

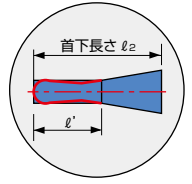
ペンシルネック Pencil Neck



R公差 R tolerance
 R0.5~R1.75 : ±0.005
 R2~R3 : ±0.007
 R4~R6 : ±0.010

h5
 6 < Ds ≤ 10 : 0~-0.006
 10 < Ds : 0~-0.008

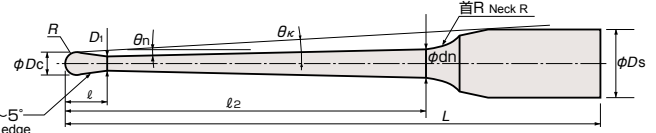
強ねじれボール刃形の採用により、
 切削抵抗の低減と切りくず排出性向上を実現!
 High helix ball flute shape that reduces cutting
 force and improves chip removal.



3枚刃
 3Flutes

【注意】 R2以上はバックドラフト形状ではありません。
 [Note] R2 or higher does not have backdraft shape.

外周バックテーパ: 3~5°
 Back taper on peripheral edge



EMBPE3-ATH



商品コード Item Code	在庫 Stock	寸法 Size(mm)										干渉角度 θk Interference Angle (°)	勾配角に対する実有効首下長 The effective under-neck length for the various draft angles.					希望小売 価格 (円) Suggested retail price (¥)			
		ボール半径 R Ball Radius	外径 Dc Tool Dia.	首部 テーパ 半角 θn Neck Angle	首下長 ℓ2 Under Neck Length	刃長 ℓ Flute Length	首径 D1 Neck Dia.	首下径 dn Under Neck Dia.	全長 L Overall length	シャンク径 Ds Shank Dia.	首形状 Neck shape		仮想首長 ℓ' Approx neck length	0.75°	1°	1.5°	2°		3°		
EMBPE3010-6-09-ATH	●	0.5	1	0.9	6	0.8	0.94	1.103	50	6	A	2.70	8.36	6.45	6.66	6.96	7.19	7.56	10,180		
EMBPE3010-8-09-ATH	●			0.9	8	0.8	0.94	1.166	55	6	A	2.70	7.55	8.4	8.68	9.05	9.32	9.93	10,310		
EMBPE3010-10-09-ATH	●			0.9	10	0.8	0.94	1.229	55	6	A	2.70	6.88	10.33	10.71	11.13	11.43	12.39	10,310		
EMBPE3010-12-09-ATH	●			0.9	12	0.8	0.94	1.291	60	6	A	2.70	6.32	12.25	12.73	13.2	13.54	14.85	10,410		
EMBPE3010-14-09-ATH	●			0.9	14	0.8	0.94	1.354	60	6	A	2.70	5.85	13.77	14.75	15.27	15.65	17.31	10,410		
EMBPE3010-16-09-ATH	●			0.9	16	0.8	0.94	1.417	60	6	A	2.70	5.44	13.77	16.77	17.34	17.87	19.77	10,410		
EMBPE3010-18-09-ATH	●			0.9	18	0.8	0.94	1.480	65	6	A	2.70	5.08	13.77	18.79	19.4	20.08	22.23	10,820		
EMBPE3010-20-09-ATH	●			0.9	20	0.8	0.94	1.543	65	6	A	2.70	4.77	13.77	20.81	21.46	22.3	24.68	10,820		
EMBPE3010-22-09-ATH	●			0.9	22	0.8	0.94	1.606	70	6	A	2.70	4.5	13.77	22.82	23.51	24.52	27.14	11,020		
EMBPE3010-24-09-ATH	●			0.9	24	0.8	0.94	1.668	70	6	A	2.70	4.25	13.77	24.84	25.57	26.73	29.6	11,430		
EMBPE3010-26-09-ATH	●			0.9	26	0.8	0.94	1.731	70	6	A	2.70	4.03	13.77	26.86	27.62	28.95	32.06	11,530		
