

■ インサート Inserts

	P 鋼 Carbon steels							
	H 高硬度材 Hardened steels							
	商品コード Item code	精度 Tolerance class	AJコート AJ-coated		寸法 Size (mm)		希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥)	
EPHW0402TN-2	H級 H	●	●	2	6.215	2	4.2	1,070

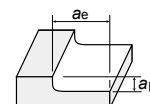
■ 部品番号 Parts

環境負荷低減への配慮により、ねじ焼き付き防止剤は別売りとさせていただきます。ご理解・ご協力をお願い致します。
To reduce environmental loads, screw anti-seizure agent is sold separately. We ask for your understanding and cooperation.

部品名 Parts	クランプねじ Clamp screw			ドライバー Screw driver		本体には付属しておりません(別売) Not included with product (sold separately)	
形状 Shape							
	適用カッタ Cutter body	縮付トルク Fastening torque (N·m)	希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥)	希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥)	ねじ焼き付き防止剤 Screw anti-seizure agent		希望小売 価格(円) Suggested retail price (¥)
RH2P10...	240-140	0.5	720	104-T6	1,500	P-37	840

○ 標準切削条件表 Recommended cutting conditions

*赤字は第一推奨材種です。Red indicates primary recommended grade.



被削材 Work material	推奨材種 Recommended grade	切削条件 Cutting conditions	φ8/1枚刃 1 flute	φ10/2枚刃 2 flutes	φ12/3枚刃 3 flutes	φ16/4枚刃 4 flutes	φ20/5枚刃 5 flutes	φ25/6枚刃 6 flutes	φ32/8枚刃 8 flutes
プリハードン鋼 (40HRC以下) Pre-hardened steel (40HRC or less)	※ JP4115	vc (m/min)	130	130	130	130	130	130	130
		n (min ⁻¹)	5,180	4,140	3,450	2,590	2,070	1,660	1,290
		fz (mm/t)	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		vf (mm/min)	2,070	4,140	5,170	5,180	5,170	4,980	5,160
		ap (mm)	0.3	0.35	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		ae (mm)	4.5	5	7	9.5	12	15	19
		Q (cm ³ /min)	2.8	7.2	14.5	19.7	24.8	29.9	39.2
プリハードン鋼 (40~50HRC) Pre-hardened steel	JP4115	vc (m/min)	100	100	100	100	100	100	100
		n (min ⁻¹)	3,980	3,180	2,650	1,990	1,590	1,270	1,000
		fz (mm/t)	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
		vf (mm/min)	1,590	3,180	3,970	3,980	3,970	3,810	4,000
		ap (mm)	0.3	0.35	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		ae (mm)	4.5	5	7	9.5	12	15	19
		Q (cm ³ /min)	2.1	5.6	11.1	15.1	19.1	22.9	30.4
焼入れ鋼 (50~55HRC) Hardened steel	JP4105 JP4115	vc (m/min)	90	90	90	90	90	90	90
		n (min ⁻¹)	3,580	2,870	2,390	1,790	1,430	1,150	900
		fz (mm/t)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		vf (mm/min)	1,430	2,290	2,860	2,860	2,860	2,760	2,880
		ap (mm)	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		ae (mm)	4.5	5	7	9.5	12	15	19
		Q (cm ³ /min)	1.3	3.4	6.0	8.2	10.3	12.4	16.4
焼入れ鋼 (55~60HRC) Hardened steel	JP4105	vc (m/min)	75	75	75	75	75	75	75
		n (min ⁻¹)	2,990	2,390	1,990	1,490	1,190	960	750
		fz (mm/t)	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		vf (mm/min)	890	1,910	2,380	2,380	2,380	2,300	2,400
		ap (mm)	0.15	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
		ae (mm)	3	4	5	6.5	8	10	13
		Q (cm ³ /min)	0.4	1.5	2.4	3.1	3.8	4.6	6.2
焼入れ鋼 (60~62HRC) Hardened steel	JP4105	vc (m/min)	65	65	65	65	65	65	65
		n (min ⁻¹)	2,590	2,070	1,730	1,290	1,040	830	650
		fz (mm/t)	0.25	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		vf (mm/min)	640	1,240	1,550	1,540	1,560	1,490	1,560
		ap (mm)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
		ae (mm)	3	4	5	6.5	8	10	13
		Q (cm ³ /min)	0.3	0.7	1.2	1.5	1.9	2.2	3.0

[注意]

- 被削材、加工形状に合わせて、適切なクーラントを使用してください。
- この切削条件表は切削条件の目安を示すものです。実際の加工では、加工形状、目的、使用機械等により条件を調整してください。
- 溝切削、傾斜切削の場合、送り速度は70%を目安としてください。
- アンダーカット形状シャंकRH2P1010S08-2、RH2P1012S10-3をご使用の際は標準切削条件の1/4当たりの送り量(fz)を50~70%を目安に低減してください。
- インサートの交換は早めに行い、過度の使用による破損を防止してください。
- 排出した切りくずは、飛散し作業者を切傷させ、やけどあるいは目に入って負傷させる恐れがありますので、ご使用に際してはその周囲に安全カバーを取付け、保護メガネなどの保護具を着用し、安全な環境で作業されることをお願い致します。
- 不水溶性切削油は、火災の恐れがありますので使用しないでください。

[Note]

- Use the appropriate coolant for the work material and machining shape.
- These conditions are for general guidance; in actual cutting conditions adjust the parameters according to your actual machine and work-piece conditions.
- For slotting or ramping, feed rate should be set to 70% as recommended cutting conditions.
- When using an RH2P1010S08-2 or RH2P1012S10-3 undercut type shank, as a general rule the feed rate per flute (fz) should be reduced to 50~70% of the value listed in the recommended cutting conditions.
- Ensure to exchange the insert at the correct time to ensure safety of the tool-body.
- The evacuation of swarf can cause burns, cuts or damage to the eyes please ensure the correct safety cover is fitted around the machine, and necessary personal protection equipment is worn by the machine operator.
- Due to fire risks do not use cutting oil as a coolant.

傾斜切削 / ヘリカル切削

Ramping / Helical milling

(mm)

工具径 Tool diameter φ mm	φ8	φ10	φ12	φ16	φ20	φ25	φ32
最大傾斜角 Max. ramp angle °	0.5° 以下 (最大1.0°) Less than 0.5° (max. 1.0°)						
ヘリカル穴径 Helical milling / Hole dia.(mm)	10-15	13-19	17-23	25-31	33-39	43-49	57-63

穴径が上記範囲外の場合は下穴をあけて加工してください。For hole diameters outside the ranges listed above, a pilot hole should be drilled before milling.