

ハイステーパーボールシリーズ HSS Taper Ball nose Series

2刃 ショート

2 Flutes•Short

TPBDS



●マークの説明はP1をご覧ください。 See page 1 for explanation of icons.



±10'

(単位:mm) (Unit:mm)

ツール No. EDP No.	ボール半径×刃部テーパ角 R×θc	全長 L	刃長 ℓ	シャンク径 Ds	大端径 D1	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
	R0.4 × 0.5°	45	2		0.83		
	R0.4 × 1°				0.86		
	R0.5 × 0.5°				1.06		
	R0.5 × 0.75°				1.09		
	R0.5 × 1°	50	4		1.12		
	R0.5 × 1.25°				1.15		
	R0.5 × 1.5°				1.18		
	R0.5 × 1.75°				1.21		
	R0.5 × 2°				1.25		
	R0.5 × 2.25°				1.28		
	R0.5 × 2.5°				1.31		
	R0.5 × 2.75°				1.34		
	R0.5 × 3°	1.37					
	R0.5 × 4°	52	7		1.91		
	R0.5 × 5°				2.14		
	R0.6 × 0.5°				1.26		
	R0.6 × 0.75°				1.29		
	R0.6 × 1°	50	4		1.32		
	R0.6 × 1.25°				1.35		
	R0.6 × 1.5°				1.38		
	R0.6 × 1.75°				1.41		
	R0.6 × 2°				1.44		
	R0.6 × 2.25°				1.47		
	R0.6 × 2.5°				1.5		
	R0.6 × 2.75°				1.53		
	R0.6 × 3°				1.56		
	R0.6 × 4°				1.57		
	R0.6 × 5°	1.61					
	R0.75 × 0.5°	50	5		1.65		
	R0.75 × 0.75°				1.69		
	R0.75 × 1°				1.72		
	R0.75 × 1.25°				1.76		
	R0.75 × 1.5°				1.8		
	R0.75 × 2°				1.84		
	R0.75 × 2.25°				1.87		
	R0.75 × 2.5°				1.91		
	R0.75 × 2.75°				1.95		
	R0.75 × 3°				2.03		
	R0.75 × 4°	2.52					
	R0.75 × 5°	2.77					
	R0.75 × 6°	3.03					
85901	R1 × 0.5°	54	10		2.16	D	8,420
	R1 × 0.75°				2.24		
85911	R1 × 1°	57	13		2.42	D	8,880
	R1 × 1.25°				2.52		
	R1 × 1.5°				2.63	D	8,880
	R1 × 1.75°				2.73		
85931	R1 × 2°	62	18		3.19	D	9,790
	R1 × 2.25°				3.34		
	R1 × 2.5°				3.49	D	9,790
	R1 × 2.75°	3.64					

(単位:mm) (Unit:mm)

ツール No. EDP No.	ボール半径×刃部テーパ角 R×θc	全長 L	刃長 ℓ	シャンク径 Ds	大端径 D1	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
85951	R1 × 3°	62	18	6	3.78	D	9,790
	R1 × 4°				4.38		
	R1 × 5°				4.98		
	R1 × 6°	68	24	8	6.85		
	R1 × 7°				7.66		
	R1 × 10°				10.14		
85902	R1.25 × 0.5°	54	10		2.65	D	8,420
	R1.25 × 0.75°				2.73		
85912	R1.25 × 1°	57	13		2.91	D	8,880
	R1.25 × 1.25°				3.01		
85922	R1.25 × 1.5°	62	18	6	3.12	D	8,880
	R1.25 × 1.75°				3.22		
	R1.25 × 2°				3.67	D	9,790
85932	R1.25 × 2.25°	68	24	8	3.82		
	R1.25 × 2.5°				3.97	D	9,790
85942	R1.25 × 2.75°				4.11		
	R1.25 × 3°				4.26		
85952	R1.25 × 3°	74	24	10	4.85	D	9,790
85962	R1.25 × 4°				5.44		
85972	R1.25 × 5°				6.8	7.3	
85982	R1.25 × 7°	81	24	12	8.11		10,800
85992	R1.25 × 10°				10.56	D	12,600
85903	R1.5 × 0.5°	54	10		3.15		8,420
	R1.5 × 0.75°				3.22		
85913	R1.5 × 1°	57	13	6	3.4	D	8,880
	R1.5 × 1.25°				3.5		
	R1.5 × 1.5°				3.6	D	8,880
85923	R1.5 × 1.75°	62	18	8	3.7		
	R1.5 × 2°				4.15	D	9,790
	R1.5 × 2.25°				4.3		
	R1.5 × 2.5°				4.44	D	9,790
85943	R1.5 × 2.75°	74	24	10	4.59		
85953	R1.5 × 3°				4.73		
85963	R1.5 × 4°				5.31	D	9,790
85973	R1.5 × 5°	81	24	12	5.9		9,790
	R1.5 × 6°				7.75		
85983	R1.5 × 7°	81	24	12	8.55		10,800
85993	R1.5 × 10°				10.98	D	12,600
85904	R2 × 0.5°	56	12		4.17		8,420
	R2 × 0.75°				4.26		
85914	R2 × 1°	60	16	6	4.49	D	8,880
	R2 × 1.25°				4.61		
	R2 × 1.5°				4.73	D	8,880
85924	R2 × 1.75°	65	21	8	4.86		
85934	R2 × 2°				5.33	D	9,790
	R2 × 2.25°				5.5		
	R2 × 2.5°				5.66	D	9,790
85944	R2 × 2.75°	62	18	6	5.83		
	R2 × 3°				6		
85954	R2 × 3°				6.67	D	10,300
85964	R2 × 4°	74	24	10	7.34		10,300
85974	R2 × 5°				7.34		

