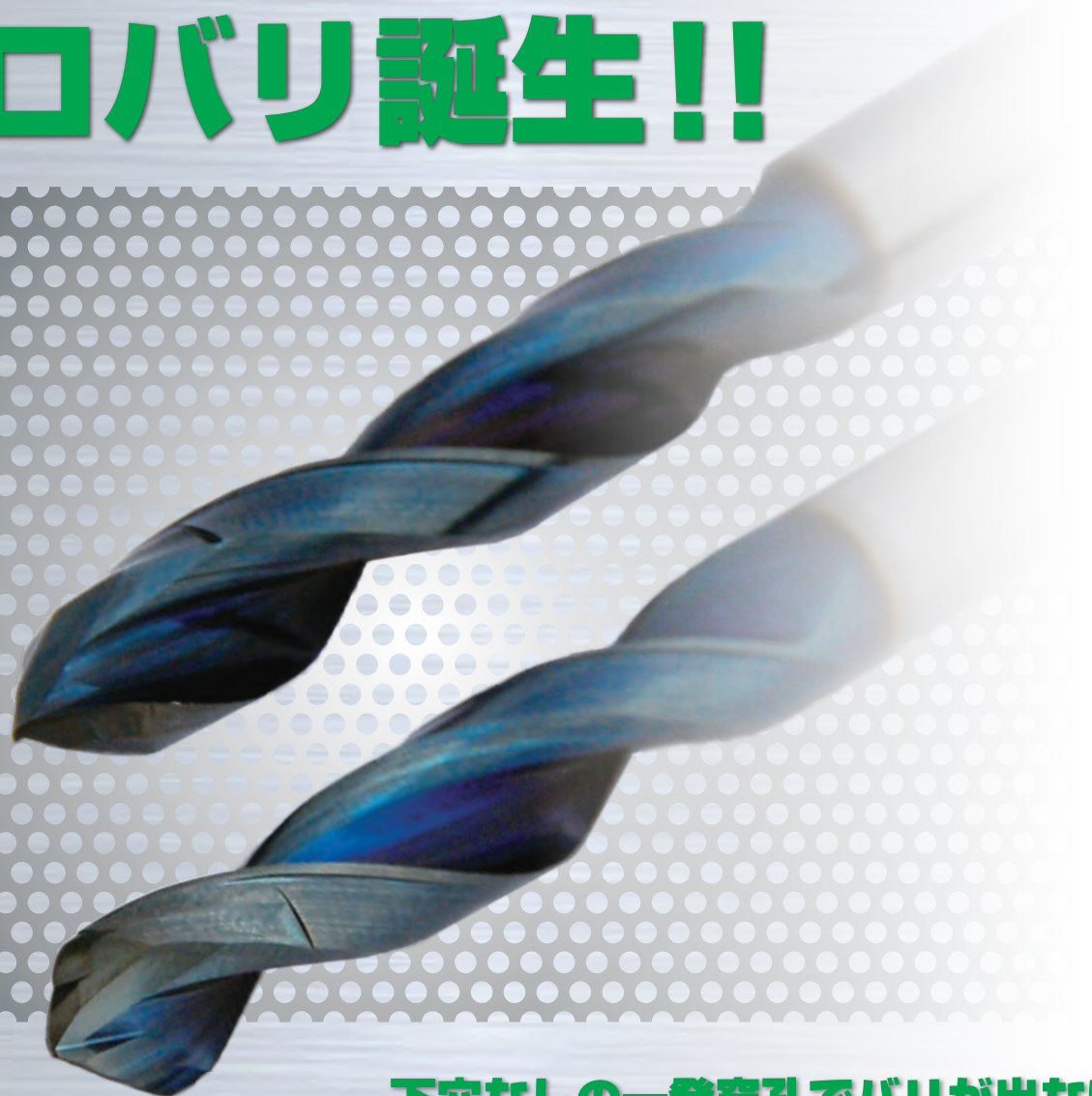


世界初! アルミ・樹脂用 ハイブリッドドリル ゼロバリ誕生!!



