	6	9	15	60	5.85	15°	5,080	●
HS2RS060-20	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	5,080	●
HS2RS060-30	6.0	6	9	30	70	5.85	15°	5,280	●
HS2RS060-32	6.0	6	9	32	90	5.85	45°	5,580	
HS2RS080-25	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	8,230	●
HS2RS080-30	8.0	8	12	30	80	7.7	45°	8,540	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS2RS シリーズ
SERIES



P.248~251

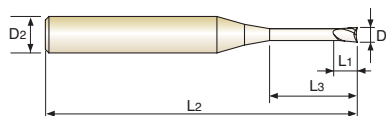
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 2 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 2枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ For 1.0mm and under 1.0mm diameter sizes, designed double neck for increasing tool rigidity and minimizing vibration at working.
- ▶ Available various rib processing due to supplying various effective length and overall length products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ Ø1以下の刃径のものは、工具の剛性を高めビビリを抑制するためのダブルネックを採用。
- ▶ 様々な有効長及び全長の製品により、幅広いリブ溝加工に対応。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS2RS080-42	8.0	8	12	42	100	7.7	45°	9,100	●
HS2RS100-30	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	10,670	●
HS2RS100-35	10.0	10	15	35	80	9.7	45°	10,890	
HS2RS100-45	10.0	10	15	45	100	9.7	45°	11,610	
HS2RS120-35	12.0	12	20	35	80	11.7	45°	14,390	
HS2RS120-40	12.0	12	20	40	90	11.7	45°	14,950	●
HS2RS120-50	12.0	12	20	50	110	11.7	45°	16,160	

刃径サイズ Mill Diameter	刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
D1≤Φ6	0 ~ -0.012	h5
D1>Φ6	0 ~ -0.015	

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SQ シリーズ
SERIES

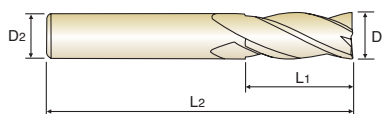


ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX SQUARE

超硬 4枚刃スクエア不等リード型 エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なネジレ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SQ010-1.6	1.0	6	1.6	50	10°/20°	4,250	
HS4SQ010-1.8	1.0	6	1.8	50	10°/20°	4,250	
HS4SQ010	1.0	6	2.5	50	10°/20°	4,140	●
NEW HS4SQ012	1.2	6	3	50	15°	4,140	●
HS4SQ015	1.5	6	4	50	15°	4,140	●
HS4SQ020	2.0	6	6	50	15°	4,140	●
HS4SQ025	2.5	6	7	50	15°	4,140	●
HS4SQ030	3.0	6	8	50	15°	4,140	●
HS4SQ035	3.5	6	10	50	15°	4,680	●
HS4SQ040	4.0	6	10	50	15°	4,140	●
HS4SQ045	4.5	6	14	50	15°	4,820	●
HS4SQ050	5.0	6	15	60	15°	4,400	●
HS4SQ055	5.5	6	15	60	15°	5,350	●
HS4SQ060	6.0	6	15	60	-	4,400	●
HS4SQ065	6.5	8	18	60	15°	7,170	●
HS4SQ070	7.0	8	20	60	15°	6,740	●
HS4SQ075	7.5	8	20	60	15°	7,930	●
HS4SQ080	8.0	8	20	70	-	7,030	●
HS4SQ085	8.5	10	22	70	15°	10,080	●
HS4SQ090	9.0	10	22	70	15°	9,040	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SQ シリーズ
SERIES

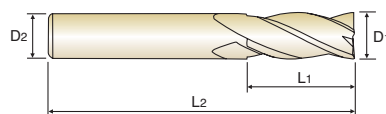


ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX SQUARE

超硬 4枚刃スクエア不等リード型 エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なネジレ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SQ095	9.5	10	24	70	15°	11,180	●
HS4SQ100	10.0	10	25	75	-	9,220	●
HS4SQ105	10.5	12	26	75	15°	13,200	●
HS4SQ110	11.0	12	30	75	15°	11,800	●
HS4SQ115	11.5	12	30	80	15°	13,860	●
HS4SQ120	12.0	12	30	80	-	11,830	●
☆ HS4SQ130	13.0	12	35	100	-	26,370	●
☆ HS4SQ14012	14.0	12	35	100	-	26,370	●
HS4SQ140	14.0	14	35	100	-	28,980	●
HS4SQ14016	14.0	16	35	100	45°	28,980	●
NEW HS4SQ150	15.0	16	38	100	45°	28,980	●
HS4SQ160	16.0	16	40	100	-	38,140	●
NEW ☆ HS4SQ170	17.0	16	42	100	-	39,420	●
☆ HS4SQ18016	18.0	16	45	100	-	39,420	●
HS4SQ180	18.0	18	45	100	-	39,420	●
NEW HS4SQ190	19.0	20	45	100	45°	44,000	●
HS4SQ200	20.0	20	45	100	-	44,000	●
NEW ☆ HS4SQ210	21.0	20	45	100	-	57,560	●
☆ HS4SQ220	22.0	20	45	100	-	57,560	●
NEW HS4SQ230	23.0	25	50	120	45°	69,850	●

☆：刃径D₁>シャンク径D₂

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SQ シリーズ
SERIES

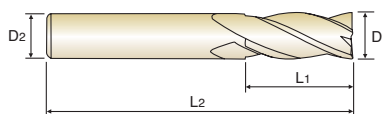


ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE MULTIPLE HELIX SQUARE

超硬 4枚刃スクエア不等リード型 エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Due to Multiple Helix for 3.0mm and over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 刃径φ3.0以上のエンドミルには多様なネジレ角を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SQ240	24.0	25	50	120	45°	69,850	●
HS4SQ250	25.0	25	50	120	-	69,850	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.03	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



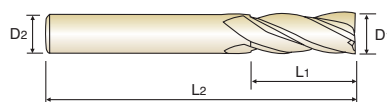
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, MULTIPLE HELIX SQUARE

超硬 4枚刃スクエア不等リード型 エンドミル(アタリ付き)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Due to Multiple Helix for less than L/D 3.0 with over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too. - Designed equal index flute end mills for long length more than L/D 3.0 with over 3.0mm diameter and short diameter less than 3.0mm end mills.
- ▶ Due to gash land geometry used at end tooth, heavy duty cutting can be achieved.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐磨耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 刃径の3.0以上かつL/Dが3未満のエンドミルには多様なネジレ角(不等分割不等リード)を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。刃径の3.0未満の小径、刃径の3.0以上かつL/Dが3以上の刃長の長いタイプは等分割等リードを採用。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きの採用により重切削に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4SA010-1	1.0	6	1	40	10°/20°	4,330	●
NEW HS4SA010-2	1.0	6	2	40	10°/20°	4,330	●
NEW HS4SA010-2.5	1.0	6	2.5	50	10°/20°	4,520	●
HS4SA010-3	1.0	6	3	50	10°/20°	4,520	●
HS4SA010-4	1.0	6	4	50	10°/20°	4,520	●
HS4SA010-6	1.0	6	6	50	10°/20°	4,520	●
HS4SA012-2	1.2	6	2	40	15°	4,330	●
NEW HS4SA012-3	1.2	6	3	50	15°	4,520	●
NEW HS4SA012-4	1.2	6	4	50	15°	4,520	●
HS4SA012-6	1.2	6	6	50	15°	4,520	●
NEW HS4SA015-1.5	1.5	6	1.5	40	15°	4,330	●
NEW HS4SA015-3	1.5	6	3	40	15°	4,330	●
HS4SA015-4	1.5	6	4	50	15°	4,520	●
NEW HS4SA015-6	1.5	6	6	50	15°	4,520	●
HS4SA015-8	1.5	6	8	50	15°	4,520	●
NEW HS4SA015-10	1.5	6	10	50	15°	4,520	●
HS4SA020-2	2.0	6	2	40	15°	4,330	●
NEW HS4SA020-4	2.0	6	4	40	15°	4,330	●
HS4SA020-6	2.0	6	6	50	15°	4,520	●
HS4SA020-8	2.0	6	8	50	15°	4,520	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			

SUPER-DIA クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS 一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH プリハードン鋼 (HRC55)
SUPER-HS 高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS ステンレス鋼
SUPER-ALUMI アルミ合金
SUPER-DIC 非鉄金属
SUPER-CBN 高硬度鋼
SUPER-ASPEO 粉末メタル (一般鋼)
HSS-GS パイプ (一般鋼)



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

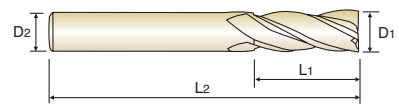
HS4SA シリーズ
SERIES
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

D<3 D≥3 & L/D≥3 D≥3 & L/D<3
MG HM 4 30° 30° 26~30° PLAIN AlCr base A 切削条件 P.252

CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, MULTIPLE HELIX SQUARE

超硬 4枚刃スクエア不等リード型 エンドミル(アタリ付き)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Due to Multiple Helix for less than L/D 3.0 with over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too. - Designed equal index flute end mills for long length more than L/D 3.0 with over 3.0mm diameter and short diameter less than 3.0mm end mills.
- ▶ Due to gash land geometry used at end tooth, heavy duty cutting can be achieved.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 刃径φ3.0以上かつL/Dが3未満のエンドミルには多様なネジレ角(不等分割不等リード)を用意し、加工時のビブりを抑制、工具の摩耗を軽減させる。刃径φ3.0未満の小径、刃径φ3.0以上かつL/Dが3以上の刃長の長いタイプは等分割等リードを採用。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きの採用により重切削に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SA020-10	2.0	6	10	50	15°	4,520	●
HS4SA020-12	2.0	6	12	50	15°	4,520	●
NEW HS4SA025-2.5	2.5	6	2.5	40	15°	4,330	●
NEW HS4SA025-5	2.5	6	5	40	15°	4,330	●
HS4SA025-7	2.5	6	7	50	15°	4,520	●
NEW HS4SA025-10	2.5	6	10	50	15°	4,520	●
NEW HS4SA025-12	2.5	6	12	50	15°	4,520	●
HS4SA030-3	3.0	6	3	40	15°	4,330	●
HS4SA030-6	3.0	6	6	40	15°	4,330	●
HS4SA030-8	3.0	6	8	50	15°	4,520	●
HS4SA030-10	3.0	6	10	50	15°	4,520	●
HS4SA030-12	3.0	6	12	50	15°	4,520	●
NEW HS4SA030-14	3.0	6	14	50	15°	4,520	●
HS4SA040-4	4.0	6	4	40	15°	4,330	●
HS4SA040-8	4.0	6	8	40	15°	4,330	●
HS4SA040-10	4.0	6	10	50	15°	4,520	●
HS4SA040-12	4.0	6	12	50	15°	4,520	●
NEW HS4SA040-14	4.0	6	14	50	15°	4,520	●
HS4SA040-16	4.0	6	16	50	15°	4,520	●
HS4SA050-5	5.0	6	5	50	15°	4,520	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



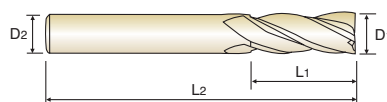
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, MULTIPLE HELIX SQUARE

超硬 4枚刃スクエア不等リード型 エンドミル(アタリ付き)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Due to Multiple Helix for less than L/D 3.0 with over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too. - Designed equal index flute end mills for long length more than L/D 3.0 with over 3.0mm diameter and short diameter less than 3.0mm end mills.
- ▶ Due to gash land geometry used at end tooth, heavy duty cutting can be achieved.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 刃径φ3.0以上かつL/Dが3未満のエンドミルには多様なネジレ角(不等分割不等リード)を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。刃径φ3.0未満の小径、刃径φ3.0以上かつL/Dが3以上の刃長の長いタイプは等分割等リードを採用。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きの採用により重切削に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャック径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SA050-10	5.0	6	10	50	15°	4,520	●
HS4SA050-15	5.0	6	15	60	15°	4,780	●
HS4SA050-20	5.0	6	20	60	15°	4,780	●
NEW HS4SA050-25	5.0	6	25	60	15°	4,780	●
HS4SA060-6	6.0	6	6	50	-	4,520	●
HS4SA060-12	6.0	6	12	50	-	4,520	●
HS4SA060-15	6.0	6	15	60	-	4,780	●
HS4SA060-20	6.0	6	20	60	-	4,780	●
HS4SA060-25	6.0	6	25	60	-	4,780	●
HS4SA080-16	8.0	8	16	60	-	7,430	●
HS4SA080-20	8.0	8	20	70	-	7,710	●
HS4SA080-25	8.0	8	25	70	-	7,710	●
HS4SA080-30	8.0	8	30	70	-	7,710	●
HS4SA100-22	10.0	10	22	65	-	9,720	●
HS4SA100-25	10.0	10	25	75	-	10,120	●
HS4SA100-30	10.0	10	30	75	-	10,120	●
HS4SA100-35	10.0	10	35	75	-	10,120	●
HS4SA120-26	12.0	12	26	70	-	12,520	●
HS4SA120-30	12.0	12	30	80	-	12,980	●
HS4SA120-35	12.0	12	35	80	-	12,980	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼			高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels			High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55		HRC55~70						
○	●	●	●	●					○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SA シリーズ
SERIES

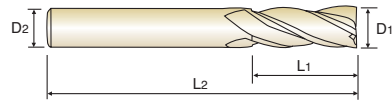
ボール BALL NOSE
コーナージアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE



CARBIDE, 4 FLUTE WITH GASH, MULTIPLE HELIX SQUARE

超硬 4枚刃スクエア不等リード型 エンドミル(アタリ付き)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent for cutting pre-hardened steels, carbon steels, alloy steels of molds and dies, up to HRC55 and machine parts.
- ▶ Due to Multiple Helix for less than L/D 3.0 with over 3.0mm diameter end mills, vibration can be minimized at cutting, and wear of cutting tool can be decreased too. - Designed equal index flute end mills for long length more than L/D 3.0 with over 3.0mm diameter and short diameter less than 3.0mm end mills.
- ▶ Due to gash land geometry used at end tooth, heavy duty cutting can be achieved.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ プリハードン鋼、炭素鋼、金型およびダイス用合金鋼、HRC55までの機械部品の切削に優れる。
- ▶ 刃径φ3.0以上かつL/Dが3未満のエンドミルには多様なネジレ角(不等分割不等リード)を用意し、加工時のビビリを抑制、工具の摩耗を軽減させる。刃径φ3.0未満の小径、刃径φ3.0以上かつL/Dが3以上の刃長の長いタイプは等分割等リードを採用。
- ▶ アタリ (ギャッシュランド) 付きの採用により重切削に対応。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SA120-40	12.0	12	40	80	-	12,980	●
HS4SA140-35	14.0	16	35	100	45°	34,110	●
HS4SA160-32	16.0	16	32	100	-	34,110	●
HS4SA160-40	16.0	16	40	100	-	34,110	●
HS4SA180-45	18.0	20	45	100	45°	48,190	●
HS4SA200-45	20.0	20	45	100	-	48,190	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.03	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SL シリーズ
SERIES



P.253~254

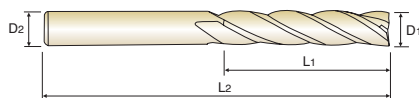
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬 4枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SL010-3-60	1.0	6	3	60	10°/20°	4,250	
HS4SL010-4-60	1.0	6	4	60	10°/20°	4,250	
HS4SL010-5-60	1.0	6	5	60	10°/20°	4,250	●
HS4SL010-6-60	1.0	6	6	60	10°/20°	4,250	●
NEW HS4SL010-7-60	1.0	6	7	60	10°/20°	4,470	●
HS4SL010-8-60	1.0	6	8	60	10°/20°	4,730	●
HS4SL010-10-60	1.0	6	10	60	10°/20°	5,110	●
NEW HS4SL010-12-60	1.0	6	12	60	10°/20°	5,540	●
HS4SL012-4-60	1.2	6	4	60	15°	4,250	
HS4SL012-6-60	1.2	6	6	60	15°	4,250	●
HS4SL012-8-60	1.2	6	8	60	15°	4,470	
HS4SL012-10-60	1.2	6	10	60	15°	4,730	
HS4SL012-12-60	1.2	6	12	60	15°	5,110	
HS4SL015-6-60	1.5	6	6	60	15°	4,250	●
HS4SL015-8-60	1.5	6	8	60	15°	4,470	●
HS4SL015-10-60	1.5	6	10	60	15°	4,730	●
HS4SL015-12-60	1.5	6	12	60	15°	5,110	
HS4SL015-14-60	1.5	6	14	60	15°	5,540	
HS4SL015-16-60	1.5	6	16	60	15°	5,770	
HS4SL020-8-60	2.0	6	8	60	15°	4,250	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SL シリーズ
SERIES

MG
HM

4

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

P.253~254

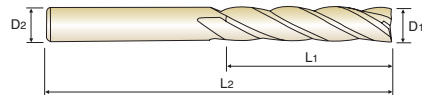
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬 4枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SL020-10-60	2.0	6	10	60	15°	4,470	●
HS4SL020-12-60	2.0	6	12	60	15°	4,730	●
HS4SL020-14-60	2.0	6	14	60	15°	5,110	●
NEW HS4SL020-16-60	2.0	6	16	60	15°	5,110	●
HS4SL025-10-60	2.5	6	10	60	15°	4,250	●
HS4SL025-12-60	2.5	6	12	60	15°	4,250	●
HS4SL025-16-60	2.5	6	16	60	15°	4,730	
HS4SL025-20-60	2.5	6	20	60	15°	5,110	
HS4SL025-26-60	2.5	6	26	60	15°	5,960	●
HS4SL030-16-100	3.0	3	16	100	-	4,640	
HS4SL030-10-70	3.0	6	10	70	15°	4,300	●
HS4SL030-12-70	3.0	6	12	70	15°	4,300	●
HS4SL030-14-70	3.0	6	14	70	15°	4,520	●
HS4SL030-16-70	3.0	6	16	70	15°	4,730	●
HS4SL030-20-70	3.0	6	20	70	15°	5,160	●
NEW HS4SL030-26-70	3.0	6	26	70	15°	5,800	●
NEW HS4SL030-30-70	3.0	6	30	70	15°	6,220	●
NEW HS4SL040-20-100	4.0	4	20	100	-	4,850	●
HS4SL040-12-70	4.0	6	12	70	15°	4,300	●
HS4SL040-16-70	4.0	6	16	70	15°	4,520	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SL シリーズ
SERIES



P.253~254

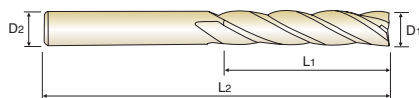
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬 4枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SL040-20-70	4.0	6	20	70	15°	4,940	●
HS4SL040-26-70	4.0	6	26	70	15°	5,360	●
HS4SL040-30-70	4.0	6	30	70	15°	5,800	●
NEW HS4SL050-20-70	5.0	6	20	70	15°	4,300	●
NEW HS4SL050-25-70	5.0	6	25	70	15°	4,400	●
NEW HS4SL050-25-100	5.0	6	25	100	15°	4,940	●
HS4SL050-30-80	5.0	6	30	80	15°	4,820	●
HS4SL050-35-90	5.0	6	35	90	15°	5,320	●
HS4SL050-40-100	5.0	6	40	100	15°	5,800	●
NEW HS4SL060-15-60	6.0	6	15	60	-	4,250	●
NEW HS4SL060-15-80	6.0	6	15	80	-	4,470	●
HS4SL060-20-70	6.0	6	20	70	-	4,300	●
NEW HS4SL060-20-90	6.0	6	20	90	-	4,850	●
HS4SL060-25-75	6.0	6	25	75	-	4,470	●
HS4SL060-30-80	6.0	6	30	80	-	4,820	●
HS4SL060-30-100	6.0	6	30	100	-	5,230	●
NEW HS4SL060-30-150	6.0	6	30	150	-	6,950	●
NEW HS4SL060-35-90	6.0	6	35	90	-	5,320	●
HS4SL060-40-90	6.0	6	40	90	-	5,580	●
HS4SL060-40-120	6.0	6	40	120	-	6,910	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SL シリーズ
SERIES

MG
HM

4

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

P.253~254

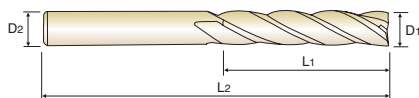
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬 4枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4SL060-45-150	6.0	6	45	150	-	8,230	●
HS4SL080-25-80	8.0	8	25	80	-	7,330	●
NEW HS4SL080-30-80	8.0	8	30	80	-	7,330	●
HS4SL080-30-100	8.0	8	30	100	-	7,930	●
HS4SL080-35-90	8.0	8	35	90	-	8,190	●
NEW HS4SL080-40-90	8.0	8	40	90	-	8,750	●
HS4SL080-40-120	8.0	8	40	120	-	9,820	●
NEW HS4SL080-40-150	8.0	8	40	150	-	10,970	●
HS4SL080-45-100	8.0	8	45	100	-	9,680	●
HS4SL080-50-100	8.0	8	50	100	-	9,910	●
HS4SL080-50-150	8.0	8	50	150	-	11,830	●
HS4SL100-30-80	10.0	10	30	80	-	9,440	●
HS4SL100-30-100	10.0	10	30	100	-	10,170	●
NEW HS4SL100-35-90	10.0	10	35	90	-	9,820	●
NEW HS4SL100-40-90	10.0	10	40	90	-	10,500	●
HS4SL100-40-120	10.0	10	40	120	-	11,800	●
HS4SL100-45-100	10.0	10	45	100	-	11,400	●
HS4SL100-50-100	10.0	10	50	100	-	12,070	●
NEW HS4SL100-50-150	10.0	10	50	150	-	14,530	●
HS4SL100-50-200	10.0	10	50	200	-	17,390	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SL シリーズ
SERIES



P.253~254

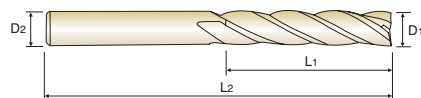
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬 4枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SL100-55-150	10.0	10	55	150	-	15,170	●
NEW HS4SL100-60-110	10.0	10	60	110	-	13,670	●
HS4SL100-60-200	10.0	10	60	200	-	18,640	●
HS4SL120-35-90	12.0	12	35	90	-	12,340	●
HS4SL120-40-100	12.0	12	40	100	-	12,820	●
HS4SL120-40-120	12.0	12	40	120	-	13,840	●
HS4SL120-45-130	12.0	12	45	130	-	14,870	●
HS4SL120-50-100	12.0	12	50	100	-	14,350	●
HS4SL120-50-150	12.0	12	50	150	-	17,220	●
HS4SL120-55-110	12.0	12	55	110	-	15,290	●
HS4SL120-60-110	12.0	12	60	110	-	16,320	●
HS4SL120-60-150	12.0	12	60	150	-	18,900	●
HS4SL120-60-200	12.0	12	60	200	-	22,690	●
HS4SL120-65-150	12.0	12	65	150	-	19,400	●
HS4SL120-70-120	12.0	12	70	120	-	17,950	●
HS4SL120-70-200	12.0	12	70	200	-	22,950	●
HS4SL140-50-110	14.0	16	50	110	45°	32,410	●
HS4SL140-60-150	14.0	16	60	150	45°	37,540	●
HS4SL160-40-150	16.0	16	40	150	-	37,540	●
HS4SL160-50-110	16.0	16	50	110	-	32,410	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SL シリーズ
SERIES

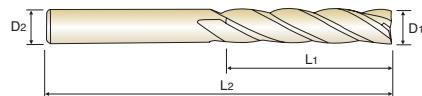


ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬 4枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4SL160-50-150	16.0	16	50	150	-	37,540	●
HS4SL160-60-120	16.0	16	60	120	-	36,170	●
HS4SL160-70-130	16.0	16	70	130	-	39,980	●
HS4SL160-70-150	16.0	16	70	150	-	43,180	
HS4SL160-70-200	16.0	16	70	200	-	51,790	●
HS4SL160-80-150	16.0	16	80	150	-	45,040	
HS4SL160-90-150	16.0	16	90	150	-	48,800	
HS4SL160-110-200	16.0	16	110	200	-	63,090	●
NEW HS4SL160-120-250	16.0	16	120	250	-	83,240	●
HS4SL180-50-120	18.0	20	50	120	45°	47,500	
HS4SL180-70-130	18.0	20	70	130	45°	51,870	
HS4SL180-100-200	18.0	20	100	200	45°	75,200	●
HS4SL200-50-110	20.0	20	50	110	-	45,800	
HS4SL200-50-150	20.0	20	50	150	-	53,110	
HS4SL200-60-130	20.0	20	60	130	-	49,180	●
HS4SL200-70-130	20.0	20	70	130	-	51,870	
HS4SL200-80-150	20.0	20	80	150	-	58,430	●
HS4SL200-90-150	20.0	20	90	150	-	61,080	
HS4SL200-90-200	20.0	20	90	200	-	73,270	●
HS4SL200-110-200	20.0	20	110	200	-	79,640	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4SL シリーズ
SERIES



P.253~254

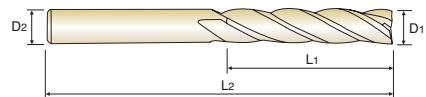
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG LENGTH SQUARE

超硬 4枚刃スクエアロング エンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4SL200-120-250	20.0	20	120	250	-	96,640	●
HS4SL220-75-150	22.0	20	75	150	-	69,080	
HS4SL220-110-200	22.0	20	110	200	-	89,090	●
HS4SL250-70-150	25.0	25	70	150	-	78,280	
HS4SL250-90-150	25.0	25	90	150	-	78,280	
HS4SL250-110-200	25.0	25	110	200	-	103,310	
HS4SL250-120-250	25.0	25	120	250	-	126,020	

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.03	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RS シリーズ
SERIES