EMBPE3010-28-09-ATH	●			0.9	28	0.8	0.94	1.794	75	6	A	2.70	3.83	13.77	28.88	29.73	31.17	34.52	11,730		
EMBPE3010-30-09-ATH	●			0.9	30	0.8	0.94	1.857	75	6	A	2.70	3.65	13.77	30.89	31.84	33.38	36.98	11,730		
EMBPE3010-32-09-ATH	●			0.9	32	0.8	0.94	1.920	80	6	A	2.70	3.49	13.77	32.91	33.95	35.6	39.43	12,450		
EMBPE3010-34-09-ATH	●			0.9	34	0.8	0.94	1.983	80	6	A	2.70	3.34	13.77	34.92	36.07	37.82	41.89	12,450		
EMBPE3010-36-09-ATH	●	0.9	36	0.8	0.94	2.045	80	6	A	2.70	3.2	13.77	36.94	38.18	40.03	44.35	12,450				
EMBPE3015-8-09-ATH	●	0.75	1.5	0.9	8	1.35	1.42	1.628	55	6	A	3.89	7.32	8.54	8.77	9.1	9.35	9.97	10,310		
EMBPE3015-10-09-ATH	●			0.9	10	1.35	1.42	1.691	55	6	A	3.89	6.63	10.5	10.79	11.17	11.46	12.43	10,310		
EMBPE3015-14-09-ATH	●			0.9	14	1.35	1.42	1.817	60	6	A	3.89	5.57	14.39	14.83	15.31	15.71	17.35	10,410		
EMBPE3015-16-09-ATH	●			0.9	16	1.35	1.42	1.880	60	6	A	3.89	5.16	16.33	16.84	17.37	17.93	19.8	10,410		
EMBPE3015-18-09-ATH	●			0.9	18	1.35	1.42	1.943	65	6	A	3.89	4.81	18.24	18.86	19.43	20.14	22.26	10,410		
EMBPE3015-20-09-ATH	●			0.9	20	1.35	1.42	2.005	65	6	A	3.89	4.5	19.64	20.88	21.49	22.36	24.72	10,820		
EMBPE3015-22-09-ATH	●			0.9	22	1.35	1.42	2.068	70	6	A	3.89	4.22	19.64	22.89	23.55	24.57	27.18	11,530		
EMBPE3015-24-09-ATH	●			0.9	24	1.35	1.42	2.131	70	6	A	3.89	3.98	19.64	24.91	25.6	26.79	29.64	11,630		
EMBPE3015-26-09-ATH	●			0.9	26	1.35	1.42	2.194	70	6	A	3.89	3.77	19.64	26.93	27.68	29.01	32.1	12,750		
EMBPE3015-28-09-ATH	●			0.9	28	1.35	1.42	2.257	75	6	A	3.89	3.58	19.64	28.94	29.79	31.22	34.55	12,960		
EMBPE3015-30-09-ATH	●			0.9	30	1.35	1.42	2.320	75	6	A	3.89	3.4	19.64	30.96	31.91	33.44	37.01	13,570		
EMBPE3015-32-09-ATH	●			0.9	32	1.35	1.42	2.382	80	6	A	3.89	3.24	19.64	32.97	34.02	35.66	39.47	13,980		
EMBPE3015-34-09-ATH	●			0.9	34	1.35	1.42	2.445	80	6	A	3.89	3.1	19.64	34.99	36.13	37.87	41.93	14,080		
EMBPE3015-36-09-ATH	●			0.9	36	1.35	1.42	2.508	80	6	A	3.89	2.97	19.64	37	38.24	40.09	干渉なし	14,180		
EMBPE3015-38-09-ATH	●			0.9	38	1.35	1.42	2.571	85	6	A	3.89	2.85	19.64	39.02	40.36	42.3	干渉なし	14,390		
EMBPE3015-40-09-ATH	●	0.9	40	1.35	1.42	2.634	85	6	A	3.89	2.74	19.64	41.03	42.47	44.52	干渉なし	14,590				