切削油剤はP1160をご参照下さい。 Cutting Fluid:Please refer to P1160.

形状寸法表
 HSS END MILLS
 ハイエンドミル
 HSS Taper Ball nose Series
 ハイステーパーボールシリーズ

A, B, C, D=標準在庫品 A, B, C, D=Standard stock item.
 □=特定代理店在庫品 □=Stocked by specific distributors. Contact us for price & availability.



2刃 ショート

2 Flutes*Short

TPBDS

●マークの説明はP1をご覧ください。 See page 1 for explanation of icons.



(単位:mm) (Unit:mm)

(単位:mm) (Unit:mm)



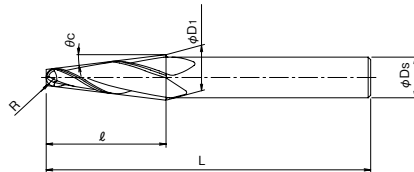
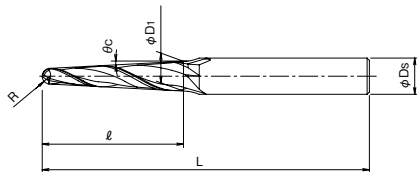
前ページより

ツール No. EDP No.	ボール半径×刃部テーパ半角 R×θ/2	全長 L	刃長 ℓ	シャンク径 Ds	大端径 D1	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
85984	R2 × 6°	78	28	10	9.49	□	
85994	R2 × 7°	85			10.41	D	12,600
85994	R2 × 10°			12	13.23	D	14,700
85905	R2.5 × 0.5°	58	14	6	5.2	□	8,420
85915	R2.5 × 1°				5.3	D	
85915	R2.5 × 1.25°				5.58	D	8,880
85925	R2.5 × 1.5°	63	19	6	5.72	□	
85925	R2.5 × 1.75°				5.87	D	8,880
85935	R2.5 × 2°				6.01	□	
85935	R2.5 × 2.25°				6.57	D	9,790
85945	R2.5 × 2.5°	69	25	8	6.77	□	
85945	R2.5 × 2.75°				6.97	D	9,790
85955	R2.5 × 3°				7.17	□	
85955	R2.5 × 3°				7.37	D	10,300
85965	R2.5 × 4°	75	10	10	8.16	D	10,700
85975	R2.5 × 5°				8.96	D	10,800
85985	R2.5 × 6°	91	34	12	11.65	□	
85985	R2.5 × 7°				12.77	D	14,700
85995	R2.5 × 10°	94	16	16	16.19	D	19,500
85906	R3 × 0.5°	58			6.19	D	8,830
85916	R3 × 0.75°				6.29	□	
85916	R3 × 1°				6.56	D	8,880
85926	R3 × 1.25°	63	19	8	6.7	□	
85926	R3 × 1.5°				6.84	D	8,880
85936	R3 × 1.75°				6.98	□	
85936	R3 × 2°	69	25	10	7.54	D	9,790
85946	R3 × 2.25°				7.73	□	
85946	R3 × 2.5°				7.93	D	10,700
85956	R3 × 2.75°	75	10	10	8.12	□	
85956	R3 × 3°				8.31	D	10,700
85966	R3 × 4°				9.09	D	10,700
85976	R3 × 5°	82	34	12	9.87	□	12,600
85986	R3 × 6°	91			12.55	□	
85986	R3 × 7°				13.66	D	16,100
85996	R3 × 10°	94	16	16	17.02	D	19,500
85927	R4 × 0.5°	67			8.23	□	
85927	R4 × 1°				8.63	□	
85927	R4 × 1.25°				8.79	□	
85927	R4 × 1.5°	72	22	10	8.95	D	10,300
85927	R4 × 1.75°				9.1	□	