MG
HM

4

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

P.255~257

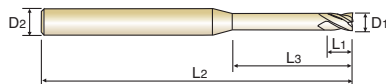
ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 4 枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Available more various effective lengths and overall lengths than previous standard products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ さまざまな有効長や全長のロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RS010-2	1.0	4	1.5	2	50	0.95	10°/20°	4,780	●
NEW HS4RS010-3	1.0	4	1.5	3	50	0.95	10°/20°	4,780	●
HS4RS010-4	1.0	4	1.5	4	50	0.95	10°/20°	4,780	●
NEW HS4RS010-5	1.0	4	1.5	5	50	0.95	10°/20°	4,780	●
HS4RS010-6	1.0	4	1.5	6	50	0.95	10°/20°	4,780	●
NEW HS4RS010-7	1.0	4	1.5	7	50	0.95	10°/20°	4,780	●
HS4RS010-8	1.0	4	1.5	8	50	0.95	10°/20°	4,780	●
HS4RS010-10	1.0	4	1.5	10	50	0.95	10°/20°	4,780	●
NEW HS4RS010-12	1.0	4	1.5	12	50	0.95	10°/20°	4,780	●
NEW HS4RS010-14	1.0	4	1.5	14	50	0.95	10°/20°	4,780	●
NEW HS4RS010-16	1.0	4	1.5	16	50	0.95	10°/20°	4,780	●
NEW HS4RS010-18	1.0	4	1.5	18	50	0.95	10°/20°	4,780	●
HS4RS010-20	1.0	4	1.5	20	50	0.95	10°/20°	4,780	●
NEW HS4RS010-22	1.0	4	1.5	22	60	0.95	10°/20°	4,900	●
NEW HS4RS010-26	1.0	4	1.5	26	60	0.95	10°/20°	5,960	●
HS4RS010-30	1.0	4	1.5	30	70	0.95	10°/20°	6,480	●
HS4RS010-40	1.0	4	1.5	40	80	0.95	10°/20°	7,120	●
NEW HS4RS010-50	1.0	4	1.5	50	100	0.95	10°/20°	8,020	●
HS4RS012-4	1.2	4	1.8	4	50	1.15	15°	4,780	
HS4RS012-6	1.2	4	1.8	6	50	1.15	15°	4,780	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RS シリーズ
SERIES



P.255~257

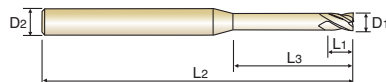
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 4 枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Available more various effective lengths and overall lengths than previous standard products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ さまざまな有効長や全長のロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーバー半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RS012-8	1.2	4	1.8	8	50	1.15	15°	4,780	
HS4RS012-10	1.2	4	1.8	10	50	1.15	15°	4,780	
HS4RS012-12	1.2	4	1.8	12	50	1.15	15°	4,780	
HS4RS012-14	1.2	4	1.8	14	50	1.15	15°	4,780	
HS4RS012-16	1.2	4	1.8	16	50	1.15	15°	4,780	
HS4RS012-20	1.2	4	1.8	20	50	1.15	15°	4,780	●
HS4RS012-26	1.2	4	1.8	26	60	1.15	15°	5,960	
HS4RS012-30	1.2	4	1.8	30	70	1.15	15°	6,480	
HS4RS015-4	1.5	4	2.3	4	50	1.45	15°	4,780	
HS4RS015-5	1.5	4	2.3	5	50	1.45	15°	4,780	
HS4RS015-6	1.5	4	2.3	6	50	1.45	15°	4,780	●
HS4RS015-7	1.5	4	2.3	7	50	1.45	15°	4,780	
HS4RS015-8	1.5	4	2.3	8	50	1.45	15°	4,780	●
HS4RS015-10	1.5	4	2.3	10	50	1.45	15°	4,780	
HS4RS015-12	1.5	4	2.3	12	50	1.45	15°	4,780	●
HS4RS015-14	1.5	4	2.3	14	50	1.45	15°	4,780	
HS4RS015-16	1.5	4	2.3	16	50	1.45	15°	4,780	●
HS4RS015-18	1.5	4	2.3	18	50	1.45	15°	4,780	
HS4RS015-20	1.5	4	2.3	20	50	1.45	15°	4,780	
HS4RS015-22	1.5	4	2.3	22	60	1.45	15°	4,900	

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RS シリーズ
SERIES

MG
HM

4

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

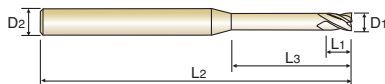
P.255~257

ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 4 枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Available more various effective lengths and overall lengths than previous standard products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ ささまざまな有効長や全長のロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RS015-26	1.5	4	2.3	26	60	1.45	15°	4,900	●
HS4RS015-30	1.5	4	2.3	30	70	1.45	15°	5,660	
NEW HS4RS020-6	2.0	4	3	6	50	1.95	15°	4,780	●
HS4RS020-8	2.0	4	3	8	50	1.95	15°	4,780	●
HS4RS020-10	2.0	4	3	10	50	1.95	15°	4,780	●
HS4RS020-12	2.0	4	3	12	50	1.95	15°	4,780	●
NEW HS4RS020-14	2.0	4	3	14	50	1.95	15°	4,780	●
HS4RS020-16	2.0	4	3	16	50	1.95	15°	4,780	●
NEW HS4RS020-18	2.0	4	3	18	50	1.95	15°	4,780	●
HS4RS020-20	2.0	4	3	20	50	1.95	15°	4,780	●
NEW HS4RS020-22	2.0	4	3	22	60	1.95	15°	4,900	●
NEW HS4RS020-26	2.0	4	3	26	60	1.95	15°	4,900	●
HS4RS020-30	2.0	4	3	30	70	1.95	15°	5,660	●
NEW HS4RS020-35	2.0	4	3	35	70	1.95	15°	5,660	●
NEW HS4RS020-40	2.0	4	3	40	80	1.95	15°	6,310	●
HS4RS020-45	2.0	4	3	45	90	1.95	15°	7,090	
HS4RS020-50	2.0	4	3	50	100	1.95	15°	7,520	
HS4RS020-60	2.0	4	3	60	110	1.95	15°	8,230	
HS4RS025-8	2.5	4	4	8	50	2.4	15°	4,780	●
HS4RS025-10	2.5	4	4	10	50	2.4	15°	4,780	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RS シリーズ
SERIES



P.255~257

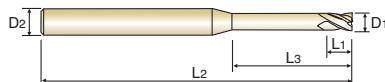
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 4 枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Available more various effective lengths and overall lengths than previous standard products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ さまざまな有効長や全長のロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW HS4RS025-12	2.5	4	4	12	50	2.4	15°	4,780	●
NEW HS4RS025-14	2.5	4	4	14	50	2.4	15°	4,780	●
HS4RS025-16	2.5	4	4	16	50	2.4	15°	4,780	●
HS4RS025-18	2.5	4	4	18	50	2.4	15°	4,780	●
NEW HS4RS025-20	2.5	4	4	20	50	2.4	15°	4,780	●
HS4RS025-22	2.5	4	4	22	60	2.4	15°	4,900	●
HS4RS025-26	2.5	4	4	26	60	2.4	15°	4,900	●
HS4RS025-30	2.5	4	4	30	70	2.4	15°	5,660	●
HS4RS025-35	2.5	4	4	35	70	2.4	15°	5,660	●
HS4RS025-40	2.5	4	4	40	80	2.4	15°	6,310	●
HS4RS025-45	2.5	4	4	45	90	2.4	15°	7,090	●
HS4RS025-50	2.5	4	4	50	100	2.4	15°	7,520	●
HS4RS030-6	3.0	6	4.5	6	50	2.85	15°	5,360	●
HS4RS030-8	3.0	6	4.5	8	50	2.85	15°	5,360	●
HS4RS030-10	3.0	6	4.5	10	50	2.85	15°	5,360	●
NEW HS4RS030-12	3.0	6	4.5	12	50	2.85	15°	5,360	●
NEW HS4RS030-14	3.0	6	4.5	14	60	2.85	15°	5,580	●
HS4RS030-16	3.0	6	4.5	16	60	2.85	15°	5,580	●
HS4RS030-18	3.0	6	4.5	18	60	2.85	15°	5,580	●
HS4RS030-20	3.0	6	4.5	20	60	2.85	15°	5,580	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RS シリーズ
SERIES

MG
HM

4

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

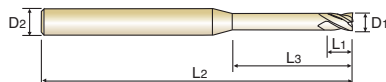
P.255~257

ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 4 枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Available more various effective lengths and overall lengths than previous standard products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ さまざまな有効長や全長のロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RS030-22	3.0	6	4.5	22	65	2.85	15°	5,660	●
HS4RS030-26	3.0	6	4.5	26	65	2.85	15°	5,660	●
HS4RS030-30	3.0	6	4.5	30	70	2.85	15°	6,600	●
NEW HS4RS030-35	3.0	6	4.5	35	70	2.85	15°	6,600	●
HS4RS030-40	3.0	6	4.5	40	80	2.85	15°	7,850	●
HS4RS030-45	3.0	6	4.5	45	90	2.85	15°	8,610	
HS4RS030-50	3.0	6	4.5	50	100	2.85	15°	9,600	
HS4RS030-60	3.0	6	4.5	60	100	2.85	15°	10,120	●
NEW HS4RS040-8	4.0	6	6	8	50	3.85	15°	5,360	●
NEW HS4RS040-10	4.0	6	6	10	50	3.85	15°	5,360	●
NEW HS4RS040-12	4.0	6	6	12	50	3.85	15°	5,360	●
HS4RS040-14	4.0	6	6	14	60	3.85	15°	5,580	●
NEW HS4RS040-16	4.0	6	6	16	60	3.85	15°	5,580	●
NEW HS4RS040-18	4.0	6	6	18	60	3.85	15°	5,580	●
HS4RS040-20	4.0	6	6	20	60	3.85	15°	5,580	●
HS4RS040-22	4.0	6	6	22	65	3.85	15°	5,660	●
HS4RS040-26	4.0	6	6	26	65	3.85	15°	5,660	●
HS4RS040-30	4.0	6	6	30	70	3.85	15°	6,600	●
NEW HS4RS040-35	4.0	6	6	35	70	3.85	15°	6,600	●
NEW HS4RS040-40	4.0	6	6	40	80	3.85	15°	7,850	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●			○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RS シリーズ
SERIES



P.255~257

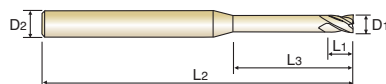
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 4 枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Available more various effective lengths and overall lengths than previous standard products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ さまざまな有効長や全長のロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RS040-45	4.0	6	6	45	90	3.85	15°	8,610	
HS4RS040-50	4.0	6	6	50	100	3.85	15°	9,600	
HS4RS040-60	4.0	6	6	60	100	3.85	15°	10,120	●
NEW HS4RS050-16	5.0	6	8	16	60	4.85	15°	5,580	●
NEW HS4RS050-20	5.0	6	8	20	60	4.85	15°	5,580	●
HS4RS050-26	5.0	6	8	26	65	4.85	15°	5,660	●
NEW HS4RS050-30	5.0	6	8	30	70	4.85	15°	6,600	●
HS4RS050-35	5.0	6	8	35	75	4.85	15°	6,690	
HS4RS050-40	5.0	6	8	40	80	4.85	15°	7,850	●
HS4RS050-50	5.0	6	8	50	90	4.85	15°	9,390	
HS4RS050-60	5.0	6	8	60	100	4.85	15°	10,120	
NEW HS4RS060-15	6.0	6	9	15	60	5.85	15°	5,580	●
NEW HS4RS060-20	6.0	6	9	20	60	5.85	15°	5,580	●
HS4RS060-30	6.0	6	9	30	70	5.85	15°	5,800	●
NEW HS4RS060-32	6.0	6	9	32	90	5.85	15°	6,150	●
NEW HS4RS080-25	8.0	8	12	25	70	7.7	45°	9,040	●
HS4RS080-30	8.0	8	12	30	80	7.7	45°	9,340	●
HS4RS080-42	8.0	8	12	42	100	7.7	45°	10,030	●
NEW HS4RS100-30	10.0	10	15	30	75	9.7	45°	11,730	●
NEW HS4RS100-35	10.0	10	15	35	80	9.7	45°	11,950	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS4RS シリーズ
SERIES

MG
HM

4

30°

PLAIN

P

AlCr
base

切削
条件

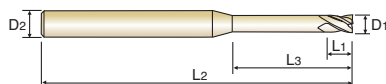
P.255~257

ボール BALL NOSE
コーナーラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 4 FLUTE LONG NECK SQUARE

超硬 4 枚刃ロングネックスクエアエンドミル (ピン角)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Available more various effective lengths and overall lengths than previous standard products.
- ▶ Due to sharp edge geometry at end tooth, cutting ability at working is increased
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ さまざまな有効長や全長のロングネックタイプをラインナップ。
- ▶ 底刃にシャープエッジを採用し、加工時の切削性を高める。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	首径 Neck Diameter	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS4RS100-45	10.0	10	15	45	100	9.7	45°	12,820	●
NEW HS4RS120-35	12.0	12	20	35	80	11.7	45°	15,850	●
NEW HS4RS120-40	12.0	12	20	40	90	11.7	45°	16,460	●
NEW HS4RS120-50	12.0	12	20	50	110	11.7	45°	17,720	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.03	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○		○	



P.258~259

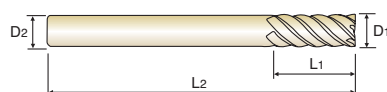
ボール BALL NOSE
コーナラジウス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 6 FLUTE SQUARE

超硬 6 枚刃スクエアエンドミル (アタリ)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to 45 helix angle, better surface roughness can be achieved at side cutting.

- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 45°のねじれ角により、側面加工において良好な仕上げ面を実現。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS6SQ060-15-60	6.0	6	15	60	-	4,940	●
HS6SQ060-20-70	6.0	6	20	70	-	5,360	●
HS6SQ060-30-80	6.0	6	30	80	-	5,580	●
HS6SQ060-30-110	6.0	6	30	110	-	6,220	
HS6SQ080-20-70	8.0	8	20	70	-	8,490	●
HS6SQ080-30-80	8.0	8	30	80	-	8,800	●
HS6SQ080-35-90	8.0	8	35	90	-	9,180	●
HS6SQ080-40-90	8.0	8	40	90	-	9,180	●
HS6SQ080-40-130	8.0	8	40	130	-	10,620	
HS6SQ100-25-75	10.0	10	25	75	-	11,150	●
HS6SQ100-30-80	10.0	10	30	80	-	11,570	●
HS6SQ100-40-90	10.0	10	40	90	-	12,070	●
HS6SQ100-50-100	10.0	10	50	100	-	11,610	●
HS6SQ100-50-150	10.0	10	50	150	-	13,930	●
HS6SQ120-30-80	12.0	12	30	80	-	14,270	●
HS6SQ120-40-90	12.0	12	40	90	-	14,870	●
HS6SQ120-50-100	12.0	12	50	100	-	15,470	●
HS6SQ120-60-110	12.0	12	60	110	-	16,060	●
HS6SQ120-60-150	12.0	12	60	150	-	18,640	●
NEW HS6SQ160-40-100	16.0	16	40	100	-	37,540	●

NEXT PAGE ▶

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

HS6SQ シリーズ
SERIES



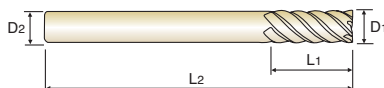
P.258~259

ボール BALL NOSE
コーナラジアス CORNER RADIUS
スクエア SQUARE

CARBIDE, 6 FLUTE SQUARE

超硬 6 枚刃スクエアエンドミル (アタリ)

- ▶ Due to new coating and new tool geometry, outstanding cutting ability and wear resistance.
- ▶ Excellent performance when cutting pre-hardened steels, up to HRC55 which are used for molds & dies.
- ▶ Due to 45° helix angle, better surface roughness can be achieved at side cutting.
- ▶ 新しいコーティングおよび新しいツール形状により、優れた切削能力と耐摩耗性を発揮。
- ▶ 金型およびダイスに使用されるHRC55までのプリハードン鋼の切削で優れた性能を発揮。
- ▶ 45°のねじれ角により、側面加工において良好な仕上げ面を実現。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
HS6SQ160-50-110	16.0	16	50	110	-	39,040	●
HS6SQ160-60-120	16.0	16	60	120	-	40,620	●
HS6SQ160-90-150	16.0	16	90	150	-	45,450	●
HS6SQ160-110-200	16.0	16	110	200	-	53,580	●
HS6SQ160-110-250	16.0	16	110	250	-	70,750	
NEW HS6SQ200-45-100	20.0	20	45	100	-	53,040	●
HS6SQ200-60-120	20.0	20	60	120	-	55,120	●
HS6SQ200-70-130	20.0	20	70	130	-	57,400	
HS6SQ200-110-200	20.0	20	110	200	-	73,450	●
NEW HS6SQ200-110-250	20.0	20	110	250	-	96,930	●
HS6SQ200-110-300	20.0	20	110	300	-	124,150	

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.03	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
○	●	●	●	●				○			



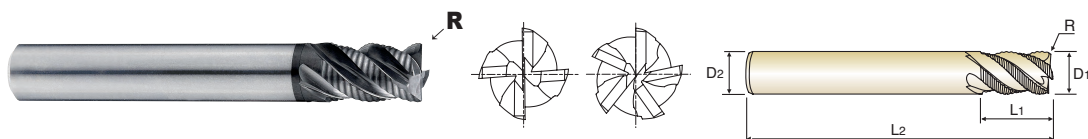
ラフィング ROUGHING
コーナラジラス CORNER RADIUS

CARBIDE, 4&5 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS ROUGHING

超硬 4&5枚刃コーナラジラス(不等リード型)ラフィングエンドミル

- ▶ Unique flute design for excellent chip evacuation and vibration reduction.
- ▶ Optimal roughing tooth profile to reduce cutting forces.
- ▶ Special tool geometry for high feed rate and heavy cutting.
- ▶ Strong end tooth design for plunge and pocket milling.
- ▶ Custom engineered coating to allow long tool life and excellent chip evacuation.

- ▶ 独自の設計技術によって生み出された刃先形状により、ビブりが低減し、優れた切りくず排出性を発揮。
- ▶ 最適なラフィング形状により、切削抵抗が低減。
- ▶ 高速加工と難切削が可能な特殊形状工具。
- ▶ 強靱な底刃により、プランジ・ポケット加工が可能。
- ▶ 優れたコーティング技術により、長寿命かつ優れた切りくず排出性を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	刃数 No. of Flute	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
MPHCR060-0.5	R0.5	6.0	6	12	57	4	-	10,340	●
MPHCR080-0.5	R0.5	8.0	8	16	63	4	-	11,150	●
MPHCR100-0.5	R0.5	10.0	10	20	72	4	-	16,780	●
MPHCR120-0.5	R0.5	12.0	12	24	83	4	-	20,700	●
NEW MPHCR140-0.5	R0.5	14.0	16	28	100	4	-	37,670	●
MPHCR160-1	R1.0	16.0	16	32	92	5	-	33,930	●
NEW MPHCR180-1	R1.0	18.0	20	36	100	5	-	59,750	●
MPHCR200-1	R1.0	20.0	20	40	104	5	-	53,820	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.05	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
●	●	●	●	●	○		●		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

MPHCR-A シリーズ
SERIES



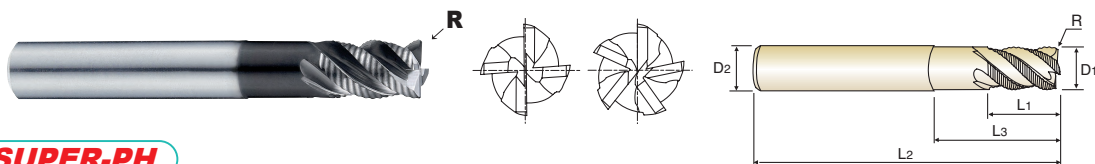
ラフィング ROUGHING
コーナーラジラス CORNER RADIUS

CARBIDE, 4&5 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS ROUGHING

超硬 4&5枚刃コーナーラジラス(不等リード型)ラフィングエンドミル

- ▶ Unique flute design for excellent chip evacuation and vibration reduction.
- ▶ Optimal roughing tooth profile to reduce cutting forces.
- ▶ Special tool geometry for high feed rate and heavy cutting.
- ▶ Strong end tooth design for plunge and pocket milling.
- ▶ Custom engineered coating to allow long tool life and excellent chip evacuation.

- ▶ 独自の設計技術によって生み出された刃先形状により、ビビりが低減し、優れた切りくず排出性を発揮。
- ▶ 最適なラフィング形状により、切削抵抗が低減。
- ▶ 高速加工と難切削が可能な特殊形状工具。
- ▶ 強靱な底刃により、ブランジ・ポケット加工が可能。
- ▶ 優れたコーティング技術により、長寿命かつ優れた切くず排出性を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	刃数 No. of Flute	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
MPHCR060-0.5A	R0.5	6.0	6	9	57	4	-	9,580	●
MPHCR080-0.5A	R0.5	8.0	8	12	63	4	-	10,340	●
MPHCR100-0.5A	R0.5	10.0	10	15	72	4	-	15,540	●
MPHCR120-0.5A	R0.5	12.0	12	18	83	4	-	18,500	●
MPHCR160-1A	R1.0	16.0	16	24	92	5	-	30,750	●
MPHCR200-1A	R1.0	20.0	20	30	104	5	-	48,670	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.05	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
●	●	●	●	●		○		●		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

MPHCR-B シリーズ
SERIES



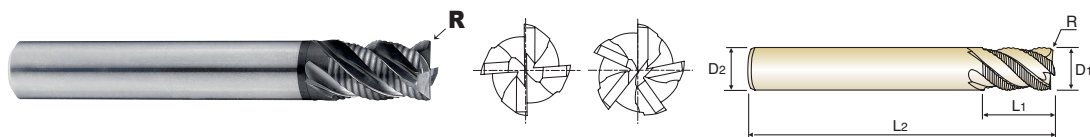
ラフィング ROUGHING
コーナラジアス CORNER RADIUS

CARBIDE, 4&5 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS ROUGHING

超硬 4&5枚刃コーナラジアス(不等リード型)ラフィングエンドミル

- ▶ Unique flute design for excellent chip evacuation and vibration reduction.
- ▶ Optimal roughing tooth profile to reduce cutting forces.
- ▶ Special tool geometry for high feed rate and heavy cutting.
- ▶ Strong end tooth design for plunge and pocket milling.
- ▶ Custom engineered coating to allow long tool life and excellent chip evacuation.

- ▶ 独自の設計技術によって生み出された刃先形状により、ビブりが低減し、優れた切りくず排出性を発揮。
- ▶ 最適なラフィング形状により、切削抵抗が低減。
- ▶ 高速加工と難切削が可能な特殊形状工具。
- ▶ 強靱な底刃により、プランジ・ポケット加工が可能。
- ▶ 優れたコーティング技術により、長寿命かつ優れた切りくず排出性を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナラジアス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	首下長 Length Below Shank L3	全長 Overall Length L2	刃数 No. of Flute	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
MPHCR060-0.5B	R0.5	6.0	6	9	18	57	4	-	10,200	●
MPHCR080-0.5B	R0.5	8.0	8	12	24	63	4	-	10,860	●
MPHCR100-0.5B	R0.5	10.0	10	15	30	72	4	-	16,340	●
MPHCR120-0.5B	R0.5	12.0	12	18	36	83	4	-	19,370	●
MPHCR160-1B	R1.0	16.0	16	24	48	100	5	-	31,960	●
MPHCR200-1B	R1.0	20.0	20	30	60	110	5	-	61,100	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.05	h5

炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼	高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels	High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45 HRC45~55	HRC55~70						
●	●	●	●	●	○		●		○	



プリハードン鋼用 超硬エンドミル
SOLID CARBIDE END MILL
for Pre-Hardened Steels

MPHCR-C シリーズ
SERIES



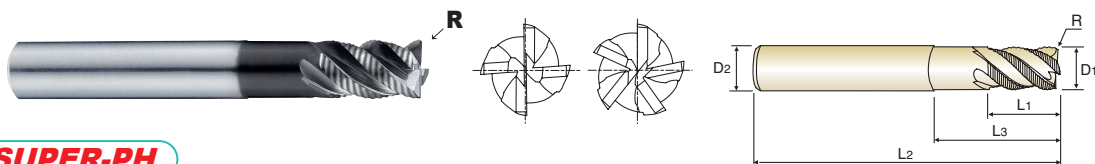
ラフィング ROUGHING
コーナーラジラス CORNER RADIUS

CARBIDE, 4&5 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS ROUGHING

超硬 4&5枚刃コーナーラジラス(不等リード型)ラフィングエンドミル

- ▶ Unique flute design for excellent chip evacuation and vibration reduction.
- ▶ Optimal roughing tooth profile to reduce cutting forces.
- ▶ Special tool geometry for high feed rate and heavy cutting.
- ▶ Strong end tooth design for plunge and pocket milling.
- ▶ Custom engineered coating to allow long tool life and excellent chip evacuation.