EMBPE3020-10-09-ATH	●	1	2	0.9	10	1.7	1.92	2.180	55	6	A	4.24	6.35	10.52	10.8	11.17	11.45	12.38	10,310		
EMBPE3020-16-09-ATH	●			0.9	16	1.7	1.92	2.369	60	6	A	4.24	4.86	16.36	16.85	17.37	17.91	19.76	10,410		
EMBPE3020-20-09-ATH	●			0.9	20	1.7	1.92	2.494	65	6	A	4.24	4.2	20.16	20.88	21.49	22.34	24.68	10,510		
EMBPE3020-24-09-ATH	●			0.9	24	1.7	1.92	2.620	65	6	A	4.24	3.7	20.5	24.92	25.6	26.77	29.59	11,120		
EMBPE3020-30-09-ATH	●			0.9	30	1.7	1.92	2.809	70	6	A	4.24	3.14	20.5	30.96	31.9	33.42	36.97	11,840		
EMBPE3020-36-09-ATH	●			0.9	36	1.7	1.92	2.997	80	6	A	4.24	2.73	20.5	37.01	38.24	40.07	干渉なし	15,300		
EMBPE3020-40-09-ATH	●			0.9	40	1.7	1.92	3.123	80	6	A	4.24	2.51	20.5	41.03	42.46	44.5	干渉なし	15,710		
EMBPE3020-46-09-ATH	●			0.9	46	1.7	1.92	3.311	90	6	A	4.24	2.24	20.5	47.08	48.8	51.15	干渉なし	17,750		
EMBPE3020-60-09-ATH	●			0.9	60	1.7	1.92	3.751	100	6	A	4.24	1.79	20.5	61.16	63.59	干渉なし	干渉なし	18,570		
EMBPE3025-16-09-ATH	●			1.25	2.5	0.9	16	2	2.4	2.839	60	6	A	5.18	4.52	16.48	16.9	17.4	17.94	19.77	10,820
EMBPE3025-24-09-ATH	●					0.9	24	2	2.4	3.091	65	6	A	5.18	3.39	24.19	24.96	25.62	26.81	29.6	12,140
EMBPE3025-30-09-ATH	●					0.9	30	2	2.4	3.279	70	6	A	5.18	2.86	24.88	31.01	31.94	33.46	干渉なし	13,370
EMBPE3025-40-09-ATH	●					0.9	40	2	2.4	3.593	80	6	A	5.18	2.26	24.88	41.07	42.51	44.54	干渉なし	14,790
EMBPE3025-50-09-ATH	●					0.9	50	2	2.4	3.908	90	6	A	5.18	1.87	24.88	51.14	53.07	干渉なし	干渉なし	17,140
EMBPE3030-16-09-ATH	●			1.5	3	0.9	16	2.5	2.86	3.284	55	6	A	6.95	4.11	16.67	17	17.46	18.05	19.87	10,820
EMBPE3030-20-09-ATH	●	0.9	20			2.5	2.86	3.409	60	6	A	6.95	3.5	20.59	21.03	21.57	22.48	24.78	12,750		
EMBPE3030-24-09-ATH	●	0.9	24			2.5	2.86	3.535	65	6	A	6.95	3.04	24.51	25.06	25.72	26.92	29.7	12,860		
EMBPE3030-30-09-ATH	●	0.9	30			2.5	2.86	3.724	70	6	A	6.95	2.54	30.35	31.1	32.06	33.56	干渉なし	13,370		
EMBPE3030-40-09-ATH	●	0.9	40			2.5	2.86	4.038	80	6	A	6.95	2	34.28	41.16	42.62	干渉なし	干渉なし	14,790		
EMBPE3030-50-09-ATH	●	0.9	50			2.5	2.86	4.352	90	6	A	6.95	1.65	34.28	51.22	53.18	干渉なし	干渉なし	17,140		
EMBPE3030-60-09-ATH	●	0.9	60	2.5	2.86	4.666	100	6	A	6.95	1.4	34.28	61.28	干渉なし	干渉なし	干渉なし	18,870				

Carbide End Mills
 Ball End Mills