ポイント径	シャンク径	全長	ポイント部の長さ
Dc	Ds	L	ℓ1

AUPEQ

コーティング片刃ポイントドリル PE-90°

仕様特長

HSS

コーティング

被加工材と切削速度

低炭素鋼 Low carbon steels	中炭素鋼 Medium carbon steels	高炭素鋼 High carbon steels	合金鋼 Alloy steels
38~48 (m/min)	33~43 (m/min)	28~38 (m/min)	26~33 (m/min)

調質鋼 Thermal refined steels	ステンレス鋼 Stainless steels	鋳鉄 Cast irons	アルミ合金鋳物 Aluminum alloy castings
13~17 (m/min)	13~20 (m/min)	40~50 (m/min)	84~120 (m/min)

25~35HRC

AUPES

コーティング片刃ポイントドリル PE-60°

仕様特長

HSS

コーティング

被加工材と切削速度

低炭素鋼 Low carbon steels	中炭素鋼 Medium carbon steels	高炭素鋼 High carbon steels	合金鋼 Alloy steels
38~48 (m/min)	33~43 (m/min)	28~38 (m/min)	26~33 (m/min)

調質鋼 Thermal refined steels	ステンレス鋼 Stainless steels	鋳鉄 Cast irons	アルミ合金鋳物 Aluminum alloy castings
13~17 (m/min)	13~20 (m/min)	40~50 (m/min)	84~120 (m/min)

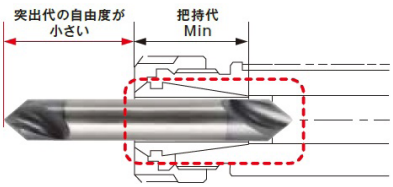
25~35HRC

■商品の特長

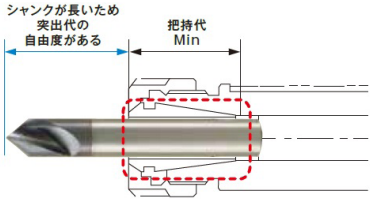
●強ねじれ設計による良好な切れ味と、片刃形状による精度向上によって良好な面粗さが得られます。
●剛性の高い設計により、高速切削加工が可能です。
●センタ穴ドリル使用時の刃部折損トラブルがポイントドリルを使用することで解消されます。
●位置決め、面取りの同時複合加工が可能であり、さらに溝加工など多機能に使用できます。
●二段平面形状による良好な食付きにより、高い加工精度が得られます。
●片刃ポイントドリルでは突き出しの自由度が広がるため、切りくずがスムーズに排出されます。

片刃ポイントドリルと両刃ポイントドリルの突出代の違いと自由度について

両刃タイプポイントドリルの場合



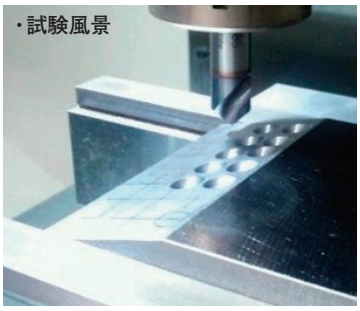
片刃タイプポイントドリルの場合

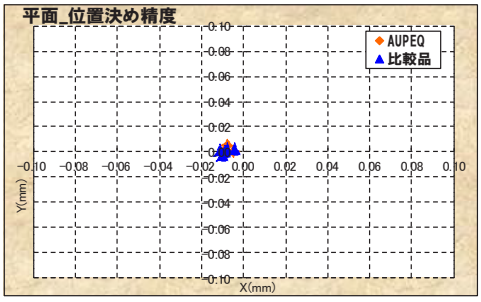


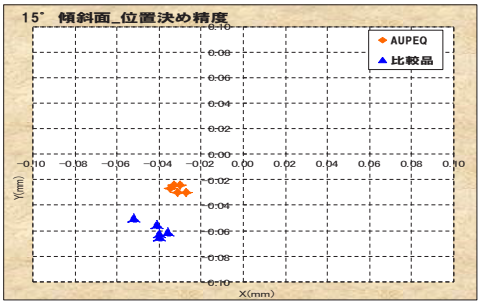
■加工データ

使用工具	コーティング片刃ポイントドリル AUPEQ	コーティング両刃ポイントドリル 比較品
呼び	12×3.5×90°	
被加工材	SCM440（合金鋼）	
加工箇所	平面・15°傾斜面	
切削速度	10m/min	
送り量	0.05mm/rev	
加工長	φ8（平面上）	
切削油剤	水溶性切削油剤（20倍希釈）	
使用機械	立て形マシニングセンタ	