- ▶ 独自の設計技術によって生み出された刃先形状により、ビビりが低減し、優れた切りくず排出性を発揮。
- ▶ 最適なラフィング形状により、切削抵抗が低減。
- ▶ 高速加工と難切削が可能な特殊形状工具。
- ▶ 強靱な底刃により、ブランジ・ポケット加工が可能。
- ▶ 優れたコーティング技術により、長寿命かつ優れた切くず排出性を発揮。



SUPER-PH

単位(mm) Unit : mm

型番 EDP No.	コーナーラジラス Corner Radius R	刃径 Mill Diameter D1	シャンク径 Shank Diameter D2	刃長 Length of Cut L1	全長 Overall Length L2	刃数 No. of Flute	テーパ半角 Taper Angle	定価 Unit Price (JPY)	在庫品 STOCK
NEW MPHCR060-0.5C	0.5	6.0	6	18	65	4	-	12,730	●
NEW MPHCR080-0.5C	0.5	8.0	8	24	75	4	-	14,060	●
NEW MPHCR100-0.5C	0.5	10.0	10	30	80	4	-	20,390	●
NEW MPHCR120-0.5C	0.5	12.0	12	36	95	4	-	26,710	●
NEW MPHCR140-0.5C	0.5	14.0	16	42	100	4	-	39,380	●
NEW MPHCR160-1C	1.0	16.0	16	48	105	5	-	40,960	●
NEW MPHCR180-1C	1.0	18.0	20	54	120	5	-	64,500	●
NEW MPHCR200-1C	1.0	20.0	20	60	130	5	-	66,160	●
NEW MPHCR250-1C	1.0	25.0	25	75	160	5	-	103,470	●

刃径公差 Mill Dia. Tolerance (mm)	シャンク径公差 Shank Dia. Tolerance
0 ~ -0.05	h5

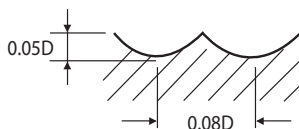
炭素鋼	合金鋼	プリハードン鋼	焼入鋼		高焼入鋼	銅	グラファイト	鋳鉄	アルミニウム	ステンレス鋼	チタン
Carbon Steels	Alloy Steels	Pre-Hardened Steels	Hardened Steels		High-Hardened Steels	Copper	Graphite	Cast Iron	Aluminum	Stainless Steels	Titanium
~HB225	HB225~325	HRC30~40	HRC40~45	HRC45~55	HRC55~70						
●	●	●	●	●		○		●		○	

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2 枚刃 ボールエンドミル

HS2BE シリーズ
SERIES

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)	~ HRC 35				HRC 35 ~ HRC 45				HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)	~ 1100N/mm ²				1100 ~ 1500N/mm ²				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
R0.05 × 0.1	40000	550	13	0.007	40000	500	13	0.006	33000	400	10	0.006
R0.1 × 0.2	30000	720	19	0.012	30000	630	19	0.011	27000	575	17	0.011
R0.15 × 0.3	30000	900	28	0.015	30000	810	28	0.014	27000	720	25	0.013
R0.2 × 0.4	30000	1140	38	0.019	30000	1020	38	0.017	27000	900	34	0.017
R0.25 × 0.5	30000	1440	47	0.024	30000	1260	47	0.021	27000	1140	42	0.021
R0.3 × 0.6	30000	1740	57	0.029	30000	1500	57	0.025	27000	1320	51	0.024
R0.35 × 0.7	30000	2040	66	0.034	30000	1740	66	0.029	27000	1560	59	0.029
R0.4 × 0.8	30000	2340	75	0.039	30000	1980	75	0.033	27000	1800	68	0.033
R0.45 × 0.9	30000	2610	85	0.044	30000	2250	85	0.038	27000	2040	76	0.038
R0.5 × 1.0	30000	2880	94	0.048	30000	2520	94	0.042	27000	2280	85	0.042
R0.6 × 1.2	30000	3060	113	0.051	28800	2580	109	0.045	25800	2310	97	0.045
R0.75 × 1.5	30000	3240	141	0.054	28800	2700	136	0.047	25800	2400	122	0.047
R1.0 × 2.0	29820	3420	187	0.057	28680	2880	180	0.050	24000	2400	151	0.050
R1.25 × 2.5	23800	3510	187	0.074	22900	3030	180	0.066	19200	2400	151	0.063
R1.5 × 3.0	19860	3600	187	0.091	19080	3180	180	0.083	16000	2400	151	0.075
R1.75 × 3.5	17000	3600	187	0.106	16400	3180	180	0.097	13700	2400	151	0.088
R2.0 × 4.0	14900	3600	187	0.121	14340	3180	180	0.111	12000	2400	151	0.100
R2.25 × 4.5	13030	3540	184	0.136	12510	3060	177	0.122	10500	2325	148	0.111
R2.5 × 5.0	11160	3480	175	0.156	10680	2940	168	0.138	9000	2250	141	0.125
R2.75 × 5.5	9750	3195	168	0.164	9360	2700	162	0.144	7800	2055	135	0.132
R3.0 × 6.0	8340	2910	157	0.174	8040	2460	152	0.153	6600	1860	124	0.141
R3.25 × 6.5	7780	2780	159	0.179	7500	2340	153	0.156	6200	1780	127	0.144
R3.5 × 7.0	7220	2650	159	0.184	6960	2220	153	0.159	5800	1700	128	0.147
R4.0 × 8.0	6660	2520	167	0.189	6420	2100	161	0.164	5400	1620	136	0.150
R4.25 × 8.5	6300	2420	168	0.192	6060	2020	162	0.167	5100	1560	136	0.153
R4.5 × 9.0	5940	2320	168	0.195	5700	1940	161	0.170	4800	1500	136	0.156
R5.0 × 10.0	5580	2220	175	0.199	5340	1860	168	0.174	4500	1440	141	0.160
R5.5 × 11.0	4875	1995	168	0.205	4670	1680	161	0.180	3930	1290	136	0.164
R6.0 × 12.0	4170	1770	157	0.212	4000	1500	151	0.188	3360	1140	127	0.170
R6.5 × 13.0	3960	1725	162	0.218	3800	1500	155	0.197	3200	1110	131	0.173
R7.0 × 14.0	3750	1680	165	0.224	3600	1500	158	0.208	3030	1080	133	0.178
R7.5 × 15.0	3550	1635	167	0.230	3400	1500	160	0.221	2870	1050	135	0.183
R8.0 × 16.0	3340	1590	168	0.238	3210	1320	161	0.206	2700	1020	136	0.189
R9.0 × 18.0	3005	1500	170	0.250	2895	1245	164	0.215	2430	960	137	0.198
R10.0 × 20.0	2670	1410	168	0.264	2580	1170	162	0.227	2160	900	136	0.208
R12.5 × 25.0	2130	1150	167	0.270	2060	950	162	0.231	1730	730	136	0.211



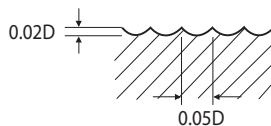
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 4 FLUTE BALL NOSE

超硬 4枚刃 ボール エンドミル

HS4BE シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL	炭素鋼 CARBON STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS		プリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS		焼入鋼 HARDENED STEELS	
硬度(HARDNESS)	~ HRC35		HRC35 ~ HRC45		HRC45 ~ HRC55	
強度(STRENGTH)	~ 1100N/mm ²		1100 ~ 1500N/mm ²		1500 ~ 2000N/mm ²	
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	回転数 (RPM)	送り (FEED)
1.0	48000	3300	35000	2350	32000	2200
1.5	38400	4100	28000	2900	25600	2700
2.0	31680	4600	23100	3300	21000	3100
3.0	24000	5430	17500	3880	16000	3650
4.0	20130	5430	14880	3880	14220	3650
5.0	16780	5430	12400	3690	11670	3470
6.0	15200	6220	12200	4500	11100	3830
8.0	11300	5250	9200	3980	8320	3350
10.0	9100	4590	7350	3450	6660	2870
12.0	7590	4260	6130	3190	5530	2400
16.0	5690	3940	4600	2950	4150	2220
20.0	4550	3900	3680	2920	3320	2190



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2枚刃 ボールエンドミル

HS2RB シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS				
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55				
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²					1100 ~ 1500N/mm ²					1500 ~ 2000N/mm ²				
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)
0.1	0.2	50000	240	16	0.002	0.009	50000	215	16	0.002	0.007	50000	190	16	0.002	0.005
0.1	0.3	50000	240	16	0.002	0.009	50000	215	16	0.002	0.007	50000	190	16	0.002	0.005
0.1	0.5	50000	240	16	0.002	0.006	50000	215	16	0.002	0.005	50000	190	16	0.002	0.004
0.1	1	45000	195	14	0.002	0.002	45000	175	14	0.002	0.002	45000	155	14	0.002	0.001
0.2	0.5	50000	335	31	0.003	0.018	50000	310	31	0.003	0.014	43200	260	27	0.003	0.010
0.2	1	50000	335	31	0.003	0.013	50000	310	31	0.003	0.010	43200	260	27	0.003	0.007
0.2	1.5	45000	270	28	0.003	0.007	45000	250	28	0.003	0.006	38880	210	24	0.003	0.004
0.2	2	45000	270	28	0.003	0.005	45000	250	28	0.003	0.004	38880	210	24	0.003	0.003
0.2	3	45000	270	28	0.003	0.003	45000	250	28	0.003	0.003	38880	210	24	0.003	0.002
0.3	1	50000	475	47	0.005	0.019	50000	430	47	0.004	0.015	42800	365	40	0.004	0.011
0.3	1.5	50000	475	47	0.005	0.019	50000	430	47	0.004	0.015	42800	365	40	0.004	0.011
0.3	2	45000	385	42	0.004	0.011	45000	350	42	0.004	0.008	38520	295	36	0.004	0.006
0.3	2.5	45000	385	42	0.004	0.007	45000	350	42	0.004	0.005	38520	295	36	0.004	0.004
0.3	3	45000	385	42	0.004	0.007	45000	350	42	0.004	0.005	38520	295	36	0.004	0.004
0.3	4	40000	305	38	0.004	0.004	40000	275	38	0.003	0.003	34240	235	32	0.003	0.002
0.3	5	30000	200	28	0.003	0.003	30000	180	28	0.003	0.002	25680	155	24	0.003	0.002
0.4	1	41000	490	52	0.006	0.036	38800	425	49	0.005	0.028	34200	340	43	0.005	0.020
0.4	1.5	41000	490	52	0.006	0.025	38800	425	49	0.005	0.020	34200	340	43	0.005	0.014
0.4	2	41000	490	52	0.006	0.025	38800	425	49	0.005	0.020	34200	340	43	0.005	0.014
0.4	2.5	36900	395	46	0.005	0.014	34920	345	44	0.005	0.011	30780	275	39	0.004	0.008
0.4	3	36900	395	46	0.005	0.014	34920	345	44	0.005	0.011	30780	275	39	0.004	0.008
0.4	4	36900	395	46	0.005	0.009	34920	345	44	0.005	0.007	30780	275	39	0.004	0.005
0.4	5	32800	315	41	0.005	0.009	31040	270	39	0.004	0.007	27360	220	34	0.004	0.005
0.4	6	32800	315	41	0.005	0.005	31040	270	39	0.004	0.004	27360	220	34	0.004	0.003
0.4	8	24600	205	31	0.004	0.004	23280	180	29	0.004	0.003	20520	145	26	0.004	0.002
0.4	10	12300	90	15	0.004	0.004	11640	75	15	0.003	0.003	10260	60	13	0.003	0.002
0.5	1	34200	685	54	0.010	0.045	32300	580	51	0.009	0.035	28500	515	45	0.009	0.025
0.5	1.5	34200	685	54	0.010	0.045	32300	580	51	0.009	0.035	28500	515	45	0.009	0.025
0.5	2	34200	685	54	0.010	0.032	32300	580	51	0.009	0.025	28500	515	45	0.009	0.018
0.5	2.5	34200	685	54	0.010	0.032	32300	580	51	0.009	0.025	28500	515	45	0.009	0.018
0.5	3	30780	555	48	0.009	0.018	29070	470	46	0.008	0.014	25650	415	40	0.008	0.010
0.5	4	30780	555	48	0.009	0.018	29070	470	46	0.008	0.014	25650	415	40	0.008	0.010
0.5	5	30780	555	48	0.009	0.011	29070	470	46	0.008	0.009	25650	415	40	0.008	0.006
0.5	6	27360	440	43	0.008	0.011	25840	370	41	0.007	0.009	22800	330	36	0.007	0.006
0.5	8	20520	290	32	0.007	0.007	19380	245	30	0.006	0.005	17100	215	27	0.006	0.004
0.5	10	20520	290	32	0.007	0.005	19380	245	30	0.006	0.004	17100	215	27	0.006	0.003
0.5	12	10260	125	16	0.006	0.005	9690	105	15	0.005	0.004	8550	95	13	0.006	0.003
0.5	14	10260	125	16	0.006	0.005	9690	105	15	0.005	0.004	8550	95	13	0.006	0.003
0.5	16	3420	35	5	0.005	0.005	3230	30	5	0.005	0.004	2850	25	4	0.004	0.003
0.6	1	34200	1025	64	0.015	0.038	32300	840	61	0.013	0.029	28500	685	54	0.012	0.021
0.6	2	34200	1025	64	0.015	0.038	32300	840	61	0.013	0.029	28500	685	54	0.012	0.021
0.6	3	34200	1025	64	0.015	0.038	32300	840	61	0.013	0.029	28500	685	54	0.012	0.021
0.6	4	30780	830	58	0.013	0.022	29070	680	55	0.012	0.017	25650	555	48	0.011	0.012
0.6	5	30780	830	58	0.013	0.014	29070	680	55	0.012	0.011	25650	555	48	0.011	0.008
0.6	6	30780	830	58	0.013	0.014	29070	680	55	0.012	0.011	25650	555	48	0.011	0.008
0.6	8	27360	655	52	0.012	0.008	25840	540	49	0.010	0.006	22800	440	43	0.010	0.005
0.6	10	20520	430	39	0.010	0.005	19380	355	37	0.009	0.004	17100	290	32	0.008	0.003
0.6	12	20520	430	39	0.010	0.005	19380	355	37	0.009	0.004	17100	290	32	0.008	0.003
0.6	14	10260	185	19	0.009	0.005	9690	150	18	0.008	0.004	8550	125	16	0.007	0.003
0.6	16	10260	185	19	0.009	0.005	9690	150	18	0.008	0.004	8550	125	16	0.007	0.003
0.7	2	34200	1130	75	0.017	0.063	32300	930	71	0.014	0.049	28500	765	63	0.013	0.035
0.7	4	30780	915	68	0.015	0.025	29070	755	64	0.013	0.020	25650	620	56	0.012	0.014
0.7	6	30780	915	68	0.015	0.016	29070	755	64	0.013	0.012	25650	620	56	0.012	0.009
0.7	8	27360	725	60	0.013	0.016	25840	595	57	0.012	0.012	22800	490	50	0.011	0.009
0.7	10	27360	725	60	0.013	0.009	25840	595	57	0.012	0.007	22800	490	50	0.011	0.005
0.7	12	20520	475	45	0.012	0.006	19380	390	43	0.010	0.005	17100	320	38	0.009	0.004

SUPER-DIA
クラファイト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (~HRC45)

SUPER-PH
フハハイン鋼 (~HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (~HRC70)

SUPER-PLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DLC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASP60
粉末ハイス (~HRC60)

HSS-GS
ハイス (~HRC60)

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼(・HRC45)
SUPER-PH
フリーステン(・HRC5)
SUPER-HS
高硬度鋼(・HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DLC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPE0
粉末バース(一般鋼)
HSS-GS
バース(一般鋼)



推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2 枚刃 ボール エンドミル

HS2RB シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鑄鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS				
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55				
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm²					1100 ~ 1500N/mm²					1500 ~ 2000N/mm²				
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)
0.8	2	34200	1230	86	0.018	0.072	32300	1035	81	0.016	0.056	28500	855	72	0.015	0.040
0.8	3	34200	1230	86	0.018	0.050	32300	1035	81	0.016	0.039	28500	855	72	0.015	0.028
0.8	4	34200	1230	86	0.018	0.050	32300	1035	81	0.016	0.039	28500	855	72	0.015	0.028
0.8	5	30780	995	77	0.016	0.029	29070	840	73	0.014	0.022	25650	695	64	0.014	0.018
0.8	6	30780	995	77	0.016	0.029	29070	840	73	0.014	0.022	25650	695	64	0.014	0.016
0.8	8	30780	995	77	0.016	0.018	29070	840	73	0.014	0.014	25650	695	64	0.014	0.010
0.8	10	27360	785	69	0.014	0.018	25840	660	65	0.013	0.014	22800	545	57	0.012	0.010
0.8	12	27360	785	69	0.014	0.011	25840	660	65	0.013	0.008	22800	545	57	0.012	0.006
0.8	14	20520	515	52	0.013	0.007	19380	435	49	0.011	0.006	17100	360	43	0.011	0.004
0.8	16	20520	515	52	0.013	0.007	19380	435	49	0.011	0.006	17100	360	43	0.011	0.004
0.8	20	10260	220	26	0.011	0.007	9690	185	24	0.010	0.006	8550	155	21	0.009	0.004
0.9	4	29250	1120	83	0.019	0.032	27630	935	78	0.017	0.025	24390	775	69	0.016	0.018
0.9	6	29250	1120	83	0.019	0.032	27630	935	78	0.017	0.025	24390	775	69	0.016	0.018
0.9	8	29250	1120	83	0.019	0.020	27630	935	78	0.017	0.016	24390	775	69	0.016	0.011
0.9	10	26000	885	74	0.017	0.020	24560	740	69	0.015	0.016	21680	610	61	0.014	0.011
1.0	2	30800	1540	97	0.025	0.090	29100	1310	91	0.023	0.070	25700	1075	81	0.021	0.050
1.0	3	30800	1540	97	0.025	0.090	29100	1310	91	0.023	0.070	25700	1075	81	0.021	0.050
1.0	4	30800	1540	97	0.025	0.063	29100	1310	91	0.023	0.049	25700	1075	81	0.021	0.035
1.0	5	30800	1540	97	0.025	0.063	29100	1310	91	0.023	0.049	25700	1075	81	0.021	0.035
1.0	6	27720	1245	87	0.022	0.036	26190	1060	82	0.020	0.028	23130	870	73	0.019	0.020
1.0	7	27720	1245	87	0.022	0.036	26190	1060	82	0.020	0.028	23130	870	73	0.019	0.020
1.0	8	27720	1245	87	0.022	0.036	26190	1060	82	0.020	0.028	23130	870	73	0.019	0.020
1.0	10	27720	1245	87	0.022	0.023	26190	1060	82	0.020	0.018	23130	870	73	0.019	0.013
1.0	12	24640	985	77	0.020	0.023	23280	840	73	0.018	0.018	20560	690	65	0.017	0.013
1.0	14	24640	985	77	0.020	0.014	23280	840	73	0.018	0.011	20560	690	65	0.017	0.008
1.0	16	18480	645	58	0.017	0.014	17460	550	55	0.016	0.011	15420	450	48	0.015	0.008
1.0	18	18480	645	58	0.017	0.009	17460	550	55	0.016	0.007	15420	450	48	0.015	0.005
1.0	20	18480	645	58	0.017	0.009	17460	550	55	0.016	0.007	15420	450	48	0.015	0.005
1.0	22	9240	275	29	0.015	0.009	8730	235	27	0.013	0.007	7710	195	24	0.013	0.005
1.0	26	9240	275	29	0.015	0.009	8730	235	27	0.013	0.007	7710	195	24	0.013	0.005
1.0	30	9240	275	29	0.015	0.009	8730	235	27	0.013	0.007	7710	195	24	0.013	0.005
1.0	40	3080	75	10	0.012	0.009	2910	65	9	0.011	0.007	2570	55	8	0.011	0.005
1.0	50	3080	75	10	0.012	0.006	2910	65	9	0.011	0.005	2570	55	8	0.011	0.003
1.2	4	26300	1375	99	0.026	0.076	24800	1150	93	0.023	0.059	21900	950	83	0.022	0.042
1.2	6	26300	1375	99	0.026	0.076	24800	1150	93	0.023	0.059	21900	950	83	0.022	0.042
1.2	8	23670	1115	89	0.024	0.043	22320	930	84	0.021	0.034	19710	770	74	0.020	0.024
1.2	10	23670	1115	89	0.024	0.027	22320	930	84	0.021	0.021	19710	770	74	0.020	0.015
1.2	12	23670	1115	89	0.024	0.027	22320	930	84	0.021	0.021	19710	770	74	0.020	0.015
1.2	16	21040	880	79	0.021	0.016	19840	735	75	0.019	0.013	17520	610	66	0.017	0.009
1.2	20	15780	580	59	0.018	0.011	14880	485	56	0.016	0.008	13140	400	50	0.015	0.006
1.2	26	7890	245	30	0.016	0.011	7440	205	28	0.014	0.008	6570	170	25	0.013	0.006
1.4	6	21500	1295	95	0.030	0.088	20300	1100	89	0.027	0.069	18000	935	79	0.026	0.049
1.4	8	19350	1050	85	0.027	0.050	18270	890	80	0.024	0.039	16200	755	71	0.023	0.028
1.4	10	19350	1050	85	0.027	0.050	18270	890	80	0.024	0.039	16200	755	71	0.023	0.028
1.4	16	17200	830	76	0.024	0.032	16240	705	71	0.022	0.025	14400	600	63	0.021	0.018
1.5	4	23900	1580	113	0.033	0.135	22600	1355	106	0.030	0.105	20000	1075	94	0.027	0.075
1.5	5	23900	1580	113	0.033	0.095	22600	1355	106	0.030	0.074	20000	1075	94	0.027	0.053
1.5	6	23900	1580	113	0.033	0.095	22600	1355	106	0.030	0.074	20000	1075	94	0.027	0.053
1.5	7	23900	1580	113	0.033	0.095	22600	1355	106	0.030	0.074	20000	1075	94	0.027	0.053
1.5	8	21510	1280	101	0.030	0.054	20340	1100	96	0.027	0.042	18000	870	85	0.024	0.030
1.5	10	21510	1280	101	0.030	0.054	20340	1100	96	0.027	0.042	18000	870	85	0.024	0.030
1.5	12	21510	1280	101	0.030	0.054	20340	1100	96	0.027	0.042	18000	870	85	0.024	0.030
1.5	14	21510	1280	101	0.030	0.034	20340	1100	96	0.027	0.026	18000	870	85	0.024	0.019
1.5	16	19120	1010	90	0.026	0.034	18080	865	85	0.024	0.026	16000	690	75	0.022	0.019
1.5	18	19120	1010	90	0.026	0.034	18080	865	85	0.024	0.026	16000	690	75	0.022	0.019
1.5	20	19120	1010	90	0.026	0.02	18080	865	85	0.024	0.016	16000	690	75	0.022	0.011

CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2 枚刃 ボール エンドミル

HS2RB シリーズ

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鑄鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS 鑄鉄 CAST IRON					焼入鋼 HARDENED STEELS				
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55				
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm²					1100 ~ 1500N/mm²					1500 ~ 2000N/mm²				
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ap (mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ap (mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ap (mm)
1.5	22	19120	1010	90	0.026	0.02	18080	865	85	0.024	0.016	16000	690	75	0.022	0.011
1.5	26	14340	665	68	0.023	0.014	13560	570	64	0.021	0.011	12000	450	57	0.019	0.008
1.5	30	14340	665	68	0.023	0.014	13560	570	64	0.021	0.011	12000	450	57	0.019	0.008
1.5	35	7170	285	34	0.020	0.010	6780	245	32	0.018	0.008	6000	195	28	0.016	0.005
1.5	40	7170	285	34	0.020	0.010	6780	245	32	0.018	0.008	6000	195	28	0.016	0.005
1.6	4	22200	1555	112	0.035	0.101	21000	1300	106	0.031	0.078	18500	1110	93	0.030	0.056
1.6	6	22200	1555	112	0.035	0.101	21000	1300	106	0.031	0.078	18500	1110	93	0.030	0.056
1.6	8	22200	1555	112	0.035	0.101	21000	1300	106	0.031	0.078	18500	1110	93	0.030	0.056
1.6	10	19980	1260	100	0.032	0.058	18900	1055	95	0.028	0.045	16650	900	84	0.027	0.032
1.6	12	19980	1260	100	0.032	0.058	18900	1055	95	0.028	0.045	16650	900	84	0.027	0.032
1.6	16	19980	1260	100	0.032	0.036	18900	1055	95	0.028	0.028	16650	900	84	0.027	0.020
1.6	20	17760	995	89	0.028	0.036	16800	830	84	0.025	0.028	14800	710	74	0.024	0.020
1.8	4	22200	1780	126	0.040	0.113	21000	1470	119	0.035	0.088	18500	1225	105	0.033	0.063
1.8	6	22200	1780	126	0.040	0.113	21000	1470	119	0.035	0.088	18500	1225	105	0.033	0.063
1.8	8	22200	1780	126	0.040	0.113	21000	1470	119	0.035	0.088	18500	1225	105	0.033	0.063
1.8	10	19980	1440	113	0.036	0.065	18900	1190	107	0.031	0.050	16650	990	94	0.030	0.036
1.8	12	19980	1440	113	0.036	0.065	18900	1190	107	0.031	0.050	16650	990	94	0.030	0.036
1.8	16	19980	1440	113	0.036	0.041	18900	1190	107	0.031	0.032	16650	990	94	0.030	0.023
1.8	20	17760	1140	100	0.032	0.041	16800	940	95	0.028	0.032	14800	785	84	0.027	0.023
2.0	6	18000	1795	113	0.050	0.180	17000	1525	107	0.045	0.140	15000	1285	94	0.043	0.100
2.0	8	18000	1795	113	0.050	0.126	17000	1525	107	0.045	0.098	15000	1285	94	0.043	0.070
2.0	10	18000	1795	113	0.050	0.126	17000	1525	107	0.045	0.098	15000	1285	94	0.043	0.070
2.0	12	16200	1455	102	0.045	0.072	15300	1235	96	0.040	0.056	13500	1040	85	0.039	0.040
2.0	14	16200	1455	102	0.045	0.072	15300	1235	96	0.040	0.056	13500	1040	85	0.039	0.040
2.0	16	16200	1455	102	0.045	0.072	15300	1235	96	0.040	0.056	13500	1040	85	0.039	0.040
2.0	18	16200	1455	102	0.045	0.045	15300	1235	96	0.040	0.035	13500	1040	85	0.039	0.025
2.0	20	16200	1455	102	0.045	0.045	15300	1235	96	0.040	0.035	13500	1040	85	0.039	0.025
2.0	22	14400	1150	90	0.040	0.045	13600	975	85	0.036	0.035	12000	820	75	0.034	0.025
2.0	26	14400	1150	90	0.040	0.045	13600	975	85	0.036	0.035	12000	820	75	0.034	0.025
2.0	30	14400	1150	90	0.040	0.027	13600	975	85	0.036	0.021	12000	820	75	0.034	0.015
2.0	35	10800	755	68	0.035	0.018	10200	640	64	0.031	0.014	9000	540	57	0.030	0.010
2.0	40	10800	755	68	0.035	0.018	10200	640	64	0.031	0.014	9000	540	57	0.030	0.010
2.0	45	5400	325	34	0.030	0.018	5100	275	32	0.027	0.014	4500	230	28	0.026	0.010
2.0	50	5400	325	34	0.030	0.018	5100	275	32	0.027	0.014	4500	230	28	0.026	0.010
2.0	60	5400	325	34	0.030	0.018	5100	275	32	0.027	0.014	4500	230	28	0.026	0.010
2.5	8	15800	1925	124	0.061	0.158	14900	1605	117	0.054	0.123	13200	1305	104	0.049	0.088
2.5	10	15800	1925	124	0.061	0.158	14900	1605	117	0.054	0.123	13200	1305	104	0.049	0.088
2.5	12	15800	1925	124	0.061	0.158	14900	1605	117	0.054	0.123	13200	1305	104	0.049	0.088
2.5	16	14220	1560	112	0.055	0.090	13410	1300	105	0.048	0.070	11880	1055	93	0.044	0.050
2.5	20	14220	1560	112	0.055	0.090	13410	1300	105	0.048	0.070	11880	1055	93	0.044	0.050
2.5	22	14220	1560	112	0.055	0.056	13410	1300	105	0.048	0.044	11880	1055	93	0.044	0.031
2.5	26	12640	1230	99	0.049	0.056	11920	1025	94	0.043	0.044	10560	835	83	0.040	0.031
2.5	30	12640	1230	99	0.049	0.056	11920	1025	94	0.043	0.044	10560	835	83	0.040	0.031
2.5	35	12640	1230	99	0.049	0.034	11920	1025	94	0.043	0.026	10560	835	83	0.040	0.019
2.5	40	9480	810	74	0.043	0.034	8940	675	70	0.038	0.026	7920	550	62	0.035	0.019
2.5	45	9480	810	74	0.043	0.023	8940	675	70	0.038	0.018	7920	550	62	0.035	0.013
2.5	50	9480	810	74	0.043	0.023	8940	675	70	0.038	0.018	7920	550	62	0.035	0.013
3.0	6	13700	2050	129	0.075	0.270	12900	1730	122	0.067	0.210	11400	1435	107	0.063	0.150
3.0	8	13700	2050	129	0.075	0.270	12900	1730	122	0.067	0.210	11400	1435	107	0.063	0.150
3.0	10	13700	2050	129	0.075	0.189	12900	1730	122	0.067	0.147	11400	1435	107	0.063	0.105
3.0	12	13700	2050	129	0.075	0.189	12900	1730	122	0.067	0.147	11400	1435	107	0.063	0.105
3.0	14	13700	2050	129	0.075	0.189	12900	1730	122	0.067	0.147	11400	1435	107	0.063	0.105
3.0	16	12330	1660	116	0.067	0.108	11610	1400	109	0.060	0.084	10260	1160	97	0.057	0.060
3.0	18	12330	1660	116	0.067	0.108	11610	1400	109	0.060	0.084	10260	1160	97	0.057	0.060
3.0	20	12330	1660	116	0.067	0.108	11610	1400	109	0.060	0.084	10260	1160	97	0.057	0.060
3.0	22	12330	1660	116	0.067	0.108	11610	1400	109	0.060	0.084	10260	1160	97	0.057	0.060