ツール No. EDP No.	ボール半径×刃部テーパ半角 R×θ/2	全長 L	刃長 ℓ	シャンク径 Ds	大端径 D1	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
85937	R 4 × 2°				9.82	D	11,800
85937	R 4 × 2.25°				10.05	□	
85947	R 4 × 2.5°				10.28	D	13,200
85947	R 4 × 2.75°	87	30	12	10.51	□	
85957	R 4 × 3°				10.74	D	13,200
85967	R 4 × 4°				11.66	D	15,200
85977	R 4 × 5°				12.58	D	14,200
85977	R 4 × 15°	130	50	32	32.93	□	
85977	R 4 × 20°	120	40		34.72	□	
85977	R 4 × 20°	145	53	42	44.18	□	
85977	R 5 × 0.5°	74	17		10.21	□	
85977	R 5 × 1°				10.59	□	
85977	R 5 × 1.25°				10.74	□	
85928	R 5 × 1.5°	79	22	12	10.89	D	12,100
85928	R 5 × 1.75°				11.04	□	
85938	R 5 × 2°				11.75	D	13,500
85948	R 5 × 2.25°				11.97	□	
85948	R 5 × 2.5°	87	30	12	12.19	D	15,400
85948	R 5 × 2.75°				12.41	□	
85958	R 5 × 3°				12.63	□	15,400
85968	R 5 × 4°				13.52	D	17,000
85978	R 5 × 5°	90	16		14.41	□	17,900
85978	R 5 × 15°	130	50	32	34.47	□	
85978	R 5 × 20°	120	40		36.12	□	
85978	R 5 × 20°	145	53	42	45.58	□	
85978	R 6 × 2.5°	87	30	16	14.11	□	
85978	R 6 × 15°	130	50		36	□	
85978	R 6 × 20°	120	40	32	37.52	□	
85978	R 6 × 20°	155	63	42	54.26	□	
85978	R 6 × 25°	152	60		63.6	□	
85978	R 8 × 15°	130	50	32	39.07	□	
85978	R 8 × 20°	120	40		40.32	□	
85978	R 8 × 20°	155	63	42	57.06	□	
85978	R 8 × 25°	152	60		66.15	□	
85978	R 8 × 30°	142	50		66.97	□	
85978	R10 × 15°	130	50	32	42.14	□	
85978	R10 × 20°	120	40		43.12	□	
85978	R10 × 20°	167	75	42	68.6	□	
85978	R10 × 25°	152	60		68.7	□	
85978	R10 × 30°	142	50		69.28	□	

◆は2面平切り欠け付きシャンクです。 ◆ : Shank with two flat face.

切削油剤はP1160をご参照下さい。 Cutting Fluid: Please refer to P1160.



勾配角早見表
Conversion Table

0.25°	→	15'
0.75°	→	45'

炭素鋼 CARBON STEELS	合金鋼 ALLOY STEELS	プリハードン鋼 PREHARDENED STEELS	ステンレス鋼 STAINLESS STEELS	鋳鉄 CAST IRON	銅合金 COPPER ALLOYS	アルミ合金 ALUMINUM ALLOYS	チタン合金 TITANIUM ALLOYS	耐熱合金 HEAT RESISTANT ALLOYS	プラスチック PLASTIC
プリハードン鋼 PREHARDENED STEELS	工具鋼 TOOL STEELS	焼き入れ鋼 HARDENED STEELS		ダクタイル鋳鉄 DUCTILE CAST IRON					
~40HRC		~45HRC	~35HRC	~350HB					
○			○	○	○	○			

A, B, C, D=標準在庫品 A, B, C, D=Standard stock item.

□=特定代理店在庫品 □=Stocked by specific distributors. Contact us for price & availability.

形状寸法表

HSS END MILLS

ハイステーパー

ボールシリーズ

HSS Taper Ball nose Series

ハイステーパーボールシリーズ