・試験風景







AUPEQ/AUPESは位置決め精度が格段にアップします。
上図の通り優れた位置決め精度が可能。

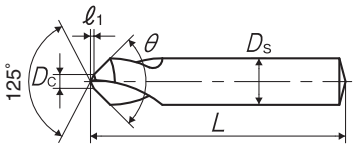
Think threads with YAMAWA

右記の動画サイトからもご覧いただけます。

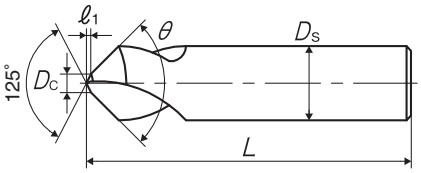
ポイント径	シャンク径	全長	ポイント部の長さ
Dc	Ds	L	ℓ1

AUPEQ　コーティング片刃ポイントドリル　PE-90°

TYPE:1



TYPE:2

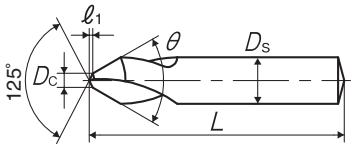


品区：56

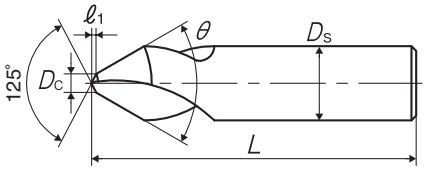
呼び Ds × Dc × θ	商品コード	Dc (mm)	Ds (mm)	L (mm)	ℓ1 (mm)	TYPE	メーカー希望小売価格
3×0.5×90°	PZ93.00ZNETZ	0.5	3	35	0.13	1	¥ 3,560
4×1×90°	PZ94.00ZNETZ	1	4	35	0.26	1	¥ 3,220
6×2×90°	PZ96.00ZNETZ	2	6	45	0.52	1	¥ 3,590
8×2.5×90°	PZ98.00ZNETZ	2.5	8	50	0.65	1	¥ 4,390
10×3×90°	PZ910.0ZNETZ	3	10	55	0.78	1	¥ 5,690
12×3.5×90°	PZ912.0ZNETZ	3.5	12	65	0.91	1	¥ 7,300
16×4×90°	PZ916.0ZNETZ	4	16	70	1.04	2	¥ 11,000
20×5×90°	PZ920.0ZNETZ	5	20	80	1.30	2	¥ 16,700

AUPES　コーティング片刃ポイントドリル　PE-60°

TYPE:1



TYPE:2



品区：56

呼び Ds × Dc × θ	商品コード	Dc (mm)	Ds (mm)	L (mm)	ℓ1 (mm)	TYPE	メーカー希望小売価格
3×0.5×60°	PZ63.00ZNETZ	0.5	3	35	0.13	1	¥ 3,560
4×1×60°	PZ64.00ZNETZ	1	4	35	0.26	1	¥ 3,220
6×2×60°	PZ66.00ZNETZ	2	6	45	0.52	1	¥ 3,590
8×2.5×60°	PZ68.00ZNETZ	2.5	8	50	0.65	1	¥ 4,390
10×3×60°	PZ610.0ZNETZ	3	10	55	0.78	1	¥ 5,690
12×3.5×60°	PZ612.0ZNETZ	3.5	12	65	0.91	1	¥ 7,300
16×4×60°	PZ616.0ZNETZ	4	16	70	1.04	2	¥ 11,000
20×5×60°	PZ620.0ZNETZ	5	20	80	1.30	2	¥ 16,700