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
フハート鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DLC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPE0
粉末バース (一般鋼)
HSS-GS
ハイス (一般鋼)



推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

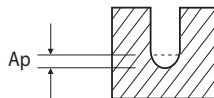
CARBIDE, 2 FLUTE BALL NOSE

超硬 2 枚刃 ボール エンドミル

HS2RB シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鑄鉄 CAST IRON						合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS				
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35						HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55				
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm²						1100 ~ 1500N/mm²					1500 ~ 2000N/mm²				
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数(RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数(RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数(RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	
3.0	26	12330	1660	116	0.067	0.068	11610	1400	109	0.060	0.053	10260	1160	97	0.057	0.038	
3.0	30	12330	1660	116	0.067	0.068	11610	1400	109	0.060	0.053	10260	1160	97	0.057	0.038	
3.0	35	10960	1310	103	0.060	0.068	10320	1105	97	0.054	0.053	9120	920	86	0.050	0.038	
3.0	40	10960	1310	103	0.060	0.041	10320	1105	97	0.054	0.032	9120	920	86	0.050	0.023	
3.0	45	10960	1310	103	0.060	0.041	10320	1105	97	0.054	0.032	9120	920	86	0.050	0.023	
3.0	50	8220	860	77	0.052	0.027	7740	725	73	0.047	0.021	6840	605	64	0.044	0.015	
3.0	60	8220	860	77	0.052	0.027	7740	725	73	0.047	0.021	6840	605	64	0.044	0.015	
4.0	8	9800	1965	123	0.100	0.360	9300	1670	117	0.090	0.280	8200	1395	103	0.085	0.200	
4.0	10	9800	1965	123	0.100	0.360	9300	1670	117	0.090	0.280	8200	1395	103	0.085	0.200	
4.0	12	9800	1965	123	0.100	0.360	9300	1670	117	0.090	0.280	8200	1395	103	0.085	0.200	
4.0	14	9800	1965	123	0.100	0.252	9300	1670	117	0.090	0.196	8200	1395	103	0.085	0.140	
4.0	16	9800	1965	123	0.100	0.252	9300	1670	117	0.090	0.196	8200	1395	103	0.085	0.140	
4.0	18	9800	1965	123	0.100	0.252	9300	1670	117	0.090	0.196	8200	1395	103	0.085	0.140	
4.0	20	9800	1965	123	0.100	0.252	9300	1670	117	0.090	0.196	8200	1395	103	0.085	0.140	
4.0	22	8820	1590	111	0.090	0.144	8370	1355	105	0.081	0.112	7380	1130	93	0.077	0.080	
4.0	26	8820	1590	111	0.090	0.144	8370	1355	105	0.081	0.112	7380	1130	93	0.077	0.080	
4.0	30	8820	1590	111	0.090	0.144	8370	1355	105	0.081	0.112	7380	1130	93	0.077	0.080	
4.0	35	8820	1590	111	0.090	0.090	8370	1355	105	0.081	0.070	7380	1130	93	0.077	0.050	
4.0	40	8820	1590	111	0.090	0.090	8370	1355	105	0.081	0.070	7380	1130	93	0.077	0.050	
4.0	45	7840	1260	99	0.080	0.090	7440	1070	93	0.072	0.070	6560	895	82	0.068	0.050	
4.0	50	7840	1260	99	0.080	0.090	7440	1070	93	0.072	0.070	6560	895	82	0.068	0.050	
4.0	60	7840	1260	99	0.080	0.054	7440	1070	93	0.072	0.042	6560	895	82	0.068	0.030	
5.0	15	7700	1845	121	0.120	0.315	7300	1455	115	0.100	0.245	6400	1285	101	0.100	0.175	
5.0	20	7700	1845	121	0.120	0.315	7300	1455	115	0.100	0.245	6400	1285	101	0.100	0.175	
5.0	26	6930	1495	109	0.108	0.180	6570	1180	103	0.090	0.140	5760	1040	90	0.090	0.100	
5.0	30	6930	1495	109	0.108	0.180	6570	1180	103	0.090	0.140	5760	1040	90	0.090	0.100	
5.0	35	6930	1495	109	0.108	0.180	6570	1180	103	0.090	0.140	5760	1040	90	0.090	0.100	
5.0	40	6930	1495	109	0.108	0.180	6570	1180	103	0.090	0.140	5760	1040	90	0.090	0.100	
5.0	50	6930	1495	109	0.108	0.113	6570	1180	103	0.090	0.088	5760	1040	90	0.090	0.063	
5.0	60	6160	1180	97	0.096	0.113	5840	930	92	0.080	0.088	5120	820	80	0.080	0.063	
6.0	20	6500	1900	123	0.146	0.378	6200	1600	117	0.129	0.294	5500	1330	104	0.121	0.210	
6.0	30	6500	1900	123	0.146	0.378	6200	1600	117	0.129	0.294	5500	1330	104	0.121	0.210	
8.0	25	4850	1800	122	0.186	0.504	4600	1500	116	0.163	0.392	4000	1280	101	0.160	0.280	
8.0	30	4850	1800	122	0.186	0.504	4600	1500	116	0.163	0.392	4000	1280	101	0.160	0.280	
10.0	30	3850	1650	121	0.214	0.900	3680	1400	116	0.190	0.700	3200	1200	101	0.188	0.500	
10.0	40	3850	1650	121	0.214	0.630	3680	1400	116	0.190	0.490	3200	1200	101	0.188	0.350	
12.0	32	3200	1520	121	0.238	1.080	3050	1300	115	0.213	0.840	2650	1100	100	0.208	0.600	
12.0	45	3200	1520	121	0.238	0.756	3050	1300	115	0.213	0.588	2650	1100	100	0.208	0.420	

1回切込量 (Depth of Cut per one pass)



DIA. = 刃径 Diameter
LBS = 首下長 Length Below Shank

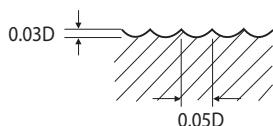
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 3 FLUTE TAPER BALL NOSE

超硬 3 枚刃テーパボールエンドミル

HS3TB シリーズ *Normal*

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²					1100 ~ 1500N/mm ²					1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)		回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)		回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
1.0	26	30,000	2,000	94	0.022		25,000	1,600	79	0.021		15,000	950	47	0.021
1.0	37	22,000	2,000	69	0.030		20,000	1,800	63	0.030		12,000	1,100	38	0.031
2.0	22	17,000	2,000	107	0.039		14,000	1,600	88	0.038		9,000	900	57	0.033
2.0	33	17,000	2,000	107	0.039		14,000	1,600	88	0.038		9,000	900	57	0.033
2.0	45	12,000	1,400	75	0.039		11,000	1,200	69	0.036		7,000	900	44	0.043
3.0	38	13,000	1,900	122	0.049		11,000	1,700	104	0.052		6,400	950	60	0.049
3.0	49	8,500	1,500	80	0.059		8,000	1,300	75	0.054		5,200	950	49	0.061
4.0	45	9,600	1,900	121	0.066		8,200	1,600	103	0.065		4,800	900	60	0.063
4.0	10	6,800	1,600	85	0.078		6,300	1,450	79	0.077		3,800	1,000	48	0.088
6.0	45	6,400	1,800	121	0.094		5,500	1,600	104	0.097		3,200	830	60	0.086
6.0	15	5,600	1,700	106	0.101		4,800	1,500	90	0.104		2,900	1,100	55	0.126



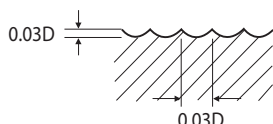
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 3 FLUTE TAPER BALL NOSE

超硬 3 枚刃テーパボールエンドミル

HS3TB シリーズ *Finishing*

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²					1100 ~ 1500N/mm ²					1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)		回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)		回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
1.0	26	30,000	2,000	94	0.022		25,000	1,600	79	0.021		15,000	950	47	0.021
1.0	37	22,000	2,000	69	0.030		20,000	1,800	63	0.030		12,000	1,100	38	0.031
2.0	22	17,000	2,000	107	0.039		14,000	1,600	88	0.038		9,000	900	57	0.033
2.0	33	17,000	2,000	107	0.039		14,000	1,600	88	0.038		9,000	900	57	0.033
2.0	45	12,000	1,200	75	0.033		11,000	1,100	69	0.033		7,000	800	44	0.038
3.0	38	13,000	1,800	122	0.046		11,000	1,500	104	0.045		6,400	830	60	0.043
3.0	49	8,500	1,300	80	0.051		8,000	1,200	75	0.050		5,200	830	49	0.053
4.0	45	9,600	1,700	121	0.059		8,200	1,400	103	0.057		4,800	770	60	0.053
4.0	10	6,800	1,400	85	0.069		6,300	1,300	79	0.069		3,800	860	48	0.075
6.0	45	6,400	1,500	121	0.078		5,500	1,300	104	0.079		3,200	700	60	0.073
6.0	15	5,600	1,500	106	0.089		4,800	1,350	90	0.094		2,900	950	55	0.109



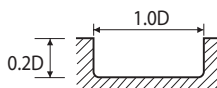
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2 枚刃コーナラジアス エンドミル

HS2CR シリーズ

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度 (HARDNESS)	~ HRC 35				HRC 35 ~ HRC 45				HRC 45 ~ HRC 55			
強度 (STRENGTH)	~ 1100N/mm ²				1100 ~ 1500N/mm ²				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
0.2	44000	145	28	0.002	28800	60	18	0.001	17600	40	11	0.001
0.3	41000	170	39	0.002	27000	70	25	0.001	16500	45	16	0.001
0.4	41000	170	52	0.002	27000	70	34	0.001	16500	45	21	0.001
0.5	36000	190	57	0.003	23400	80	37	0.002	14300	50	22	0.002
0.6	30000	210	57	0.004	19800	90	37	0.002	12100	55	23	0.002
0.7	30000	210	66	0.004	19800	90	44	0.002	12100	55	27	0.002
0.8	30000	210	75	0.004	19800	90	50	0.002	12100	55	30	0.002
0.9	30000	225	85	0.004	18900	90	53	0.002	11550	55	33	0.002
1.0	27600	240	87	0.004	18000	100	57	0.003	11000	60	35	0.003
1.2	24800	245	93	0.005	15750	105	59	0.003	9750	60	37	0.003
1.5	22000	250	104	0.006	13500	110	64	0.004	8500	60	40	0.004
2.0	18000	260	113	0.007	11560	120	73	0.005	7200	70	45	0.005
2.5	15000	270	118	0.009	9500	130	75	0.007	6100	70	48	0.006
3.0	13240	280	125	0.011	8560	140	81	0.008	5280	70	50	0.007
3.5	11980	310	132	0.013	7690	155	85	0.010	4790	75	53	0.008
4.0	10720	340	135	0.016	6820	170	86	0.012	4300	80	54	0.009
4.5	9940	380	141	0.019	6310	185	89	0.015	4300	90	61	0.010
5.0	9160	420	144	0.023	5800	200	91	0.017	3800	100	60	0.013
5.5	8530	460	147	0.027	5420	225	94	0.021	3540	110	61	0.016
6.0	7900	500	149	0.032	5040	250	95	0.025	3280	120	62	0.018
7.0	6950	520	153	0.037	4420	250	97	0.028	2900	120	64	0.021
8.0	6000	540	151	0.045	3800	250	96	0.033	2520	120	63	0.024
10.0	5040	540	158	0.054	3280	250	103	0.038	2020	120	63	0.030
11.0	4580	480	158	0.052	3030	240	105	0.040	1850	110	64	0.030
12.0	4120	420	155	0.051	2780	230	105	0.041	1680	100	63	0.030
14.0	3610	390	159	0.054	2440	200	107	0.041	1480	90	65	0.030
16.0	3100	360	156	0.058	2100	170	106	0.040	1280	80	64	0.031
20.0	2520	280	158	0.056	1640	120	103	0.037	1000	60	63	0.030



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2 枚刃コーナラジアス エンドミル

HS2RC シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鑄鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS				
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55				
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm²					1100 ~ 1500N/mm²					1500 ~ 2000N/mm²				
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)
0.2	0.5	50000	170	31	0.002	0.040	34500	75	22	0.001	0.030	21150	45	13	0.001	0.024
0.2	1	50000	170	31	0.002	0.028	34500	75	22	0.001	0.021	21150	45	13	0.001	0.017
0.2	1.5	45000	140	28	0.002	0.016	31050	60	20	0.001	0.012	19040	35	12	0.001	0.010
0.2	2	45000	140	28	0.002	0.010	31050	60	20	0.001	0.008	19040	35	12	0.001	0.006
0.3	1	50000	200	47	0.002	0.042	32000	85	30	0.001	0.032	20000	50	19	0.001	0.025
0.3	2	45000	160	42	0.002	0.024	28800	70	27	0.001	0.018	18000	40	17	0.001	0.014
0.3	3	45000	160	42	0.002	0.015	28800	70	27	0.001	0.011	18000	40	17	0.001	0.009
0.4	1	50000	200	63	0.002	0.080	32000	85	40	0.001	0.060	20000	50	25	0.001	0.048
0.4	1.5	50000	200	63	0.002	0.056	32000	85	40	0.001	0.042	20000	50	25	0.001	0.034
0.4	2	50000	200	63	0.002	0.056	32000	85	40	0.001	0.042	20000	50	25	0.001	0.034
0.4	2.5	45000	160	57	0.002	0.032	28800	70	36	0.001	0.024	18000	40	23	0.001	0.019
0.4	3	45000	160	57	0.002	0.032	28800	70	36	0.001	0.024	18000	40	23	0.001	0.019
0.4	4	45000	160	57	0.002	0.020	28800	70	36	0.001	0.015	18000	40	23	0.001	0.012
0.5	1	43000	220	68	0.003	0.100	28000	95	44	0.002	0.075	17100	60	27	0.002	0.060
0.5	1.5	43000	220	68	0.003	0.100	28000	95	44	0.002	0.075	17100	60	27	0.002	0.060
0.5	2	43000	220	68	0.003	0.070	28000	95	44	0.002	0.053	17100	60	27	0.002	0.042
0.5	2.5	43000	220	68	0.003	0.070	28000	95	44	0.002	0.053	17100	60	27	0.002	0.042
0.5	3	38700	180	61	0.002	0.040	25200	75	40	0.001	0.030	15390	50	24	0.002	0.024
0.5	4	38700	180	61	0.002	0.040	25200	75	40	0.001	0.030	15390	50	24	0.002	0.024
0.5	5	38700	180	61	0.002	0.025	25200	75	40	0.001	0.019	15390	50	24	0.002	0.015
0.5	6	34400	140	54	0.002	0.025	22400	60	35	0.001	0.019	13680	40	21	0.001	0.015
0.6	2	36400	250	69	0.003	0.084	24000	110	45	0.002	0.063	14500	65	27	0.002	0.050
0.6	3	36400	250	69	0.003	0.084	24000	110	45	0.002	0.063	14500	65	27	0.002	0.050
0.6	4	32760	205	62	0.003	0.048	21600	90	41	0.002	0.036	13050	55	25	0.002	0.029
0.6	6	32760	205	62	0.003	0.030	21600	90	41	0.002	0.023	13050	55	25	0.002	0.018
0.6	8	29120	160	55	0.003	0.018	19200	70	36	0.002	0.014	11600	40	22	0.002	0.011
0.6	10	21840	105	41	0.002	0.012	14400	45	27	0.002	0.009	8700	25	16	0.001	0.007
0.7	2	36400	250	80	0.003	0.140	24000	110	53	0.002	0.105	14500	65	32	0.002	0.084
0.7	4	32760	205	72	0.003	0.056	21600	90	48	0.002	0.042	13050	55	29	0.002	0.034
0.7	6	32760	205	72	0.003	0.035	21600	90	48	0.002	0.026	13050	55	29	0.002	0.021
0.7	8	29120	160	64	0.003	0.035	19200	70	42	0.002	0.026	11600	40	26	0.002	0.021
0.7	10	29120	160	64	0.003	0.021	19200	70	42	0.002	0.016	11600	40	26	0.002	0.013
0.8	2	36400	250	91	0.003	0.160	24000	110	60	0.002	0.120	14500	65	36	0.002	0.096
0.8	3	36400	250	91	0.003	0.112	24000	110	60	0.002	0.084	14500	65	36	0.002	0.067
0.8	4	36400	250	91	0.003	0.112	24000	110	60	0.002	0.084	14500	65	36	0.002	0.067
0.8	6	32760	205	82	0.003	0.064	21600	90	54	0.002	0.048	13050	55	33	0.002	0.038
0.8	8	32760	205	82	0.003	0.040	21600	90	54	0.002	0.030	13050	55	33	0.002	0.024
0.8	10	29120	160	73	0.003	0.040	19200	70	48	0.002	0.030	11600	40	29	0.002	0.024
1.0	3	33100	280	104	0.004	0.200	21600	120	68	0.003	0.150	13200	70	41	0.003	0.120
1.0	4	33100	280	104	0.004	0.140	21600	120	68	0.003	0.105	13200	70	41	0.003	0.084
1.0	6	29790	225	94	0.004	0.080	19440	95	61	0.002	0.060	11880	55	37	0.002	0.048
1.0	8	29790	225	94	0.004	0.080	19440	95	61	0.002	0.060	11880	55	37	0.002	0.048
1.0	10	29790	225	94	0.004	0.050	19440	95	61	0.002	0.038	11880	55	37	0.002	0.030
1.0	12	26480	180	83	0.003	0.050	17280	75	54	0.002	0.038	10560	45	33	0.002	0.030
1.0	14	26480	180	83	0.003	0.030	17280	75	54	0.002	0.023	10560	45	33	0.002	0.018
1.0	16	19860	120	62	0.003	0.030	12960	50	41	0.002	0.023	7920	30	25	0.002	0.018
1.0	20	19860	120	62	0.003	0.020	12960	50	41	0.002	0.015	7920	30	25	0.002	0.012
1.2	3	29750	290	112	0.005	0.240	18900	125	71	0.003	0.180	11700	70	44	0.003	0.144
1.2	4	29750	290	112	0.005	0.168	18900	125	71	0.003	0.126	11700	70	44	0.003	0.101

SUPER-DIA
クラファイト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (~HRC45)

SUPER-PH
プリハートン鋼 (~HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (~HRC70)

SUPER-PLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DLC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASP60
粉末ハイス (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
フリーステン鋼 (HRC5)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DLC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPE0
粉末バース (一般鋼)
HSS-GS
バース (一般鋼)



推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2 枚刃コーナラジアス エンドミル

HS2RC シリーズ SERIES

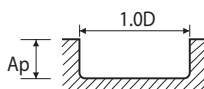
被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鑄鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS					
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55					
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm²					1100 ~ 1500N/mm²					1500 ~ 2000N/mm²					
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ap (mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ap (mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ap (mm)	
1.2	6	29750	290	112	0.005	0.168	18900	125	71	0.003	0.126	11700	70	44	0.003	0.101	
1.2	8	26780	235	101	0.004	0.096	17010	100	64	0.003	0.072	10530	55	40	0.003	0.058	
1.2	10	26780	235	101	0.004	0.060	17010	100	64	0.003	0.045	10530	55	40	0.003	0.036	
1.2	12	26780	235	101	0.004	0.060	17010	100	64	0.003	0.045	10530	55	40	0.003	0.036	
1.2	16	23800	185	90	0.004	0.036	15120	80	57	0.003	0.027	9360	45	35	0.002	0.022	
1.2	20	17850	120	67	0.003	0.024	11340	55	43	0.002	0.018	7020	30	26	0.002	0.014	
1.5	4	26400	300	124	0.006	0.300	16200	130	76	0.004	0.225	10200	70	48	0.003	0.180	
1.5	6	26400	300	124	0.006	0.210	16200	130	76	0.004	0.158	10200	70	48	0.003	0.126	
1.5	8	23760	245	112	0.005	0.120	14580	105	69	0.004	0.090	9180	55	43	0.003	0.072	
1.5	10	23760	245	112	0.005	0.120	14580	105	69	0.004	0.090	9180	55	43	0.003	0.072	
1.5	12	23760	245	112	0.005	0.120	14580	105	69	0.004	0.090	9180	55	43	0.003	0.072	
1.5	14	23760	245	112	0.005	0.075	14580	105	69	0.004	0.056	9180	55	43	0.003	0.045	
1.5	16	21120	190	100	0.004	0.075	12960	85	61	0.003	0.056	8160	45	38	0.003	0.045	
1.5	20	21120	190	100	0.004	0.045	12960	85	61	0.003	0.034	8160	45	38	0.003	0.027	
1.5	22	21120	190	100	0.004	0.045	12960	85	61	0.003	0.034	8160	45	38	0.003	0.027	
1.5	26	15840	125	75	0.004	0.030	9720	55	46	0.003	0.023	6120	30	29	0.002	0.018	
2.0	6	21600	310	136	0.007	0.400	13800	140	87	0.005	0.300	8640	80	54	0.005	0.240	
2.0	8	21600	310	136	0.007	0.280	13800	140	87	0.005	0.210	8640	80	54	0.005	0.168	
2.0	10	21600	310	136	0.007	0.280	13800	140	87	0.005	0.210	8640	80	54	0.005	0.168	
2.0	12	19440	250	122	0.006	0.160	12420	115	78	0.005	0.120	7780	65	49	0.004	0.096	
2.0	14	19440	250	122	0.006	0.160	12420	115	78	0.005	0.120	7780	65	49	0.004	0.096	
2.0	16	19440	250	122	0.006	0.160	12420	115	78	0.005	0.120	7780	65	49	0.004	0.096	
2.0	20	19440	250	122	0.006	0.100	12420	115	78	0.005	0.075	7780	65	49	0.004	0.060	
2.0	22	17280	200	109	0.006	0.100	11040	90	69	0.004	0.075	6910	50	43	0.004	0.060	
2.0	26	17280	200	109	0.006	0.100	11040	90	69	0.004	0.075	6910	50	43	0.004	0.060	
2.0	30	17280	200	109	0.006	0.060	11040	90	69	0.004	0.045	6910	50	43	0.004	0.036	
2.5	8	18000	320	141	0.009	0.350	11400	150	90	0.007	0.263	7320	80	57	0.005	0.210	
2.5	10	18000	320	141	0.009	0.350	11400	150	90	0.007	0.263	7320	80	57	0.005	0.210	
2.5	12	18000	320	141	0.009	0.350	11400	150	90	0.007	0.263	7320	80	57	0.005	0.210	
2.5	14	16200	260	127	0.008	0.200	10260	120	81	0.006	0.150	6590	65	52	0.005	0.120	
2.5	16	16200	260	127	0.008	0.200	10260	120	81	0.006	0.150	6590	65	52	0.005	0.120	
2.5	20	16200	260	127	0.008	0.200	10260	120	81	0.006	0.150	6590	65	52	0.005	0.120	
2.5	26	14400	205	113	0.007	0.125	9120	95	72	0.005	0.094	5860	50	46	0.004	0.075	
2.5	30	14400	205	113	0.007	0.125	9120	95	72	0.005	0.094	5860	50	46	0.004	0.075	
3.0	8	15900	330	150	0.010	0.600	10300	160	97	0.008	0.450	6300	80	59	0.006	0.360	
3.0	10	15900	330	150	0.010	0.420	10300	160	97	0.008	0.315	6300	80	59	0.006	0.252	
3.0	12	15900	330	150	0.010	0.420	10300	160	97	0.008	0.315	6300	80	59	0.006	0.252	
3.0	14	15900	330	150	0.010	0.420	10300	160	97	0.008	0.315	6300	80	59	0.006	0.252	
3.0	16	14310	265	135	0.009	0.240	9270	130	87	0.007	0.180	5670	65	53	0.006	0.144	
3.0	20	14310	265	135	0.009	0.240	9270	130	87	0.007	0.180	5670	65	53	0.006	0.144	
3.0	26	14310	265	135	0.009	0.150	9270	130	87	0.007	0.113	5670	65	53	0.006	0.090	
3.0	30	14310	265	135	0.009	0.150	9270	130	87	0.007	0.113	5670	65	53	0.006	0.090	
3.0	35	12720	210	120	0.008	0.150	8240	100	78	0.006	0.113	5040	50	48	0.005	0.090	
3.0	40	12720	210	120	0.008	0.090	8240	100	78	0.006	0.068	5040	50	48	0.005	0.054	
4.0	10	12800	400	161	0.016	0.800	8200	200	103	0.012	0.600	5150	95	65	0.009	0.480	
4.0	12	12800	400	161	0.016	0.800	8200	200	103	0.012	0.600	5150	95	65	0.009	0.480	
4.0	14	12800	400	161	0.016	0.560	8200	200	103	0.012	0.420	5150	95	65	0.009	0.336	
4.0	16	12800	400	161	0.016	0.560	8200	200	103	0.012	0.420	5150	95	65	0.009	0.336	
4.0	20	12800	400	161	0.016	0.560	8200	200	103	0.012	0.420	5150	95	65	0.009	0.336	

CARBIDE, 2 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 2 枚刃コーナラジアス エンドミル

HS2RC シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON						合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS						焼入鋼 HARDENED STEELS					
硬度(HARDNESS)	~ HRC 35						HRC 35 ~ HRC 45						HRC 45 ~ HRC 55					
強度(STRENGTH)	~ 1100N/mm ²						1100 ~ 1500N/mm ²						1500 ~ 2000N/mm ²					
刃径(DIA.) 首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)		回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)		回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	
4.0 26	11520	325	145	0.014	0.320		7380	160	93	0.011	0.240		4640	75	58	0.008	0.192	
4.0 30	11520	325	145	0.014	0.320		7380	160	93	0.011	0.240		4640	75	58	0.008	0.192	
4.0 35	11520	325	145	0.014	0.200		7380	160	93	0.011	0.150		4640	75	58	0.008	0.120	
4.0 40	11520	325	145	0.014	0.200		7380	160	93	0.011	0.150		4640	75	58	0.008	0.120	
4.0 45	10240	255	129	0.012	0.200		6560	130	82	0.010	0.150		4120	60	52	0.007	0.120	
4.0 50	10240	255	129	0.012	0.200		6560	130	82	0.010	0.150		4120	60	52	0.007	0.120	
5.0 15	11000	500	173	0.023	1.000		7000	240	110	0.017	0.750		4560	120	72	0.013	0.600	
6.0 20	9500	600	179	0.032	0.840		6000	300	113	0.025	0.630		3930	140	74	0.018	0.504	
6.0 30	9500	600	179	0.032	0.840		6000	300	113	0.025	0.630		3930	140	74	0.018	0.504	
8.0 25	7200	640	181	0.044	1.120		4550	300	114	0.033	0.840		3020	140	76	0.023	0.672	
8.0 35	7200	640	181	0.044	1.120		4550	300	114	0.033	0.840		3020	140	76	0.023	0.672	
10.0 30	6000	640	188	0.053	2.000		4000	300	126	0.038	1.500		2420	140	76	0.029	1.200	
10.0 40	6000	640	188	0.053	1.400		4000	300	126	0.038	1.050		2420	140	76	0.029	0.840	
12.0 32	5000	500	188	0.050	2.400		3340	270	126	0.040	1.800		2000	120	75	0.030	1.440	
12.0 45	5000	500	188	0.050	1.680		3340	270	126	0.040	1.260		2000	120	75	0.030	1.008	
16.0 35	3720	450	187	0.060	3.200		2520	210	127	0.042	2.400		1540	95	77	0.031	1.920	
16.0 50	3720	450	187	0.060	2.240		2520	210	127	0.042	1.680		1540	95	77	0.031	1.344	
20.0 40	3000	330	188	0.055	4.000		1950	140	123	0.036	3.000		1200	70	75	0.029	2.400	
20.0 55	3000	330	188	0.055	4.000		1950	140	123	0.036	3.000		1200	70	75	0.029	2.400	



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

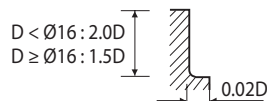
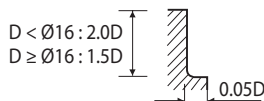
CARBIDE, 4 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナラジアス エンドミル

HS4CR シリーズ

SERIES

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度 (HARDNESS)	~ HRC 35				HRC 35 ~ HRC 45				HRC 45 ~ HRC 55			
強度 (STRENGTH)	~ 1100N/mm ²				1100 ~ 1500N/mm ²				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
1.0	27600	300	87	0.003	18000	220	57	0.003	11000	120	35	0.003
1.2	24800	305	93	0.003	15750	225	59	0.004	9750	120	37	0.003
1.5	22000	310	104	0.004	13500	230	64	0.004	8500	120	40	0.004
2.0	18000	320	113	0.004	11560	240	73	0.005	7200	130	45	0.005
2.5	15000	330	118	0.006	9500	250	75	0.007	6100	130	48	0.005
3.0	13240	340	125	0.006	8560	260	81	0.008	5280	130	50	0.006
3.5	11980	380	132	0.008	7690	280	85	0.009	4790	135	53	0.007
4.0	10720	420	135	0.010	6820	300	86	0.011	4300	140	54	0.008
4.5	9940	425	141	0.011	6310	330	89	0.013	4050	155	57	0.010
5.0	9160	430	144	0.012	5800	360	91	0.016	3800	170	60	0.011
5.5	8530	430	147	0.013	5420	360	94	0.017	3540	170	61	0.012
6.0	7900	430	149	0.014	5040	360	95	0.018	3280	170	62	0.013
7.0	6950	445	153	0.016	4420	360	97	0.020	2900	170	64	0.015
8.0	6000	460	151	0.019	3800	360	96	0.024	2520	170	63	0.017
10.0	5040	460	158	0.023	3280	360	103	0.027	2020	170	63	0.021
11.0	4580	410	158	0.022	3030	340	105	0.028	1850	155	64	0.021
12.0	4120	360	155	0.022	2780	320	105	0.029	1680	140	63	0.021
14.0	3610	320	159	0.022	2440	275	107	0.028	1480	125	65	0.021
16.0	3100	280	156	0.023	2100	230	106	0.027	1280	115	64	0.022
20.0	2520	230	158	0.023	1640	180	103	0.027	1000	90	63	0.023



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t



推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

CARBIDE, 4 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナラジアス エンドミル

HS4RC シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS				
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55				
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²					1100 ~ 1500N/mm ²					1500 ~ 2000N/mm ²				
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae(mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae(mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae(mm)
1.0	4	33100	360	104	0.003	0.021	21600	260	68	0.003	0.016	13200	140	41	0.003	0.013
1.0	6	29790	290	94	0.002	0.012	19440	210	61	0.003	0.009	11880	115	37	0.002	0.007
1.0	8	29790	290	94	0.002	0.012	19440	210	61	0.003	0.009	11880	115	37	0.002	0.007
1.0	10	29790	290	94	0.002	0.008	19440	210	61	0.003	0.006	11880	115	37	0.002	0.005
1.0	12	26480	230	83	0.002	0.008	17280	165	54	0.002	0.006	10560	90	33	0.002	0.005
1.0	16	19860	150	62	0.002	0.005	12960	110	41	0.002	0.003	7920	60	25	0.002	0.003
1.0	20	19860	150	62	0.002	0.003	12960	110	41	0.002	0.002	7920	60	25	0.002	0.002
1.0	22	9930	65	31	0.002	0.003	6480	45	20	0.002	0.002	3960	25	12	0.002	0.002
1.0	26	9930	65	31	0.002	0.003	6480	45	20	0.002	0.002	3960	25	12	0.002	0.002
1.2	3	29750	365	112	0.003	0.036	18900	265	71	0.004	0.027	11700	140	44	0.003	0.022
1.2	4	29750	365	112	0.003	0.025	18900	265	71	0.004	0.019	11700	140	44	0.003	0.015
1.2	6	29750	365	112	0.003	0.025	18900	265	71	0.004	0.019	11700	140	44	0.003	0.015
1.2	8	26780	295	101	0.003	0.014	17010	215	64	0.003	0.011	10530	115	40	0.003	0.009
1.2	10	26780	295	101	0.003	0.009	17010	215	64	0.003	0.007	10530	115	40	0.003	0.005
1.2	12	26780	295	101	0.003	0.009	17010	215	64	0.003	0.007	10530	115	40	0.003	0.005
1.2	16	23800	235	90	0.002	0.005	15120	170	57	0.003	0.004	9360	90	35	0.002	0.003
1.2	20	17850	155	67	0.002	0.004	11340	110	43	0.002	0.003	7020	60	26	0.002	0.002
1.5	4	26400	370	124	0.004	0.045	16200	270	76	0.004	0.034	10200	140	48	0.003	0.027
1.5	6	26400	370	124	0.004	0.032	16200	270	76	0.004	0.024	10200	140	48	0.003	0.019
1.5	8	23760	300	112	0.003	0.018	14580	220	69	0.004	0.014	9180	115	43	0.003	0.011
1.5	10	23760	300	112	0.003	0.018	14580	220	69	0.004	0.014	9180	115	43	0.003	0.011
1.5	12	23760	300	112	0.003	0.018	14580	220	69	0.004	0.014	9180	115	43	0.003	0.011
1.5	14	23760	300	112	0.003	0.011	14580	220	69	0.004	0.008	9180	115	43	0.003	0.007
1.5	16	21120	235	100	0.003	0.011	12960	175	61	0.003	0.008	8160	90	38	0.003	0.007
1.5	20	21120	235	100	0.003	0.007	12960	175	61	0.003	0.005	8160	90	38	0.003	0.004
1.5	22	21120	235	100	0.003	0.007	12960	175	61	0.003	0.005	8160	90	38	0.003	0.004
1.5	26	15840	155	75	0.002	0.005	9720	115	46	0.003	0.003	6120	60	29	0.002	0.003
2.0	6	21600	380	136	0.004	0.060	13800	280	87	0.005	0.045	8640	150	54	0.004	0.036
2.0	8	21600	380	136	0.004	0.042	13800	280	87	0.005	0.032	8640	150	54	0.004	0.025
2.0	10	21600	380	136	0.004	0.042	13800	280	87	0.005	0.032	8640	150	54	0.004	0.025
2.0	12	19440	310	122	0.004	0.024	12420	225	78	0.005	0.018	7780	120	49	0.004	0.014
2.0	14	19440	310	122	0.004	0.024	12420	225	78	0.005	0.018	7780	120	49	0.004	0.014
2.0	16	19440	310	122	0.004	0.024	12420	225	78	0.005	0.018	7780	120	49	0.004	0.014
2.0	20	19440	310	122	0.004	0.015	12420	225	78	0.005	0.011	7780	120	49	0.004	0.009
2.0	22	17280	245	109	0.004	0.015	11040	180	69	0.004	0.011	6910	95	43	0.003	0.009
2.0	26	17280	245	109	0.004	0.015	11040	180	69	0.004	0.011	6910	95	43	0.003	0.009
2.0	30	17280	245	109	0.004	0.009	11040	180	69	0.004	0.007	6910	95	43	0.003	0.005
2.5	8	18000	390	141	0.005	0.053	11400	300	90	0.007	0.039	7320	150	57	0.005	0.032
2.5	10	18000	390	141	0.005	0.053	11400	300	90	0.007	0.039	7320	150	57	0.005	0.032
2.5	12	18000	390	141	0.005	0.053	11400	300	90	0.007	0.039	7320	150	57	0.005	0.032
2.5	14	16200	315	127	0.005	0.030	10260	245	81	0.006	0.023	6590	120	52	0.005	0.018
2.5	16	16200	315	127	0.005	0.030	10260	245	81	0.006	0.023	6590	120	52	0.005	0.018
2.5	20	16200	315	127	0.005	0.030	10260	245	81	0.006	0.023	6590	120	52	0.005	0.018
2.5	26	14400	250	113	0.004	0.019	9120	190	72	0.005	0.014	5860	95	46	0.004	0.011
2.5	30	14400	250	113	0.004	0.019	9120	190	72	0.005	0.014	5860	95	46	0.004	0.011
3.0	8	15900	400	150	0.006	0.090	10300	310	97	0.008	0.068	6300	150	59	0.006	0.054
3.0	10	15900	400	150	0.006	0.063	10300	310	97	0.008	0.047	6300	150	59	0.006	0.038
3.0	12	15900	400	150	0.006	0.063	10300	310	97	0.008	0.047	6300	150	59	0.006	0.038
3.0	14	15900	400	150	0.006	0.063	10300	310	97	0.008	0.047	6300	150	59	0.006	0.038

SUPER-DIA
クラファイト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (~HRC45)

SUPER-PH
プリハートン鋼 (~HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (~HRC70)

SUPER-PLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DLC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASP60
粉末ハイス (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)

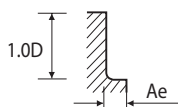
CARBIDE, 4 FLUTE CORNER RADIUS

超硬 4枚刃コーナラジアス エンドミル

HS4RC シリーズ

SERIES

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON						合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS						焼入鋼 HARDENED STEELS					
硬度(HARDNESS)	~ HRC 35						HRC 35 ~ HRC 45						HRC 45 ~ HRC 55					
強度(STRENGTH)	~ 1100N/mm ²						1100 ~ 1500N/mm ²						1500 ~ 2000N/mm ²					
刃径(DIA) 首下長(LBS)	回転数(RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ae(mm)		回転数(RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ae(mm)		回転数(RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ae(mm)	
3.0 16	14310	325	135	0.006	0.036		9270	250	87	0.007	0.027		5670	120	53	0.005	0.022	
3.0 20	14310	325	135	0.006	0.036		9270	250	87	0.007	0.027		5670	120	53	0.005	0.022	
3.0 26	14310	325	135	0.006	0.023		9270	250	87	0.007	0.017		5670	120	53	0.005	0.014	
3.0 30	14310	325	135	0.006	0.023		9270	250	87	0.007	0.017		5670	120	53	0.005	0.014	
3.0 35	12720	255	120	0.005	0.023		8240	200	78	0.006	0.017		5040	95	48	0.005	0.014	
3.0 40	12720	255	120	0.005	0.014		8240	200	78	0.006	0.010		5040	95	48	0.005	0.008	
4.0 10	12800	500	161	0.010	0.120		8200	360	103	0.011	0.090		5150	160	65	0.008	0.072	
4.0 12	12800	500	161	0.010	0.120		8200	360	103	0.011	0.090		5150	160	65	0.008	0.072	
4.0 14	12800	500	161	0.010	0.084		8200	360	103	0.011	0.063		5150	160	65	0.008	0.050	
4.0 16	12800	500	161	0.010	0.084		8200	360	103	0.011	0.063		5150	160	65	0.008	0.050	
4.0 20	12800	500	161	0.010	0.084		8200	360	103	0.011	0.063		5150	160	65	0.008	0.050	
4.0 26	11520	405	145	0.009	0.048		7380	290	93	0.010	0.036		4640	130	58	0.007	0.029	
4.0 30	11520	405	145	0.009	0.048		7380	290	93	0.010	0.036		4640	130	58	0.007	0.029	
4.0 35	11520	405	145	0.009	0.030		7380	290	93	0.010	0.023		4640	130	58	0.007	0.018	
4.0 40	11520	405	145	0.009	0.030		7380	290	93	0.010	0.023		4640	130	58	0.007	0.018	
4.0 45	10240	320	129	0.008	0.030		6560	230	82	0.009	0.023		4120	100	52	0.006	0.018	
4.0 50	10240	320	129	0.008	0.030		6560	230	82	0.009	0.023		4120	100	52	0.006	0.018	
5.0 15	11000	510	173	0.012	0.150		7000	430	110	0.015	0.113		4560	200	72	0.011	0.090	
6.0 20	9500	510	179	0.013	0.126		6000	430	113	0.018	0.095		3930	200	74	0.013	0.076	
6.0 30	9500	510	179	0.013	0.126		6000	430	113	0.018	0.095		3930	200	74	0.013	0.076	
8.0 25	7200	550	181	0.019	0.168		4550	430	114	0.024	0.126		3020	200	76	0.017	0.101	
8.0 35	7200	550	181	0.019	0.168		4550	430	114	0.024	0.126		3020	200	76	0.017	0.101	
10.0 30	6000	550	188	0.023	0.300		4000	430	126	0.027	0.225		2420	200	76	0.021	0.180	
10.0 40	6000	550	188	0.023	0.210		4000	430	126	0.027	0.158		2420	200	76	0.021	0.126	
12.0 32	5000	430	188	0.022	0.360		3340	380	126	0.028	0.270		2000	160	75	0.020	0.216	
12.0 45	5000	430	188	0.022	0.252		3340	380	126	0.028	0.189		2000	160	75	0.020	0.151	
16.0 35	3720	330	187	0.022	0.480		2520	280	127	0.028	0.360		1540	135	77	0.022	0.288	
16.0 50	3720	330	187	0.022	0.336		2520	280	127	0.028	0.252		1540	135	77	0.022	0.202	
20.0 40	3000	270	188	0.023	0.600		1950	210	123	0.027	0.450		1200	100	75	0.021	0.360	
20.0 55	3000	270	188	0.023	0.600		1950	210	123	0.027	0.450		1200	100	75	0.021	0.360	



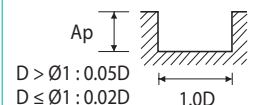
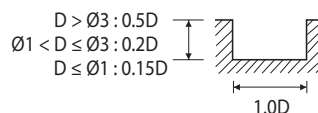
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 2 FLUTE

超硬 2枚刃スクエアエンドミル

HS2SQ シリーズ
SERIES

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				ステンレス鋼 STAINLESS STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)	~ HRC 35				HRC 35 ~ HRC 45				—				HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)	~ 1100N/mm ²				1100 ~ 1500N/mm ²				—				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径(DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速 (Vc)	1刃送り (Fz)
0.1	42000	80	13	0.001	25200	47	8	0.001	21000	40	7	0.001	16800	16	5	0.000
0.2	42000	85	26	0.001	25200	50	16	0.001	21000	39	13	0.001	16800	17	11	0.001
0.3	39000	90	37	0.001	23400	54	22	0.001	19500	45	18	0.001	15600	18	15	0.001
0.4	39000	95	49	0.001	23400	57	29	0.001	19500	47	25	0.001	15600	19	20	0.001
0.5	36000	110	57	0.002	21600	66	34	0.002	18000	55	28	0.002	14400	22	23	0.001
0.6	32000	125	60	0.002	19200	76	36	0.002	16000	63	30	0.002	12800	25	24	0.001
0.7	28000	140	62	0.003	16800	85	37	0.003	14000	70	31	0.003	11200	28	25	0.001
0.8	25000	155	63	0.003	15000	95	38	0.003	12500	79	31	0.003	10000	32	25	0.002
0.9	23500	165	66	0.004	14100	98	40	0.003	11750	81	33	0.003	9400	33	27	0.002
1.0	21500	170	68	0.004	12900	101	41	0.004	10750	84	34	0.004	8600	34	27	0.002
1.2	18000	175	68	0.005	10800	104	41	0.005	9000	87	34	0.005	7200	35	27	0.002
1.5	15000	180	71	0.006	9000	107	42	0.006	7500	89	35	0.006	6000	36	28	0.003
2.0	11560	200	73	0.009	7560	125	48	0.008	6300	95	40	0.008	5040	37	32	0.004
2.5	10240	210	80	0.010	6560	135	52	0.010	5460	110	43	0.010	4200	39	33	0.005
3.0	8920	220	84	0.012	5560	145	52	0.013	4620	125	44	0.014	3360	42	32	0.006
3.5	8240	270	91	0.016	5090	170	56	0.017	4250	140	47	0.016	3150	42	35	0.007
4.0	7560	315	95	0.021	4620	190	58	0.021	3880	160	49	0.021	2940	42	37	0.007
4.5	6930	325	98	0.023	4200	195	59	0.023	3520	165	50	0.023	2630	47	37	0.009
5.0	6300	335	99	0.027	3780	200	59	0.026	3160	170	50	0.027	2320	53	36	0.011
5.5	5930	350	102	0.030	3570	215	62	0.030	3000	180	52	0.030	2160	55	37	0.013
6.0	5560	370	105	0.033	3360	230	63	0.034	2840	190	54	0.033	2000	58	38	0.015
6.5	5220	375	107	0.036	3150	225	64	0.036	2655	190	54	0.036	1920	63	39	0.016
7.0	4880	385	107	0.039	2940	220	65	0.037	2470	190	54	0.038	1840	68	40	0.018
7.5	4540	390	107	0.043	2730	215	64	0.039	2285	190	54	0.042	1760	74	41	0.021
8.0	4200	400	106	0.048	2520	210	63	0.042	2100	190	53	0.045	1680	79	42	0.024
8.5	3965	385	106	0.049	2390	200	64	0.042	1995	185	53	0.046	1600	74	43	0.023
9.0	3730	375	105	0.050	2260	190	64	0.042	1890	180	53	0.048	1520	68	43	0.022
9.5	3495	355	104	0.051	2130	180	64	0.042	1785	175	53	0.049	1440	63	43	0.022
10.0	3260	345	102	0.053	2000	170	63	0.043	1680	170	53	0.051	1360	63	43	0.023
10.5	3130	330	103	0.053	1920	160	63	0.042	1600	160	53	0.050	1310	61	43	0.023
11.0	3000	320	104	0.053	1840	150	64	0.041	1520	150	53	0.049	1260	58	44	0.023
11.5	2870	305	104	0.053	1760	140	64	0.040	1440	140	52	0.049	1210	58	44	0.024
12.0	2740	295	103	0.054	1680	135	63	0.040	1360	135	51	0.050	1160	58	44	0.025
13.0	2605	280	106	0.054	1600	130	65	0.041	1285	130	52	0.051	1095	55	45	0.025
14.0	2470	265	109	0.054	1520	125	67	0.041	1210	125	53	0.052	1030	49	45	0.024
15.0	2335	245	110	0.052	1440	120	68	0.042	1135	120	53	0.053	965	45	45	0.023
16.0	2200	230	111	0.052	1360	115	68	0.042	1060	115	53	0.054	900	42	45	0.023
17.0	2070	215	111	0.052	1285	105	69	0.041	1005	105	54	0.052	845	39	45	0.023
18.0	1940	205	110	0.053	1210	100	68	0.041	950	100	54	0.053	790	37	45	0.023
19.0	1810	190	108	0.052	1135	90	68	0.040	895	90	53	0.050	735	34	44	0.023
20.0	1680	180	106	0.054	1060	84	67	0.040	840	84	53	0.050	680	32	43	0.024
21.0	1615	170	107	0.053	1015	82	67	0.040	800	80	53	0.050	650	29	43	0.022
22.0	1550	165	107	0.053	970	80	67	0.041	775	76	54	0.049	620	27	43	0.022
23.0	1480	150	107	0.051	925	78	67	0.042	745	71	54	0.048	600	25	43	0.021
24.0	1425	140	107	0.049	885	76	67	0.043	715	67	54	0.047	570	23	43	0.020
25.0	1360	135	107	0.050	840	74	66	0.044	680	63	53	0.046	540	21	42	0.019



RPM = rev./min.
 FEED = mm/min.
 Vc = m/min.
 fz = mm/t



推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

CARBIDE, 2 FLUTE LONG LENGTH

超硬2枚刃 ロング エンドミル

HS2SL シリーズ SERIES

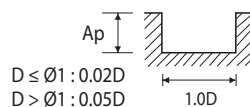
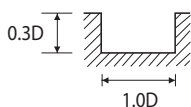
被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35				HRC 35 ~ HRC 45				HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²				1100 ~ 1500N/mm ²				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径(DIA.)	刃長(LOC)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
1.0	3	16000	70	50	0.002	12800	60	40	0.002	8000	30	25	0.002
1.0	4	16000	70	50	0.002	12800	60	40	0.002	8000	30	25	0.002
1.0	5	16000	70	50	0.002	12800	60	40	0.002	8000	30	25	0.002
1.0	6	14400	55	45	0.002	11520	50	36	0.002	7200	25	23	0.002
1.0	7	14400	55	45	0.002	11520	50	36	0.002	7200	25	23	0.002
1.0	8	14400	50	45	0.002	11520	45	36	0.002	7200	20	23	0.001
1.0	10	14400	50	45	0.002	11520	45	36	0.002	7200	20	23	0.001
1.0	12	12800	40	40	0.002	10240	35	32	0.002	6400	15	20	0.001
1.2	4	13500	75	51	0.003	10800	65	41	0.003	6750	30	25	0.002
1.2	6	13500	75	51	0.003	10800	65	41	0.003	6750	30	25	0.002
1.2	8	12150	60	46	0.002	9720	50	37	0.003	6080	25	23	0.002
1.2	10	12150	55	46	0.002	9720	45	37	0.002	6080	20	23	0.002
1.2	12	12150	55	46	0.002	9720	45	37	0.002	6080	20	23	0.002
1.5	6	11200	80	53	0.004	8960	70	42	0.004	5600	30	26	0.003
1.5	8	10080	70	48	0.003	8060	60	38	0.004	5040	30	24	0.003
1.5	10	10080	65	48	0.003	8060	55	38	0.003	5040	25	24	0.002
1.5	12	10080	60	48	0.003	8060	50	38	0.003	5040	25	24	0.002
1.5	14	10080	60	48	0.003	8060	50	38	0.003	5040	25	24	0.002
1.5	16	8960	45	42	0.003	7170	40	34	0.003	4480	20	21	0.002
2.0	8	9070	85	57	0.005	7260	70	46	0.005	4540	35	29	0.004
2.0	10	9070	85	57	0.005	7260	70	46	0.005	4540	35	29	0.004
2.0	12	8160	70	51	0.004	6530	60	41	0.005	4090	30	26	0.004
2.0	14	8160	70	51	0.004	6530	60	41	0.005	4090	30	26	0.004
2.0	16	8160	60	51	0.004	6530	50	41	0.004	4090	25	26	0.003
2.5	10	7700	95	60	0.006	6200	80	49	0.006	3850	40	30	0.005
2.5	12	7700	95	60	0.006	6200	80	49	0.006	3850	40	30	0.005
2.5	16	6930	75	54	0.005	5580	65	44	0.006	3470	30	27	0.004
2.5	20	6930	70	54	0.005	5580	55	44	0.005	3470	30	27	0.004
2.5	26	6160	55	48	0.004	4960	45	39	0.005	3080	20	24	0.003
3.0	10	6350	100	60	0.008	5150	85	49	0.008	3170	40	30	0.006
3.0	12	6350	100	60	0.008	5150	85	49	0.008	3170	40	30	0.006
3.0	14	6350	100	60	0.008	5150	85	49	0.008	3170	40	30	0.006
3.0	16	5720	90	54	0.008	4640	75	44	0.008	2850	40	27	0.007
3.0	20	5720	80	54	0.007	4640	70	44	0.008	2850	35	27	0.006
3.0	26	5720	70	54	0.006	4640	60	44	0.006	2850	30	27	0.005
3.0	30	5720	70	54	0.006	4640	60	44	0.006	2850	30	27	0.005
4.0	12	5150	120	65	0.012	4100	100	52	0.012	2580	50	32	0.010
4.0	16	5150	120	65	0.012	4100	100	52	0.012	2580	50	32	0.010
4.0	20	5150	120	65	0.012	4100	100	52	0.012	2580	50	32	0.010
4.0	26	4640	95	58	0.010	3690	85	46	0.012	2320	40	29	0.009
4.0	30	4640	95	58	0.010	3690	85	46	0.012	2320	40	29	0.009
5.0	20	4400	150	69	0.017	3480	125	55	0.018	2280	55	36	0.012
5.0	25	4400	150	69	0.017	3480	125	55	0.018	2280	55	36	0.012
5.0	30	3960	120	62	0.015	3130	100	49	0.016	2050	45	32	0.011
5.0	35	3960	120	62	0.015	3130	100	49	0.016	2050	45	32	0.011
5.0	40	3960	110	62	0.014	3130	90	49	0.014	2050	40	32	0.010
6.0	15	3800	180	72	0.024	3050	150	57	0.025	1970	70	37	0.018
6.0	20	3800	180	72	0.024	3050	150	57	0.025	1970	70	37	0.018
6.0	25	3800	180	72	0.024	3050	150	57	0.025	1970	70	37	0.018
6.0	30	3800	155	72	0.020	3050	130	57	0.021	1970	60	37	0.015
6.0	35	3420	140	64	0.020	2750	115	52	0.021	1770	55	33	0.016
6.0	40	3420	120	64	0.018	2750	100	52	0.018	1770	50	33	0.014
6.0	45	3420	120	64	0.018	2750	100	52	0.018	1770	50	33	0.014
8.0	25	2880	190	72	0.033	2280	150	57	0.033	1510	70	38	0.023
8.0	30	2880	190	72	0.033	2280	150	57	0.033	1510	70	38	0.023
8.0	35	2880	190	72	0.033	2280	150	57	0.033	1510	70	38	0.023

CARBIDE, 2 FLUTE LONG LENGTH

超硬2枚刃 ロングエンドミル

HS2SL シリーズ
SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45				HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²					1100 ~ 1500N/mm ²				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径(DIA.)	刃長(LOC)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)		回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
8.0	40	2880	160	72	0.028		2280	125	57	0.027	1510	60	38	0.020
8.0	45	2590	145	65	0.028		2050	115	52	0.028	1360	55	34	0.020
8.0	50	2590	130	65	0.025		2050	100	52	0.024	1360	50	34	0.018
10.0	30	2450	190	77	0.039		2000	150	63	0.038	1210	70	38	0.029
10.0	35	2450	190	77	0.039		2000	150	63	0.038	1210	70	38	0.029
10.0	40	2450	190	77	0.039		2000	150	63	0.038	1210	70	38	0.029
10.0	45	2450	160	77	0.033		2000	125	63	0.031	1210	60	38	0.025
10.0	50	2450	160	77	0.033		2000	125	63	0.031	1210	60	38	0.025
10.0	55	2210	145	69	0.033		1800	115	57	0.032	1090	55	34	0.025
10.0	60	2210	130	69	0.029		1800	100	57	0.028	1090	50	34	0.023
12.0	35	2000	150	75	0.038		1670	135	63	0.040	1010	55	38	0.027
12.0	40	2000	150	75	0.038		1670	135	63	0.040	1010	55	38	0.027
12.0	45	2000	130	75	0.033		1670	115	63	0.034	1010	45	38	0.022
12.0	50	2000	130	75	0.033		1670	115	63	0.034	1010	45	38	0.022
12.0	55	2000	130	75	0.033		1670	115	63	0.034	1010	45	38	0.022
12.0	60	2000	110	75	0.028		1670	100	63	0.030	1010	40	38	0.020
12.0	65	1800	100	68	0.028		1500	90	57	0.030	910	35	34	0.019
12.0	70	1800	100	68	0.028		1500	90	57	0.030	910	35	34	0.019
14.0	50	1850	125	81	0.034		1480	100	65	0.034	910	45	40	0.025
14.0	60	1850	125	81	0.034		1480	100	65	0.034	910	45	40	0.025
16.0	40	1700	140	85	0.041		1280	105	64	0.041	800	50	40	0.031
16.0	50	1700	140	85	0.041		1280	105	64	0.041	800	50	40	0.031
16.0	60	1700	120	85	0.035		1280	90	64	0.035	800	40	40	0.025
16.0	70	1700	120	85	0.035		1280	90	64	0.035	800	40	40	0.025
16.0	80	1700	105	85	0.031		1280	80	64	0.031	800	35	40	0.022
16.0	90	1530	95	77	0.031		1150	70	58	0.030	720	30	36	0.021
16.0	110	1530	95	77	0.031		1150	70	58	0.030	720	30	36	0.021
16.0	120	1530	95	77	0.031		1150	70	58	0.030	720	30	36	0.021
18.0	50	1450	120	82	0.041		1120	90	63	0.040	700	40	40	0.029
18.0	70	1450	100	82	0.034		1120	75	63	0.033	700	35	40	0.025
18.0	100	1310	80	74	0.031		1000	60	57	0.030	630	30	36	0.024
20.0	50	1220	100	77	0.041		950	75	60	0.039	600	35	38	0.029
20.0	60	1220	100	77	0.041		950	75	60	0.039	600	35	38	0.029
20.0	70	1220	85	77	0.035		950	65	60	0.034	600	30	38	0.025
20.0	80	1220	85	77	0.035		950	65	60	0.034	600	30	38	0.025
20.0	90	1220	75	77	0.031		950	55	60	0.029	600	25	38	0.021
20.0	110	1100	70	69	0.032		860	50	54	0.029	540	25	34	0.023
20.0	120	1100	70	69	0.032		860	50	54	0.029	540	25	34	0.023
22.0	75	1100	75	76	0.034		840	55	58	0.033	550	30	38	0.027
22.0	110	1100	70	76	0.032		840	50	58	0.030	550	25	38	0.023
25.0	70	980	80	77	0.041		750	60	59	0.040	480	30	38	0.031
25.0	90	980	70	77	0.036		750	50	59	0.033	480	25	38	0.026
25.0	110	980	70	77	0.036		750	50	59	0.033	480	25	38	0.026
25.0	120	980	60	77	0.031		750	45	59	0.030	480	25	38	0.026



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

SUPER-DIA
クラッド/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼(HRC45)
SUPER-PH
フワーイト鋼(HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼(HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DLC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPE0
粉末バース(一般鋼)
HSS-GS
バース(一般鋼)



推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

CARBIDE, 2 FLUTE

超硬 2 枚刃 エンドミル

HS2RS シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鑄鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS				
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55				
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm²					1100 ~ 1500N/mm²					1500 ~ 2000N/mm²				
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)
0.1	0.3	50000	315	16	0.003	0.009	46200	230	15	0.002	0.007	40600	170	13	0.002	0.005
0.1	0.5	50000	315	16	0.003	0.006	46200	230	15	0.002	0.005	40600	170	13	0.002	0.004
0.1	1	45000	255	14	0.003	0.002	41580	185	13	0.002	0.002	36540	140	11	0.002	0.001
0.2	0.5	38500	380	24	0.005	0.018	36300	270	23	0.004	0.014	32100	200	20	0.003	0.010
0.2	1	38500	380	24	0.005	0.013	36300	270	23	0.004	0.010	32100	200	20	0.003	0.007
0.2	1.5	34650	310	22	0.004	0.007	32670	220	21	0.003	0.006	28890	160	18	0.003	0.004
0.2	2	34650	310	22	0.004	0.005	32670	220	21	0.003	0.004	28890	160	18	0.003	0.003
0.3	1	34200	390	32	0.006	0.019	32300	270	30	0.004	0.015	28500	230	27	0.004	0.011
0.3	1.5	34200	390	32	0.006	0.019	32300	270	30	0.004	0.015	28500	230	27	0.004	0.011
0.3	2	30780	315	29	0.005	0.011	29070	220	27	0.004	0.008	25650	185	24	0.004	0.006
0.3	2.5	30780	315	29	0.005	0.007	29070	220	27	0.004	0.005	25650	185	24	0.004	0.004
0.3	3	30780	315	29	0.005	0.007	29070	220	27	0.004	0.005	25650	185	24	0.004	0.004
0.3	4	27360	250	26	0.005	0.004	25840	175	24	0.003	0.003	22800	145	21	0.003	0.002
0.3	5	20520	165	19	0.004	0.003	19380	115	18	0.003	0.002	17100	95	16	0.003	0.002
0.4	1	27400	540	34	0.010	0.036	25800	380	32	0.007	0.028	22800	280	29	0.006	0.02
0.4	1.5	27400	540	34	0.010	0.025	25800	380	32	0.007	0.020	22800	280	29	0.006	0.014
0.4	2	27400	540	34	0.010	0.025	25800	380	32	0.007	0.020	22800	280	29	0.006	0.014
0.4	2.5	24660	435	31	0.009	0.014	23220	310	29	0.007	0.011	20520	225	26	0.005	0.008
0.4	3	24660	435	31	0.009	0.014	23220	310	29	0.007	0.011	20520	225	26	0.005	0.008
0.4	4	24660	435	31	0.009	0.009	23220	310	29	0.007	0.007	20520	225	26	0.005	0.005
0.4	5	21920	345	28	0.008	0.009	20640	245	26	0.006	0.007	18240	180	23	0.005	0.005
0.4	6	21920	345	28	0.008	0.005	20640	245	26	0.006	0.004	18240	180	23	0.005	0.003
0.4	8	16440	225	21	0.007	0.004	15480	160	19	0.005	0.003	13680	120	17	0.004	0.002
0.4	10	8220	95	10	0.006	0.004	7740	70	10	0.005	0.003	6840	50	9	0.004	0.002
0.5	1	27400	540	43	0.010	0.045	25800	425	41	0.008	0.035	22800	285	36	0.006	0.025
0.5	1.5	27400	540	43	0.010	0.045	25800	425	41	0.008	0.035	22800	285	36	0.006	0.025
0.5	2	27400	540	43	0.010	0.032	25800	425	41	0.008	0.025	22800	285	36	0.006	0.018
0.5	2.5	27400	540	43	0.010	0.032	25800	425	41	0.008	0.025	22800	285	36	0.006	0.018
0.5	3	24660	435	39	0.009	0.018	23220	345	36	0.007	0.014	20520	230	32	0.006	0.010
0.5	4	24660	435	39	0.009	0.018	23220	345	36	0.007	0.014	20520	230	32	0.006	0.010
0.5	5	24660	435	39	0.009	0.011	23220	345	36	0.007	0.009	20520	230	32	0.006	0.006
0.5	6	21920	345	34	0.008	0.011	20640	270	32	0.007	0.009	18240	180	29	0.005	0.006
0.5	8	16440	225	26	0.007	0.007	15480	180	24	0.006	0.005	13680	120	21	0.004	0.004
0.5	10	16440	225	26	0.007	0.005	15480	180	24	0.006	0.004	13680	120	21	0.004	0.003
0.5	12	8220	95	13	0.006	0.005	7740	75	12	0.005	0.004	6840	50	11	0.004	0.003
0.5	14	8220	95	13	0.006	0.005	7740	75	12	0.005	0.004	6840	50	11	0.004	0.003
0.5	16	2740	25	4	0.005	0.005	2580	20	4	0.004	0.004	2280	15	4	0.003	0.003
0.6	2	27400	775	52	0.014	0.038	25800	545	49	0.011	0.029	22800	405	43	0.009	0.021
0.6	3	27400	775	52	0.014	0.038	25800	545	49	0.011	0.029	22800	405	43	0.009	0.021
0.6	4	24660	630	46	0.013	0.022	23220	440	44	0.009	0.017	20520	330	39	0.008	0.012
0.6	5	24660	630	46	0.013	0.014	23220	440	44	0.009	0.011	20520	330	39	0.008	0.008
0.6	6	24660	630	46	0.013	0.014	23220	440	44	0.009	0.011	20520	330	39	0.008	0.008
0.6	8	21920	495	41	0.011	0.008	20640	350	39	0.008	0.006	18240	260	34	0.007	0.005
0.6	10	16440	325	31	0.010	0.005	15480	230	29	0.007	0.004	13680	170	26	0.006	0.003
0.6	12	16440	325	31	0.010	0.005	15480	230	29	0.007	0.004	13680	170	26	0.006	0.003
0.6	14	8220	140	15	0.009	0.005	7740	100	15	0.006	0.004	6840	75	13	0.005	0.003
0.6	16	8220	140	15	0.009	0.005	7740	100	15	0.006	0.004	6840	75	13	0.005	0.003
0.7	2	27400	775	60	0.014	0.063	25800	545	57	0.011	0.049	22800	405	50	0.009	0.035
0.7	4	24660	630	54	0.013	0.025	23220	440	51	0.009	0.020	20520	330	45	0.008	0.014
0.7	6	24660	630	54	0.013	0.016	23220	440	51	0.009	0.012	20520	330	45	0.008	0.009
0.7	8	21920	495	48	0.011	0.016	20640	350	45	0.008	0.012	18240	260	40	0.007	0.009
0.7	10	21920	495	48	0.011	0.009	20640	350	45	0.008	0.007	18240	260	40	0.007	0.005
0.7	12	16440	325	36	0.010	0.006	15480	230	34	0.007	0.005	13680	170	30	0.006	0.004
0.8	2	27400	775	69	0.014	0.072	25800	605	65	0.012	0.056	22800	450	57	0.010	0.040
0.8	3	27400	775	69	0.014	0.050	25800	605	65	0.012	0.039	22800	450	57	0.010	0.028
0.8	4	27400	775	69	0.014	0.050	25800	605	65	0.012	0.039	22800	450	57	0.010	0.028

CARBIDE, 2 FLUTE

超硬 2枚刃 エンドミル

HS2RS シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON						合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS						焼入鋼 HARDENED STEELS					
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35						HRC 35 ~ HRC 45						HRC 45 ~ HRC 55					
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²						1100 ~ 1500N/mm ²						1500 ~ 2000N/mm ²					
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)
0.8	5	24660	630	62	0.013	0.029	23220	490	58	0.011	0.022	20520	365	52	0.009	0.016			
0.8	6	24660	630	62	0.013	0.029	23220	490	58	0.011	0.022	20520	365	52	0.009	0.016			
0.8	8	24660	630	62	0.013	0.018	23220	490	58	0.011	0.014	20520	365	52	0.009	0.010			
0.8	10	21920	495	55	0.011	0.018	20640	385	52	0.009	0.014	18240	290	46	0.008	0.010			
0.8	12	21920	495	55	0.011	0.011	20640	385	52	0.009	0.008	18240	290	46	0.008	0.006			
0.8	14	16440	325	41	0.010	0.007	15480	255	39	0.008	0.006	13680	190	34	0.007	0.004			
0.8	16	16440	325	41	0.010	0.007	15480	255	39	0.008	0.006	13680	190	34	0.007	0.004			
0.8	20	8220	140	21	0.009	0.007	7740	110	19	0.007	0.006	6840	80	17	0.006	0.004			
0.9	6	22140	575	63	0.013	0.032	20970	440	59	0.010	0.025	18450	330	52	0.009	0.018			
0.9	8	22140	575	63	0.013	0.020	20970	440	59	0.010	0.016	18450	330	52	0.009	0.011			
0.9	10	19680	455	56	0.012	0.020	18640	350	53	0.009	0.016	16400	260	46	0.008	0.011			
1.0	2	24600	1045	77	0.021	0.090	23300	890	73	0.019	0.070	20500	665	64	0.016	0.050			
1.0	3	24600	1045	77	0.021	0.090	23300	890	73	0.019	0.070	20500	665	64	0.016	0.050			
1.0	4	24600	1045	77	0.021	0.063	23300	890	73	0.019	0.049	20500	665	64	0.016	0.035			
1.0	5	24600	1045	77	0.021	0.063	23300	890	73	0.019	0.049	20500	665	64	0.016	0.035			
1.0	6	22140	845	70	0.019	0.036	20970	720	66	0.017	0.028	18450	540	58	0.015	0.020			
1.0	7	22140	845	70	0.019	0.036	20970	720	66	0.017	0.028	18450	540	58	0.015	0.020			
1.0	8	22140	845	70	0.019	0.036	20970	720	66	0.017	0.028	18450	540	58	0.015	0.020			
1.0	10	22140	845	70	0.019	0.023	20970	720	66	0.017	0.018	18450	540	58	0.015	0.013			
1.0	12	19680	670	62	0.017	0.023	18640	570	59	0.015	0.018	16400	425	52	0.013	0.013			
1.0	14	19680	670	62	0.017	0.014	18640	570	59	0.015	0.011	16400	425	52	0.013	0.008			
1.0	16	14760	440	46	0.015	0.014	13980	375	44	0.013	0.011	12300	280	39	0.011	0.008			
1.0	18	14760	440	46	0.015	0.009	13980	375	44	0.013	0.007	12300	280	39	0.011	0.005			
1.0	20	14760	440	46	0.015	0.009	13980	375	44	0.013	0.007	12300	280	39	0.011	0.005			
1.0	22	7380	190	23	0.013	0.009	6990	160	22	0.011	0.007	6150	120	19	0.010	0.005			
1.0	26	7380	190	23	0.013	0.009	6990	160	22	0.011	0.007	6150	120	19	0.010	0.005			
1.0	30	7380	190	23	0.013	0.009	6990	160	22	0.011	0.007	6150	120	19	0.010	0.005			
1.0	40	2460	50	8	0.010	0.009	2330	45	7	0.010	0.007	2050	35	6	0.009	0.005			
1.0	50	2460	50	8	0.010	0.006	2330	45	7	0.010	0.005	2050	35	6	0.009	0.003			
1.2	4	21900	930	83	0.021	0.076	20700	720	78	0.017	0.059	18200	485	69	0.013	0.042			
1.2	6	21900	930	83	0.021	0.076	20700	720	78	0.017	0.059	18200	485	69	0.013	0.042			
1.2	8	19710	755	74	0.019	0.043	18630	585	70	0.016	0.034	16380	395	62	0.012	0.024			
1.2	10	19710	755	74	0.019	0.027	18630	585	70	0.016	0.021	16380	395	62	0.012	0.015			
1.2	12	19710	755	74	0.019	0.027	18630	585	70	0.016	0.021	16380	395	62	0.012	0.015			
1.2	14	17520	595	66	0.017	0.027	16560	460	62	0.014	0.021	14560	310	55	0.011	0.015			
1.2	16	17520	595	66	0.017	0.016	16560	460	62	0.014	0.013	14560	310	55	0.011	0.009			
1.2	20	13140	390	50	0.015	0.011	12420	300	47	0.012	0.008	10920	205	41	0.009	0.006			
1.2	26	6570	165	25	0.013	0.011	6210	130	23	0.010	0.008	5460	85	21	0.008	0.006			
1.2	30	6570	165	25	0.013	0.011	6210	130	23	0.010	0.008	5460	85	21	0.008	0.006			
1.4	6	19200	815	84	0.021	0.088	18100	570	80	0.016	0.069	16000	425	70	0.013	0.049			
1.4	8	17280	660	76	0.019	0.050	16290	460	72	0.014	0.039	14400	345	63	0.012	0.028			
1.4	10	17280	660	76	0.019	0.050	16290	460	72	0.014	0.039	14400	345	63	0.012	0.028			
1.4	14	17280	660	76	0.019	0.032	16290	460	72	0.014	0.025	14400	345	63	0.012	0.018			
1.4	16	15360	520	68	0.017	0.032	14480	365	64	0.013	0.025	12800	270	56	0.011	0.018			
1.4	20	15360	520	68	0.017	0.019	14480	365	64	0.013	0.015	12800	270	56	0.011	0.011			
1.5	4	19200	905	90	0.024	0.135	18100	635	85	0.018	0.105	16000	475	75	0.015	0.075			
1.5	5	19200	905	90	0.024	0.095	18100	635	85	0.018	0.074	16000	475	75	0.015	0.053			
1.5	6	19200	905	90	0.024	0.095	18100	635	85	0.018	0.074	16000	475	75	0.015	0.053			
1.5	7	19200	905	90	0.024	0.095	18100	635	85	0.018	0.074	16000	475	75	0.015	0.053			
1.5	8	17280	735	81	0.021	0.054	16290	515	77	0.016	0.042	14400	385	68	0.013	0.030			
1.5	10	17280	735	81	0.021	0.054	16290	515	77	0.016	0.042	14400	385	68	0.013	0.030			
1.5	12	17280	735	81	0.021	0.054	16290	515	77	0.016	0.042	14400	385	68	0.013	0.030			
1.5	14	17280	735	81	0.021	0.034	16290	515	77	0.016	0.026	14400	385	68	0.013	0.019			
1.5	16	15360	580	72	0.019	0.034	14480	405	68	0.014	0.026	12800	305	60	0.012	0.019			
1.5	18	15360	580	72	0.019	0.034	14480	405	68	0.014	0.026	12800	305	60	0.012	0.019			
1.5	20	15360	580	72	0.019	0.020	14480	405	68	0.014	0.016	12800	305	60	0.012	0.011			

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
フハート鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DLC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPE0
粉末バース (一般鋼)
HSS-GS
バース (一般鋼)



推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

CARBIDE, 2 FLUTE

超硬 2 枚刃 エンドミル

HS2RS シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS					
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55					
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm²					1100 ~ 1500N/mm²					1500 ~ 2000N/mm²					
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	
1.5	22	15360	580	72	0.019	0.020	14480	405	68	0.014	0.016	12800	305	60	0.012	0.011	
1.5	26	11520	380	54	0.016	0.014	10860	265	51	0.012	0.011	9600	200	45	0.010	0.008	
1.5	30	11520	380	54	0.016	0.014	10860	265	51	0.012	0.011	9600	200	45	0.010	0.008	
1.6	8	17800	840	89	0.024	0.101	16800	655	84	0.019	0.078	14800	490	74	0.017	0.056	
1.6	10	16020	680	81	0.021	0.058	15120	530	76	0.018	0.045	13320	395	67	0.015	0.032	
1.6	12	16020	680	81	0.021	0.058	15120	530	76	0.018	0.045	13320	395	67	0.015	0.032	
1.6	16	16020	680	81	0.021	0.036	15120	530	76	0.018	0.028	13320	395	67	0.015	0.020	
1.6	20	14240	540	72	0.019	0.036	13440	420	68	0.016	0.028	11840	315	60	0.013	0.020	
1.8	8	17800	840	101	0.024	0.113	16800	655	95	0.019	0.088	14800	490	84	0.017	0.063	
1.8	10	16020	680	91	0.021	0.065	15120	530	86	0.018	0.050	13320	395	75	0.015	0.036	
1.8	12	16020	680	91	0.021	0.065	15120	530	86	0.018	0.050	13320	395	75	0.015	0.036	
1.8	16	16020	680	91	0.021	0.041	15120	530	86	0.018	0.032	13320	395	75	0.015	0.023	
1.8	20	14240	540	81	0.019	0.041	13440	420	76	0.016	0.032	11840	315	67	0.013	0.023	
2.0	6	14400	820	90	0.028	0.180	13600	620	85	0.023	0.140	12000	475	75	0.020	0.100	
2.0	8	14400	820	90	0.028	0.126	13600	620	85	0.023	0.098	12000	475	75	0.020	0.070	
2.0	10	14400	820	90	0.028	0.126	13600	620	85	0.023	0.098	12000	475	75	0.020	0.070	
2.0	12	12960	665	81	0.026	0.072	12240	500	77	0.020	0.056	10800	385	68	0.018	0.040	
2.0	14	12960	665	81	0.026	0.072	12240	500	77	0.020	0.056	10800	385	68	0.018	0.040	
2.0	16	12960	665	81	0.026	0.072	12240	500	77	0.020	0.056	10800	385	68	0.018	0.040	
2.0	18	12960	665	81	0.026	0.045	12240	500	77	0.020	0.035	10800	385	68	0.018	0.025	
2.0	20	12960	665	81	0.026	0.045	12240	500	77	0.020	0.035	10800	385	68	0.018	0.025	
2.0	22	11520	525	72	0.023	0.045	10880	395	68	0.018	0.035	9600	305	60	0.016	0.025	
2.0	26	11520	525	72	0.023	0.045	10880	395	68	0.018	0.035	9600	305	60	0.016	0.025	
2.0	30	11520	525	72	0.023	0.027	10880	395	68	0.018	0.021	9600	305	60	0.016	0.015	
2.0	35	8640	345	54	0.020	0.018	8160	260	51	0.016	0.014	7200	200	45	0.014	0.010	
2.0	40	8640	345	54	0.020	0.018	8160	260	51	0.016	0.014	7200	200	45	0.014	0.010	
2.0	45	4320	150	27	0.017	0.018	4080	110	26	0.013	0.014	3600	85	23	0.012	0.010	
2.0	50	4320	150	27	0.017	0.018	4080	110	26	0.013	0.014	3600	85	23	0.012	0.010	
2.0	60	4320	150	27	0.017	0.018	4080	110	26	0.013	0.014	3600	85	23	0.012	0.010	
2.5	8	12300	970	97	0.039	0.158	11600	680	91	0.029	0.123	10300	510	81	0.025	0.088	
2.5	10	12300	970	97	0.039	0.158	11600	680	91	0.029	0.123	10300	510	81	0.025	0.088	
2.5	12	12300	970	97	0.039	0.158	11600	680	91	0.029	0.123	10300	510	81	0.025	0.088	
2.5	14	11070	785	87	0.035	0.090	10440	550	82	0.026	0.070	9270	415	73	0.022	0.050	
2.5	16	11070	785	87	0.035	0.090	10440	550	82	0.026	0.070	9270	415	73	0.022	0.050	
2.5	18	11070	785	87	0.035	0.090	10440	550	82	0.026	0.070	9270	415	73	0.022	0.050	
2.5	20	11070	785	87	0.035	0.090	10440	550	82	0.026	0.070	9270	415	73	0.022	0.050	
2.5	22	11070	785	87	0.035	0.056	10440	550	82	0.026	0.044	9270	415	73	0.022	0.031	
2.5	26	9840	620	77	0.032	0.056	9280	435	73	0.023	0.044	8240	325	65	0.020	0.031	
2.5	30	9840	620	77	0.032	0.056	9280	435	73	0.023	0.044	8240	325	65	0.020	0.031	
2.5	35	9840	620	77	0.032	0.034	9280	435	73	0.023	0.026	8240	325	65	0.020	0.019	
2.5	40	7380	405	58	0.027	0.034	6960	285	55	0.020	0.026	6180	215	49	0.017	0.019	
2.5	45	7380	405	58	0.027	0.023	6960	285	55	0.020	0.018	6180	215	49	0.017	0.013	
2.5	50	7380	405	58	0.027	0.023	6960	285	55	0.020	0.018	6180	215	49	0.017	0.013	
3.0	6	10900	860	103	0.039	0.270	10300	605	97	0.029	0.210	6600	450	62	0.034	0.150	
3.0	8	10900	860	103	0.039	0.270	10300	605	97	0.029	0.210	6600	450	62	0.034	0.150	
3.0	10	10900	860	103	0.039	0.189	10300	605	97	0.029	0.147	6600	450	62	0.034	0.105	
3.0	12	10900	860	103	0.039	0.189	10300	605	97	0.029	0.147	6600	450	62	0.034	0.105	
3.0	14	10900	860	103	0.039	0.189	10300	605	97	0.029	0.147	6600	450	62	0.034	0.105	
3.0	16	9810	695	92	0.035	0.108	9270	490	87	0.026	0.084	5940	365	56	0.031	0.060	
3.0	18	9810	695	92	0.035	0.108	9270	490	87	0.026	0.084	5940	365	56	0.031	0.060	
3.0	20	9810	695	92	0.035	0.108	9270	490	87	0.026	0.084	5940	365	56	0.031	0.060	
3.0	22	9810	695	92	0.035	0.108	9270	490	87	0.026	0.084	5940	365	56	0.031	0.060	
3.0	26	9810	695	92	0.035	0.068	9270	490	87	0.026	0.053	5940	365	56	0.031	0.038	
3.0	30	9810	695	92	0.035	0.068	9270	490	87	0.026	0.053	5940	365	56	0.031	0.038	
3.0	35	8720	550	82	0.032	0.068	8240	385	78	0.023	0.053	5280	290	50	0.027	0.038	
3.0	40	8720	550	82	0.032	0.041	8240	385	78	0.023	0.032	5280	290	50	0.027	0.023	

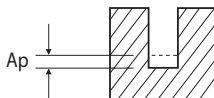
CARBIDE, 2 FLUTE

超硬 2 枚刃 エンドミル

HS2RS シリーズ

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON						合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS						焼入鋼 HARDENED STEELS					
硬度(HARDNESS)	~ HRC 35						HRC 35 ~ HRC 45						HRC 45 ~ HRC 55					
強度(STRENGTH)	~ 1100N/mm ²						1100 ~ 1500N/mm ²						1500 ~ 2000N/mm ²					
刃径(DIA.) 首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)		回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)		回転数 (RPM)	送り(FEED)	切削速度(Vc)	1刃送り(Fz)	Ap(mm)	
3.0 45	8720	550	82	0.032	0.041		8240	385	78	0.023	0.032		5280	290	50	0.027	0.023	
3.0 50	6540	360	62	0.028	0.027		6180	255	58	0.021	0.021		3960	190	37	0.024	0.015	
3.0 60	6540	360	62	0.028	0.027		6180	255	58	0.021	0.021		3960	190	37	0.024	0.015	
4.0 8	8000	1300	101	0.081	0.360		7600	1160	96	0.076	0.280		6700	770	84	0.057	0.200	
4.0 10	8000	1300	101	0.081	0.360		7600	1160	96	0.076	0.280		6700	770	84	0.057	0.200	
4.0 12	8000	1300	101	0.081	0.360		7600	1160	96	0.076	0.280		6700	770	84	0.057	0.200	
4.0 14	8000	1300	101	0.081	0.252		7600	1160	96	0.076	0.196		6700	770	84	0.057	0.140	
4.0 16	8000	1300	101	0.081	0.252		7600	1160	96	0.076	0.196		6700	770	84	0.057	0.140	
4.0 18	8000	1300	101	0.081	0.252		7600	1160	96	0.076	0.196		6700	770	84	0.057	0.140	
4.0 20	8000	1300	101	0.081	0.252		7600	1160	96	0.076	0.196		6700	770	84	0.057	0.140	
4.0 22	7200	1055	90	0.073	0.144		6840	940	86	0.069	0.112		6030	625	76	0.052	0.080	
4.0 26	7200	1055	90	0.073	0.144		6840	940	86	0.069	0.112		6030	625	76	0.052	0.080	
4.0 30	7200	1055	90	0.073	0.144		6840	940	86	0.069	0.112		6030	625	76	0.052	0.080	
4.0 35	7200	1055	90	0.073	0.090		6840	940	86	0.069	0.070		6030	625	76	0.052	0.050	
4.0 40	7200	1055	90	0.073	0.090		6840	940	86	0.069	0.070		6030	625	76	0.052	0.050	
4.0 45	6400	830	80	0.065	0.090		6080	740	76	0.061	0.070		5360	495	67	0.046	0.050	
4.0 50	6400	830	80	0.065	0.090		6080	740	76	0.061	0.070		5360	495	67	0.046	0.050	
4.0 60	6400	830	80	0.065	0.054		6080	740	76	0.061	0.042		5360	495	67	0.046	0.030	
5.0 16	6400	1155	101	0.090	0.315		6100	900	96	0.074	0.245		5400	605	85	0.056	0.175	
5.0 20	6400	1155	101	0.090	0.315		6100	900	96	0.074	0.245		5400	605	85	0.056	0.175	
5.0 26	5760	935	90	0.081	0.180		5490	730	86	0.066	0.140		4860	490	76	0.050	0.100	
5.0 30	5760	935	90	0.081	0.180		5490	730	86	0.066	0.140		4860	490	76	0.050	0.100	
5.0 35	5760	935	90	0.081	0.180		5490	730	86	0.066	0.140		4860	490	76	0.050	0.100	
5.0 40	5760	935	90	0.081	0.180		5490	730	86	0.066	0.140		4860	490	76	0.050	0.100	
5.0 50	5760	935	90	0.081	0.113		5490	730	86	0.066	0.088		4860	490	76	0.050	0.063	
5.0 60	5120	740	80	0.072	0.113		4880	575	77	0.059	0.088		4320	385	68	0.045	0.063	
6.0 15	5300	1055	100	0.100	0.540		5000	820	94	0.082	0.420		4400	550	83	0.063	0.300	
6.0 20	5300	1055	100	0.100	0.378		5000	820	94	0.082	0.294		4400	550	83	0.063	0.210	
6.0 30	5300	1055	100	0.100	0.378		5000	820	94	0.082	0.294		4400	550	83	0.063	0.210	
6.0 32	4770	855	90	0.090	0.216		4500	665	85	0.074	0.168		3960	445	75	0.056	0.120	
8.0 25	4000	950	101	0.119	0.504		3800	750	96	0.099	0.392		3300	500	83	0.076	0.280	
8.0 30	4000	950	101	0.119	0.504		3800	750	96	0.099	0.392		3300	500	83	0.076	0.280	
8.0 42	3600	770	90	0.107	0.288		3400	605	85	0.089	0.224		2950	405	74	0.069	0.160	
10.0 30	3200	900	101	0.141	0.900		3050	680	96	0.111	0.700		2630	400	83	0.076	0.500	
10.0 35	3200	900	101	0.141	0.630		3050	680	96	0.111	0.490		2630	400	83	0.076	0.350	
10.0 45	3200	900	101	0.141	0.630		3050	680	96	0.111	0.490		2630	400	83	0.076	0.350	
12.0 35	2650	800	100	0.151	1.080		2520	600	95	0.119	0.840		2180	350	82	0.080	0.600	
12.0 40	2650	800	100	0.151	0.756		2520	600	95	0.119	0.588		2180	350	82	0.080	0.420	
12.0 50	2650	800	100	0.151	0.756		2520	600	95	0.119	0.588		2180	350	82	0.080	0.420	

1回切込量 (Depth of Cut per one pass)



DIA. = 刃径 Diameter

LBS = 首下長 Length Below Shank

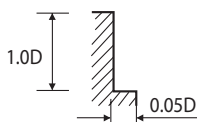
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 4 FLUTE

超硬 4枚刃 エンドミル

HS4SQ, HS4SA シリーズ

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				ステンレス鋼 STAINLESS STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)	~ HRC 35				HRC 35 ~ HRC 45				—				HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)	~ 1100N/mm ²				1100 ~ 1500N/mm ²				—				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
1.0	26800	250	84	0.002	16080	150	51	0.002	13400	125	42	0.002	10720	47	34	0.001
1.2	22500	265	85	0.003	13500	160	51	0.003	11250	130	42	0.003	9000	47	34	0.001
1.5	18750	270	88	0.004	11250	165	53	0.004	9380	135	44	0.004	7500	47	35	0.002
2.0	14450	295	91	0.005	9450	180	59	0.005	7880	145	50	0.005	6300	53	40	0.002
2.5	12800	315	101	0.006	8200	195	64	0.006	6830	165	54	0.006	5250	58	41	0.003
3.0	11150	335	105	0.008	6950	210	66	0.008	5780	180	54	0.008	4200	63	40	0.004
3.5	10300	465	113	0.011	6360	290	70	0.011	5310	235	58	0.011	3940	63	43	0.004
4.0	9450	600	119	0.016	5780	370	73	0.016	4850	295	61	0.015	3680	63	46	0.004
4.5	8660	615	122	0.018	5250	375	74	0.018	4400	305	62	0.017	3290	70	47	0.005
5.0	7880	630	124	0.020	4730	380	74	0.020	3950	315	62	0.020	2900	75	46	0.006
5.5	7410	660	128	0.022	4460	405	77	0.023	3750	330	65	0.022	2700	80	47	0.007
6.0	6950	695	131	0.025	4200	430	79	0.026	3550	345	67	0.024	2500	85	47	0.009
6.5	6530	710	133	0.027	3940	425	80	0.027	3320	350	68	0.026	2400	95	49	0.010
7.0	6100	720	134	0.030	3680	415	81	0.028	3090	355	68	0.029	2300	100	51	0.011
7.5	5680	735	134	0.032	3410	410	80	0.030	2860	360	67	0.031	2200	110	52	0.013
8.0	5250	745	132	0.035	3150	400	79	0.032	2630	370	66	0.035	2100	115	53	0.014
8.5	4960	720	132	0.036	2990	380	80	0.032	2490	355	66	0.036	2000	110	53	0.014
9.0	4660	695	132	0.037	2830	355	80	0.031	2360	340	67	0.036	1900	105	54	0.014
9.5	4370	665	130	0.038	2660	335	79	0.031	2230	330	67	0.037	1800	100	54	0.014
10.0	4080	640	128	0.039	2500	315	79	0.032	2100	315	66	0.038	1700	95	53	0.014
10.5	3910	620	129	0.040	2400	305	79	0.032	2000	300	66	0.038	1640	95	54	0.014
11.0	3750	595	130	0.040	2300	290	79	0.032	1900	285	66	0.038	1580	90	55	0.014
11.5	3590	570	130	0.040	2200	280	79	0.032	1800	270	65	0.038	1510	90	55	0.015
12.0	3430	545	129	0.040	2100	265	79	0.032	1700	250	64	0.037	1450	85	55	0.015
13.0	3260	520	133	0.040	2000	250	82	0.031	1620	240	66	0.037	1370	80	56	0.015
14.0	3090	490	136	0.040	1900	235	84	0.031	1540	230	68	0.037	1290	75	57	0.015
15.0	2920	460	138	0.039	1800	225	85	0.031	1460	220	69	0.038	1210	70	57	0.014
16.0	2750	440	138	0.040	1700	215	85	0.032	1380	210	69	0.038	1130	65	57	0.014
17.0	2590	410	138	0.040	1610	200	86	0.031	1290	200	69	0.039	1060	60	57	0.014
18.0	2430	385	137	0.040	1510	190	85	0.031	1210	185	68	0.038	990	55	56	0.014
19.0	2260	360	135	0.040	1420	180	85	0.032	1130	175	67	0.039	920	47	55	0.013
20.0	2100	335	132	0.040	1330	170	84	0.032	1050	160	66	0.038	850	42	53	0.012
21.0	2020	320	133	0.040	1270	165	84	0.032	1010	150	67	0.037	820	42	54	0.013
22.0	1940	310	134	0.040	1220	160	84	0.033	970	145	67	0.037	780	39	54	0.013
23.0	1860	295	134	0.040	1160	145	84	0.031	930	140	67	0.038	750	37	54	0.012
24.0	1780	280	134	0.039	1110	140	84	0.032	890	130	67	0.037	710	32	54	0.011
25.0	1700	265	134	0.039	1050	135	82	0.032	850	125	67	0.037	680	32	53	0.012



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 4 FLUTE LONG LENGTH

超硬 4枚刃 ロング エンドミル

HS4SL シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35				HRC 35 ~ HRC 45				HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²				1100 ~ 1500N/mm ²				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径(DIA.)	刃長(LOC)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
1.0	3	19200	180	60	0.002	10940	70	34	0.002	6720	35	21	0.001
1.0	4	19200	180	60	0.002	10940	70	34	0.002	6720	35	21	0.001
1.0	5	19200	180	60	0.002	10940	70	34	0.002	6720	35	21	0.001
1.0	6	17280	145	54	0.002	9850	60	31	0.002	6050	30	19	0.001
1.0	7	17280	145	54	0.002	9850	60	31	0.002	6050	30	19	0.001
1.0	8	17280	130	54	0.002	9850	50	31	0.001	6050	25	19	0.001
1.0	10	17280	130	54	0.002	9850	50	31	0.001	6050	25	19	0.001
1.0	12	15360	100	48	0.002	8760	40	28	0.001	5380	20	17	0.001
1.2	4	16200	205	61	0.003	9230	80	35	0.002	5670	40	21	0.002
1.2	6	16200	205	61	0.003	9230	80	35	0.002	5670	40	21	0.002
1.2	8	14580	165	55	0.003	8310	65	31	0.002	5100	35	19	0.002
1.2	10	14580	145	55	0.002	8310	60	31	0.002	5100	30	19	0.001
1.2	12	14580	145	55	0.002	8310	60	31	0.002	5100	30	19	0.001
1.5	6	13800	215	65	0.004	7870	85	37	0.003	4830	45	23	0.002
1.5	8	12420	195	59	0.004	7080	80	33	0.003	4350	40	20	0.002
1.5	10	12420	175	59	0.004	7080	70	33	0.002	4350	35	20	0.002
1.5	12	12420	155	59	0.003	7080	60	33	0.002	4350	30	20	0.002
1.5	14	12420	155	59	0.003	7080	60	33	0.002	4350	30	20	0.002
1.5	16	11040	120	52	0.003	6290	50	30	0.002	3860	25	18	0.002
2.0	8	10580	240	66	0.006	6050	95	38	0.004	3780	55	24	0.004
2.0	10	10580	240	66	0.006	6050	95	38	0.004	3780	55	24	0.004
2.0	12	9530	195	60	0.005	5440	80	34	0.004	3400	45	21	0.003
2.0	14	9530	195	60	0.005	5440	80	34	0.004	3400	45	21	0.003
2.0	16	9530	175	60	0.005	5440	70	34	0.003	3400	40	21	0.003
2.5	10	8990	260	71	0.007	5170	110	41	0.005	3210	60	25	0.005
2.5	12	8990	260	71	0.007	5170	110	41	0.005	3210	60	25	0.005
2.5	16	8090	210	64	0.006	4650	85	37	0.005	2890	50	23	0.004
2.5	20	8090	185	64	0.006	4650	80	37	0.004	2890	45	23	0.004
2.5	26	7200	145	57	0.005	4130	60	32	0.004	2570	35	20	0.003
3.0	10	7400	275	70	0.009	4280	120	40	0.007	2640	65	25	0.006
3.0	12	7400	275	70	0.009	4280	120	40	0.007	2640	65	25	0.006
3.0	14	7400	275	70	0.009	4280	120	40	0.007	2640	65	25	0.006
3.0	16	6660	250	63	0.009	3860	110	36	0.007	2380	60	22	0.006
3.0	20	6660	225	63	0.008	3860	95	36	0.006	2380	55	22	0.006
3.0	26	6660	200	63	0.008	3860	85	36	0.006	2380	50	22	0.005
3.0	30	6660	200	63	0.008	3860	85	36	0.006	2380	50	22	0.005
4.0	12	6000	335	75	0.014	3410	140	43	0.010	2150	70	27	0.008
4.0	16	6000	335	75	0.014	3410	140	43	0.010	2150	70	27	0.008
4.0	20	6000	335	75	0.014	3410	140	43	0.010	2150	70	27	0.008
4.0	26	5400	270	68	0.013	3070	110	39	0.009	1930	60	24	0.008
4.0	30	5400	270	68	0.013	3070	110	39	0.009	1930	60	24	0.008
5.0	20	5120	430	80	0.021	2900	170	46	0.015	1900	85	30	0.011
5.0	25	5120	430	80	0.021	2900	170	46	0.015	1900	85	30	0.011
5.0	30	4610	350	72	0.019	2610	135	41	0.013	1710	70	27	0.010
5.0	35	4610	350	72	0.019	2610	135	41	0.013	1710	70	27	0.010
5.0	40	4610	310	72	0.017	2610	120	41	0.011	1710	60	27	0.009
6.0	15	4420	515	83	0.029	2520	215	48	0.021	1640	110	31	0.017
6.0	20	4420	515	83	0.029	2520	215	48	0.021	1640	110	31	0.017
6.0	25	4420	515	83	0.029	2520	215	48	0.021	1640	110	31	0.017
6.0	30	4420	440	83	0.025	2520	185	48	0.018	1640	90	31	0.014
6.0	35	3970	395	75	0.025	2270	165	43	0.018	1480	85	28	0.014
6.0	40	3970	350	75	0.022	2270	145	43	0.016	1480	75	28	0.013
6.0	45	3970	350	75	0.022	2270	145	43	0.016	1480	75	28	0.013
8.0	25	3360	550	84	0.041	1900	215	48	0.028	1260	110	32	0.022
8.0	30	3360	550	84	0.041	1900	215	48	0.028	1260	110	32	0.022
8.0	35	3360	550	84	0.041	1900	215	48	0.028	1260	110	32	0.022

SUPER-DIA
クラフト/非鉄金属
NORMAL-GS
一般鋼 (HRC45)
SUPER-PH
フハート鋼 (HRC55)
SUPER-HS
高硬度鋼 (HRC70)
SUPER-PLUS
ステンレス鋼
SUPER-ALUMI
アルミニウム
SUPER-DLC
非鉄金属
SUPER-CBN
高硬度鋼
SUPER-ASPE0
粉末バース (一般鋼)
HSS-GS
バース (一般鋼)

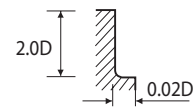
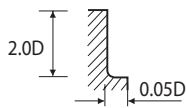


推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

CARBIDE, 4 FLUTE LONG LENGTH
超硬 4枚刃 ロングエンドミル

HS4SL シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度 (HARDNESS)		~ HRC 35				HRC 35 ~ HRC 45				HRC 45 ~ HRC 55			
強度 (STRENGTH)		~ 1100N/mm ²				1100 ~ 1500N/mm ²				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径 (DIA.)	刃長 (LOC)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
8.0	40	3360	470	84	0.035	1900	185	48	0.024	1260	90	32	0.018
8.0	45	3020	420	76	0.035	1710	165	43	0.024	1130	85	28	0.019
8.0	50	3020	375	76	0.031	1710	145	43	0.021	1130	75	28	0.017
10.0	30	2820	550	89	0.049	1640	215	52	0.033	1010	110	32	0.027
10.0	35	2820	550	89	0.049	1640	215	52	0.033	1010	110	32	0.027
10.0	40	2820	550	89	0.049	1640	215	52	0.033	1010	110	32	0.027
10.0	45	2820	470	89	0.042	1640	185	52	0.028	1010	90	32	0.022
10.0	50	2820	470	89	0.042	1640	185	52	0.028	1010	90	32	0.022
10.0	55	2540	420	80	0.041	1480	165	46	0.028	910	85	29	0.023
10.0	60	2540	375	80	0.037	1480	145	46	0.024	910	75	29	0.021
12.0	35	2300	430	87	0.047	1390	190	52	0.034	840	85	32	0.025
12.0	40	2300	430	87	0.047	1390	190	52	0.034	840	85	32	0.025
12.0	45	2300	365	87	0.040	1390	165	52	0.030	840	70	32	0.021
12.0	50	2300	365	87	0.040	1390	165	52	0.030	840	70	32	0.021
12.0	55	2300	365	87	0.040	1390	165	52	0.030	840	70	32	0.021
12.0	60	2300	325	87	0.035	1390	145	52	0.026	840	65	32	0.019
12.0	65	2070	290	78	0.035	1250	130	47	0.026	760	55	29	0.018
12.0	70	2070	290	78	0.035	1250	130	47	0.026	760	55	29	0.018
14.0	50	2120	345	93	0.041	1230	145	54	0.029	760	65	33	0.021
14.0	60	2120	345	93	0.041	1230	145	54	0.029	760	65	33	0.021
16.0	40	1940	385	98	0.050	1070	150	54	0.035	670	70	34	0.026
16.0	50	1940	385	98	0.050	1070	150	54	0.035	670	70	34	0.026
16.0	60	1940	325	98	0.042	1070	130	54	0.030	670	60	34	0.022
16.0	70	1940	325	98	0.042	1070	130	54	0.030	670	60	34	0.022
16.0	80	1940	290	98	0.037	1070	115	54	0.027	670	55	34	0.021
16.0	90	1750	260	88	0.037	960	100	48	0.026	600	50	30	0.021
16.0	110	1750	260	88	0.037	960	100	48	0.026	600	50	30	0.021
16.0	120	1750	260	88	0.037	960	100	48	0.026	600	50	30	0.021
18.0	50	1680	330	95	0.049	940	130	53	0.035	590	65	33	0.028
18.0	70	1680	280	95	0.042	940	110	53	0.029	590	55	33	0.023
18.0	100	1510	225	85	0.037	850	85	48	0.025	530	45	30	0.021
20.0	50	1420	275	89	0.048	820	110	52	0.034	500	55	31	0.028
20.0	60	1420	275	89	0.048	820	110	52	0.034	500	55	31	0.028
20.0	70	1420	235	89	0.041	820	90	52	0.027	500	45	31	0.023
20.0	80	1420	235	89	0.041	820	90	52	0.027	500	45	31	0.023
20.0	90	1420	205	89	0.036	820	80	52	0.024	500	40	31	0.020
20.0	110	1270	185	80	0.036	730	75	46	0.026	450	35	28	0.019
20.0	120	1270	185	80	0.036	730	75	46	0.026	450	35	28	0.019
22.0	75	1260	205	87	0.041	820	90	57	0.027	500	45	35	0.023
22.0	110	1260	180	87	0.036	820	80	57	0.024	500	40	35	0.020
25.0	70	1100	215	86	0.049	820	110	64	0.034	500	55	39	0.028
25.0	90	1100	185	86	0.042	820	90	64	0.027	500	45	39	0.023
25.0	110	1100	185	86	0.042	820	90	64	0.027	500	45	39	0.023
25.0	120	1100	160	86	0.036	820	80	64	0.024	500	40	39	0.020



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 4 FLUTE

超硬 4枚刃 エンドミル

HS4RS シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS				
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55				
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²					1100 ~ 1500N/mm ²					1500 ~ 2000N/mm ²				
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae(mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae(mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae(mm)
1.0	2	22000	310	69	0.004	0.021	13500	180	42	0.003	0.016	8500	50	27	0.001	0.013
1.0	3	22000	310	69	0.004	0.021	13500	180	42	0.003	0.016	8500	50	27	0.001	0.013
1.0	4	22000	310	69	0.004	0.015	13500	180	42	0.003	0.011	8500	50	27	0.001	0.009
1.0	5	22000	310	69	0.004	0.015	13500	180	42	0.003	0.011	8500	50	27	0.001	0.009
1.0	6	19800	250	62	0.003	0.008	12150	145	38	0.003	0.006	7650	40	24	0.001	0.005
1.0	7	19800	250	62	0.003	0.008	12150	145	38	0.003	0.006	7650	40	24	0.001	0.005
1.0	8	19800	250	62	0.003	0.008	12150	145	38	0.003	0.006	7650	40	24	0.001	0.005
1.0	10	19800	250	62	0.003	0.005	12150	145	38	0.003	0.004	7650	40	24	0.001	0.003
1.0	12	17600	200	55	0.003	0.005	10800	115	34	0.003	0.004	6800	30	21	0.001	0.003
1.0	14	17600	200	55	0.003	0.003	10800	115	34	0.003	0.002	6800	30	21	0.001	0.002
1.0	16	13200	130	41	0.002	0.003	8100	75	25	0.002	0.002	5100	20	16	0.001	0.002
1.0	18	13200	130	41	0.002	0.002	8100	75	25	0.002	0.002	5100	20	16	0.001	0.001
1.0	20	13200	130	41	0.002	0.002	8100	75	25	0.002	0.002	5100	20	16	0.001	0.001
1.0	22	6600	55	21	0.002	0.002	4050	30	13	0.002	0.002	2550	10	8	0.001	0.001
1.0	26	6600	55	21	0.002	0.002	4050	30	13	0.002	0.002	2550	10	8	0.001	0.001
1.0	30	6600	55	21	0.002	0.002	4050	30	13	0.002	0.002	2550	10	8	0.001	0.001
1.0	40	2200	15	7	0.002	0.002	1350	10	4	0.002	0.002	850	5	3	0.001	0.001
1.0	50	2200	15	7	0.002	0.002	1350	10	4	0.002	0.002	850	5	3	0.001	0.001
1.2	4	19500	315	74	0.004	0.018	12100	185	46	0.004	0.013	7500	50	28	0.002	0.011
1.2	6	19500	315	74	0.004	0.018	12100	185	46	0.004	0.013	7500	50	28	0.002	0.011
1.2	8	17550	255	66	0.004	0.010	10890	150	41	0.003	0.008	6750	40	25	0.001	0.006
1.2	10	17550	255	66	0.004	0.006	10890	150	41	0.003	0.005	6750	40	25	0.001	0.004
1.2	12	17550	255	66	0.004	0.006	10890	150	41	0.003	0.005	6750	40	25	0.001	0.004
1.2	14	15600	200	59	0.003	0.006	9680	120	36	0.003	0.005	6000	30	23	0.001	0.004
1.2	16	15600	200	59	0.003	0.004	9680	120	36	0.003	0.003	6000	30	23	0.001	0.002
1.2	20	11700	130	44	0.003	0.003	7260	80	27	0.003	0.002	4500	20	17	0.001	0.002
1.2	26	5850	55	22	0.002	0.003	3630	35	14	0.002	0.002	2250	10	8	0.001	0.002
1.2	30	5850	55	22	0.002	0.003	3630	35	14	0.002	0.002	2250	10	8	0.001	0.002
1.5	4	17000	320	80	0.005	0.032	10700	190	50	0.004	0.024	6500	50	31	0.002	0.019
1.5	5	17000	320	80	0.005	0.022	10700	190	50	0.004	0.017	6500	50	31	0.002	0.013
1.5	6	17000	320	80	0.005	0.022	10700	190	50	0.004	0.017	6500	50	31	0.002	0.013
1.5	7	17000	320	80	0.005	0.022	10700	190	50	0.004	0.017	6500	50	31	0.002	0.013
1.5	8	15300	260	72	0.004	0.013	9630	155	45	0.004	0.009	5850	40	28	0.002	0.008
1.5	10	15300	260	72	0.004	0.013	9630	155	45	0.004	0.009	5850	40	28	0.002	0.008
1.5	12	15300	260	72	0.004	0.013	9630	155	45	0.004	0.009	5850	40	28	0.002	0.008
1.5	14	15300	260	72	0.004	0.008	9630	155	45	0.004	0.006	5850	40	28	0.002	0.005
1.5	16	13600	205	64	0.004	0.008	8560	120	40	0.004	0.006	5200	30	25	0.001	0.005
1.5	18	13600	205	64	0.004	0.008	8560	120	40	0.004	0.006	5200	30	25	0.001	0.005
1.5	20	13600	205	64	0.004	0.005	8560	120	40	0.004	0.004	5200	30	25	0.001	0.003
1.5	22	13600	205	64	0.004	0.005	8560	120	40	0.004	0.004	5200	30	25	0.001	0.003
1.5	26	10200	135	48	0.003	0.003	6420	80	30	0.003	0.002	3900	20	18	0.001	0.002
1.5	30	10200	135	48	0.003	0.003	6420	80	30	0.003	0.002	3900	20	18	0.001	0.002
2.0	6	13900	330	87	0.006	0.042	9070	200	57	0.006	0.032	6000	60	38	0.003	0.025
2.0	8	13900	330	87	0.006	0.029	9070	200	57	0.006	0.022	6000	60	38	0.003	0.018
2.0	10	13900	330	87	0.006	0.029	9070	200	57	0.006	0.022	6000	60	38	0.003	0.018
2.0	12	12510	265	79	0.005	0.017	8160	160	51	0.005	0.013	5400	50	34	0.002	0.010
2.0	16	12510	265	79	0.005	0.017	8160	160	51	0.005	0.013	5400	50	34	0.002	0.010
2.0	18	12510	265	79	0.005	0.011	8160	160	51	0.005	0.008	5400	50	34	0.002	0.006
2.0	20	12510	265	79	0.005	0.011	8160	160	51	0.005	0.008	5400	50	34	0.002	0.006

SUPER-DIA
クラファイト/非鉄金属

NORMAL-GS
一般鋼 (~HRC45)

SUPER-PH
プリハートン鋼 (~HRC55)

SUPER-HS
高硬度鋼 (~HRC70)

SUPER-PLUS
ステンレス鋼

SUPER-ALUMI
アルミニウム

SUPER-DLC
非鉄金属

SUPER-CBN
高硬度鋼

SUPER-ASP60
粉末ハイス (一般鋼)

HSS-GS
ハイス (一般鋼)



推奨 切削条件 Recommended Cutting Conditions

CARBIDE, 4 FLUTE

超硬 4枚刃 エンドミル

HS4RS シリーズ SERIES

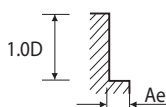
被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS					焼入鋼 HARDENED STEELS				
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45					HRC 45 ~ HRC 55				
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²					1100 ~ 1500N/mm ²					1500 ~ 2000N/mm ²				
刃径(DIA.)	首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae (mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae (mm)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae (mm)
2.0	22	11120	210	70	0.005	0.011	7260	130	46	0.004	0.008	4800	40	30	0.002	0.006
2.0	26	11120	210	70	0.005	0.011	7260	130	46	0.004	0.008	4800	40	30	0.002	0.006
2.0	30	11120	210	70	0.005	0.006	7260	130	46	0.004	0.005	4800	40	30	0.002	0.004
2.0	35	8340	140	52	0.004	0.004	5440	85	34	0.004	0.003	3600	25	23	0.002	0.003
2.0	40	8340	140	52	0.004	0.004	5440	85	34	0.004	0.003	3600	25	23	0.002	0.003
2.0	45	4170	60	26	0.004	0.004	2720	35	17	0.003	0.003	1800	10	11	0.001	0.003
2.0	50	4170	60	26	0.004	0.004	2720	35	17	0.003	0.003	1800	10	11	0.001	0.003
2.0	60	4170	60	26	0.004	0.004	2720	35	17	0.003	0.003	1800	10	11	0.001	0.003
2.5	8	12000	350	94	0.007	0.037	7600	220	60	0.007	0.028	4500	60	35	0.003	0.022
2.5	10	12000	350	94	0.007	0.037	7600	220	60	0.007	0.028	4500	60	35	0.003	0.022
2.5	12	12000	350	94	0.007	0.037	7600	220	60	0.007	0.028	4500	60	35	0.003	0.022
2.5	14	10800	285	85	0.007	0.021	6840	180	54	0.007	0.016	4050	50	32	0.003	0.013
2.5	16	10800	285	85	0.007	0.021	6840	180	54	0.007	0.016	4050	50	32	0.003	0.013
2.5	18	10800	285	85	0.007	0.021	6840	180	54	0.007	0.016	4050	50	32	0.003	0.013
2.5	20	10800	285	85	0.007	0.021	6840	180	54	0.007	0.016	4050	50	32	0.003	0.013
2.5	22	10800	285	85	0.007	0.013	6840	180	54	0.007	0.010	4050	50	32	0.003	0.008
2.5	26	9600	225	75	0.006	0.013	6080	140	48	0.006	0.010	3600	40	28	0.003	0.008
2.5	30	9600	225	75	0.006	0.013	6080	140	48	0.006	0.010	3600	40	28	0.003	0.008
2.5	35	9600	225	75	0.006	0.008	6080	140	48	0.006	0.006	3600	40	28	0.003	0.005
2.5	40	7200	145	57	0.005	0.008	4560	90	36	0.005	0.006	2700	25	21	0.002	0.005
2.5	45	7200	145	57	0.005	0.005	4560	90	36	0.005	0.004	2700	25	21	0.002	0.003
2.5	50	7200	145	57	0.005	0.005	4560	90	36	0.005	0.004	2700	25	21	0.002	0.003
3.0	6	10700	380	101	0.009	0.063	6670	240	63	0.009	0.047	4030	70	38	0.004	0.038
3.0	8	10700	380	101	0.009	0.063	6670	240	63	0.009	0.047	4030	70	38	0.004	0.038
3.0	10	10700	380	101	0.009	0.044	6670	240	63	0.009	0.033	4030	70	38	0.004	0.026
3.0	12	10700	380	101	0.009	0.044	6670	240	63	0.009	0.033	4030	70	38	0.004	0.026
3.0	14	10700	380	101	0.009	0.044	6670	240	63	0.009	0.033	4030	70	38	0.004	0.026
3.0	16	9630	310	91	0.008	0.025	6000	195	57	0.008	0.019	3630	55	34	0.004	0.015
3.0	18	9630	310	91	0.008	0.025	6000	195	57	0.008	0.019	3630	55	34	0.004	0.015
3.0	20	9630	310	91	0.008	0.025	6000	195	57	0.008	0.019	3630	55	34	0.004	0.015
3.0	22	9630	310	91	0.008	0.025	6000	195	57	0.008	0.019	3630	55	34	0.004	0.015
3.0	26	9630	310	91	0.008	0.016	6000	195	57	0.008	0.012	3630	55	34	0.004	0.009
3.0	30	9630	310	91	0.008	0.016	6000	195	57	0.008	0.012	3630	55	34	0.004	0.009
3.0	35	8560	245	81	0.007	0.016	5340	155	50	0.007	0.012	3220	45	30	0.003	0.009
3.0	40	8560	245	81	0.007	0.009	5340	155	50	0.007	0.007	3220	45	30	0.003	0.006
3.0	45	8560	245	81	0.007	0.009	5340	155	50	0.007	0.007	3220	45	30	0.003	0.006
3.0	50	6420	160	61	0.006	0.006	4000	100	38	0.006	0.005	2420	30	23	0.003	0.004
3.0	60	6420	160	61	0.006	0.006	4000	100	38	0.006	0.005	2420	30	23	0.003	0.004
4.0	8	9070	680	114	0.019	0.084	5540	420	70	0.019	0.063	3530	70	44	0.005	0.050
4.0	10	9070	680	114	0.019	0.084	5540	420	70	0.019	0.063	3530	70	44	0.005	0.050
4.0	12	9070	680	114	0.019	0.084	5540	420	70	0.019	0.063	3530	70	44	0.005	0.050
4.0	14	9070	680	114	0.019	0.059	5540	420	70	0.019	0.044	3530	70	44	0.005	0.035
4.0	16	9070	680	114	0.019	0.059	5540	420	70	0.019	0.044	3530	70	44	0.005	0.035
4.0	18	9070	680	114	0.019	0.059	5540	420	70	0.019	0.044	3530	70	44	0.005	0.035
4.0	20	9070	680	114	0.019	0.059	5540	420	70	0.019	0.044	3530	70	44	0.005	0.035
4.0	22	8160	550	103	0.017	0.034	4990	340	63	0.017	0.025	3180	55	40	0.004	0.020
4.0	26	8160	550	103	0.017	0.034	4990	340	63	0.017	0.025	3180	55	40	0.004	0.020
4.0	30	8160	550	103	0.017	0.034	4990	340	63	0.017	0.025	3180	55	40	0.004	0.020
4.0	35	8160	550	103	0.017	0.021	4990	340	63	0.017	0.016	3180	55	40	0.004	0.013

CARBIDE, 4 FLUTE

超硬 4枚刃 エンドミル

HS4RS シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL	一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON						合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS						焼入鋼 HARDENED STEELS					
硬度(HARDNESS)	~ HRC 35						HRC 35 ~ HRC 45						HRC 45 ~ HRC 55					
強度(STRENGTH)	~ 1100N/mm ²						1100 ~ 1500N/mm ²						1500 ~ 2000N/mm ²					
刃径(DIA.) 首下長(LBS)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae (mm)		回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae (mm)		回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	Ae (mm)	
4.0 40	8160	550	103	0.017	0.021		4990	340	63	0.017	0.016		3180	55	40	0.004	0.013	
4.0 45	7260	435	91	0.015	0.021		4430	270	56	0.015	0.016		2820	45	35	0.004	0.013	
4.0 50	7260	435	91	0.015	0.021		4430	270	56	0.015	0.016		2820	45	35	0.004	0.013	
4.0 60	7260	435	91	0.015	0.013		4430	270	56	0.015	0.009		2820	45	35	0.004	0.008	
5.0 16	7560	720	119	0.024	0.074		4530	430	71	0.024	0.055		2780	85	44	0.008	0.044	
5.0 20	7560	720	119	0.024	0.074		4530	430	71	0.024	0.055		2780	85	44	0.008	0.044	
5.0 26	6800	585	107	0.022	0.042		4080	350	64	0.021	0.032		2500	70	39	0.007	0.025	
5.0 30	6800	585	107	0.022	0.042		4080	350	64	0.021	0.032		2500	70	39	0.007	0.025	
5.0 35	6800	585	107	0.022	0.042		4080	350	64	0.021	0.032		2500	70	39	0.007	0.025	
5.0 40	6800	585	107	0.022	0.042		4080	350	64	0.021	0.032		2500	70	39	0.007	0.025	
5.0 50	6800	585	107	0.022	0.026		4080	350	64	0.021	0.020		2500	70	39	0.007	0.016	
5.0 60	6050	460	95	0.019	0.026		3620	275	57	0.019	0.020		2220	55	35	0.006	0.016	
6.0 15	6670	790	126	0.030	0.126		4030	490	76	0.030	0.095		2400	95	45	0.010	0.076	
6.0 20	6670	790	126	0.030	0.088		4030	490	76	0.030	0.066		2400	95	45	0.010	0.053	
6.0 30	6670	790	126	0.030	0.088		4030	490	76	0.030	0.066		2400	95	45	0.010	0.053	
6.0 32	6000	640	113	0.027	0.050		3630	395	68	0.027	0.038		2160	75	41	0.009	0.030	
8.0 25	5040	850	127	0.042	0.118		3020	450	76	0.037	0.088		2010	130	51	0.016	0.071	
8.0 30	5040	850	127	0.042	0.118		3020	450	76	0.037	0.088		2010	130	51	0.016	0.071	
8.0 42	4540	690	114	0.038	0.067		2720	365	68	0.034	0.050		1810	105	45	0.015	0.040	
10.0 30	3910	730	123	0.047	0.210		2400	360	75	0.038	0.158		1630	105	51	0.016	0.126	
10.0 35	3910	730	123	0.047	0.147		2400	360	75	0.038	0.110		1630	105	51	0.016	0.088	
10.0 45	3910	730	123	0.047	0.147		2400	360	75	0.038	0.110		1630	105	51	0.016	0.088	
12.0 35	3300	620	124	0.047	0.252		2010	300	76	0.037	0.189		1400	95	53	0.017	0.151	
12.0 40	3300	620	124	0.047	0.176		2010	300	76	0.037	0.132		1400	95	53	0.017	0.106	
12.0 50	3300	620	124	0.047	0.176		2010	300	76	0.037	0.132		1400	95	53	0.017	0.106	



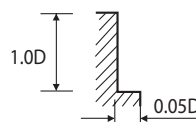
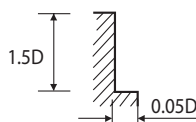
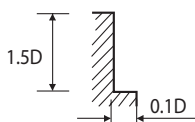
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 6 FLUTE

超硬 6枚刃 エンドミル

HS6SQ シリーズ Normal Speed

被削材 WORK MATERIAL		一般鋼 NON-ALLOYED STEELS 合金鋼 ALLOY STEELS 鋳鉄 CAST IRON					合金鋼 ALLOY STEELS 耐熱鋼 HEAT RESISTANT STEELS				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)		~ HRC 35					HRC 35 ~ HRC 45				HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)		~ 1100N/mm ²					1100 ~ 1500N/mm ²				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径(DIA.)	刃長(LOC.)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)		回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
6.0	15	5840	2100	110	0.060		4075	1440	77	0.059	1660	220	31	0.022
6.0	20	5840	2100	110	0.060		4075	1440	77	0.059	1660	220	31	0.022
6.0	30	5840	1785	110	0.051		4075	1225	77	0.050	1660	190	31	0.019
8.0	20	4410	2100	111	0.079		3085	1440	78	0.078	1220	220	31	0.030
8.0	30	4410	2100	111	0.079		3085	1440	78	0.078	1220	220	31	0.030
8.0	35	4410	2100	111	0.079		3085	1440	78	0.078	1220	220	31	0.030
8.0	40	4410	1785	111	0.067		3085	1225	78	0.066	1220	190	31	0.026
10.0	25	3530	2100	111	0.099		2435	1440	76	0.099	1050	220	33	0.035
10.0	30	3530	2100	111	0.099		2435	1440	76	0.099	1050	220	33	0.035
10.0	40	3530	2100	111	0.099		2435	1440	76	0.099	1050	220	33	0.035
10.0	50	3530	1785	111	0.084		2435	1225	76	0.084	1050	190	33	0.030
12.0	30	2980	1765	112	0.099		2100	1220	79	0.097	880	190	33	0.036
12.0	40	2980	1765	112	0.099		2100	1220	79	0.097	880	190	33	0.036
12.0	50	2980	1500	112	0.084		2100	1035	79	0.082	880	165	33	0.031
12.0	60	2980	1325	112	0.074		2100	915	79	0.073	880	140	33	0.027
16.0	40	2205	1325	111	0.100		1555	925	78	0.099	670	135	34	0.034
16.0	50	2205	1325	111	0.100		1555	925	78	0.099	670	135	34	0.034
16.0	60	2205	1125	111	0.085		1555	790	78	0.085	670	115	34	0.029
16.0	90	1985	895	100	0.075		1395	625	70	0.075	610	95	31	0.026
16.0	110	1985	895	100	0.075		1395	625	70	0.075	610	95	31	0.026
20.0	45	1765	1060	111	0.100		1220	725	77	0.099	525	115	33	0.037
20.0	60	1765	1060	111	0.100		1220	725	77	0.099	525	115	33	0.037
20.0	70	1765	905	111	0.085		1220	615	77	0.084	525	100	33	0.032
20.0	110	1585	715	100	0.075		1090	490	68	0.075	475	80	30	0.028



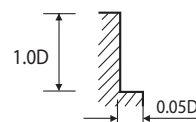
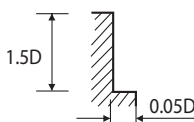
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 6 FLUTE

超硬 6枚刃 エンドミル

HS6SQ シリーズ High Speed

被削材 WORK MATERIAL		合金鋼 ALLOY STEELS 鑄鉄 CAST IRON				焼入鋼 HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)		HRC 35 ~ HRC 45				HRC 45 ~ HRC 55			
強度(STRENGTH)		1100 ~ 1500N/mm ²				1500 ~ 2000N/mm ²			
刃径 (DIA)	刃長 (LOC)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
6.0	15	17640	6395	333	0.060	8820	3205	166	0.061
6.0	20	17640	6395	333	0.060	8820	3205	166	0.061
6.0	30	17640	5435	333	0.051	8820	2720	166	0.051
8.0	20	13230	6395	333	0.081	6615	3205	166	0.081
8.0	30	13230	6395	333	0.081	6615	3205	166	0.081
8.0	35	13230	6395	333	0.081	6615	3205	166	0.081
8.0	40	13230	5435	333	0.068	6615	2725	166	0.069
10.0	25	10480	6290	329	0.100	5290	3205	166	0.101
10.0	30	10480	6290	329	0.100	5290	3205	166	0.101
10.0	40	10480	6290	329	0.100	5290	3205	166	0.101
10.0	50	10480	5345	329	0.085	5290	2720	166	0.086
12.0	30	8820	5290	333	0.100	4410	2645	166	0.100
12.0	40	8820	5290	333	0.100	4410	2645	166	0.100
12.0	50	8820	4500	333	0.085	4410	2245	166	0.085
12.0	60	8820	3970	333	0.075	4410	1985	166	0.075
16.0	40	6615	3970	333	0.100	3320	1985	167	0.100
16.0	50	6615	3970	333	0.100	3320	1985	167	0.100
16.0	60	6615	3375	333	0.085	3320	1685	167	0.085
16.0	90	5955	2680	299	0.075	2980	1340	150	0.075
16.0	110	5955	2680	299	0.075	2980	1340	150	0.075
20.0	45	5290	3205	332	0.101	2645	1545	166	0.097
20.0	60	5290	3205	332	0.101	2645	1545	166	0.097
20.0	70	5290	2720	332	0.086	2645	1315	166	0.083
20.0	110	4765	2165	299	0.076	2385	1040	150	0.073



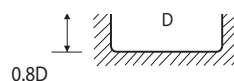
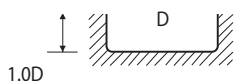
RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t

CARBIDE, 4&5 FLUTE MULTIPLE HELIX CORNER RADIUS ROUGHING

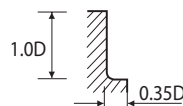
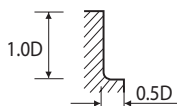
超硬 4 & 5枚刃コーナラジラス (不等リード型) ラフィングエンドミル

MPHCR, MPHCR-A, MPHCR-B, MPHCR-C シリーズ SERIES

被削材 WORK MATERIAL	合金鋼 ALLOY STEELS, 炭素鋼 CARBON STEELS 工具鋼 TOOL STEELS, 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS, 炭素鋼 CARBON STEELS 工具鋼 TOOL STEELS, 鋳鉄 CAST IRON プリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)	~ HRC 25				HRC 25 ~ HRC 40			
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
6.0	12000	1550	225	0.032	10600	1100	200	0.026
8.0	9000	1650	225	0.046	8100	1180	205	0.036
10.0	7200	1650	225	0.057	6400	1180	200	0.046
12.0	6000	1540	225	0.064	5400	1140	205	0.053
16.0	4500	1500	225	0.067	4100	1050	205	0.051
20.0	3600	1330	225	0.074	3200	900	200	0.056
25.0	2880	1200	225	0.083	2570	780	200	0.061



被削材 WORK MATERIAL	合金鋼 ALLOY STEELS, 炭素鋼 CARBON STEELS 工具鋼 TOOL STEELS, 鋳鉄 CAST IRON				合金鋼 ALLOY STEELS, 炭素鋼 CARBON STEELS 工具鋼 TOOL STEELS, 鋳鉄 CAST IRON プリハードン鋼 PRE-HARDENED STEELS			
硬度(HARDNESS)	~ HRC 25				HRC 25 ~ HRC 40			
刃径 (DIAMETER)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)	回転数 (RPM)	送り (FEED)	切削速度 (Vc)	1刃送り (Fz)
6.0	15800	2570	300	0.041	14300	1850	270	0.032
8.0	11900	2700	300	0.057	10700	1950	270	0.046
10.0	9500	2700	300	0.071	8500	1950	265	0.057
12.0	8000	2570	300	0.080	7100	1850	270	0.065
16.0	6000	2450	300	0.082	5400	1750	270	0.065
20.0	4800	2140	300	0.089	4300	1500	270	0.070
25.0	3840	1820	300	0.095	3440	1260	270	0.073



RPM = rev./min.
FEED = mm/min.
Vc = m/min.
fz = mm/t