下穴なしの一発穿孔でバリが出ない

アルミ、真鍮、銅、樹脂などもバリが出ません。

フレさえなければ 穴精度 H6 以下

抜群の直進性

少し曲がった下穴でも、真っ直ぐ補正しながら穿孔可能です。

特許取得済み (福井県工業技術センターとの共同開発)

関西ものづくり新撰 2014 受賞!

アルミ・樹脂用 ハイブリッドドリル ゼロバリ新登場

バリ取り不要! バリ取り作業が軽減され、コスト削減と高効率生産が可能
再研磨可能! ダイヤコート付きの使い捨て製品に比べ、再研磨可能
特許取得済! (第5135614号) 福井県工業技術センターとの共同開発

ゼロバリの優れた特徴(穿孔試験) The superior characteristics of ZEROBARI (The results of drilling test)

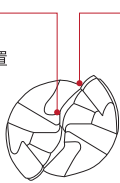
ZX シンニング

ZX Thinning

新開発。食いつきが良く精密な位置決めが出来る複合シンニング。

New development.

Bite is good and precise position Composite thinning textured can be.



ファインカーブフルート

Fine curve flutes

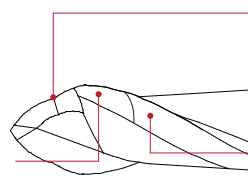
大きなカーブで抜群な切削と切りくず排出性能を実現。

Achieve outstanding cutting and chip ejection performance in a large curve.

テーパースタイルミドル

Taper end middle

微妙なバリをゼロバリにするテーパースタイルミドル。
Taper end middle to the subtle Paris Zerobari.



スペシャルウェーブドリル

Special wave drill

切削抵抗1/4。穴精度H6以下。バリを微妙に抑える波形ドリル。

Cutting resistance 1/4. Hole accuracy less than H6. Waveform drill to keep the Bari subtly.

スパイラルリーマ

Spiral reamer

穴側面を綺麗に仕上げるリーマ形状。
Shape of the reamer to finish the hole side smooth.



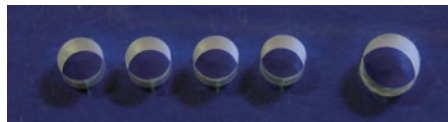
アルミ6063(二重板同時穿孔)

φ6.0 S=3720rpm F=152mm/min



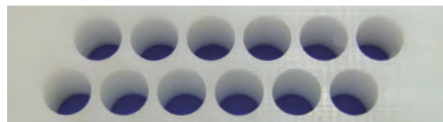
真鍮(ノンコートドライ穿孔)

φ6.0 S=1720rpm F=100mm/min・150mm/min



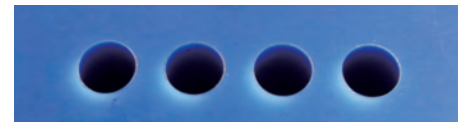
アクリル(ノンコートドライ穿孔)

φ6.0 S=1720rpm F=80mm



アクリル(ノンコートドライ穿孔)

φ6.0 S=3350rpm F=168mm



NCナイロン(ノンコートドライ穿孔)

φ6.0 S=1720rpm F=50・150mm/min

ゼロバリラインナップ (アルミ・樹脂用) ZEROBARI LINEUP (For aluminum and plastic)

型番	外径	抜代	溝長	全長	シャンク径
GK-HAZ 0200 DLC	2	5	15	50	3
GK-HAZ 0210 DLC	2.1				
GK-HAZ 0220 DLC	2.2		18		
GK-HAZ 0230 DLC	2.3				
GK-HAZ 0240 DLC	2.4				
GK-HAZ 0250 DLC	2.5				
GK-HAZ 0260 DLC	2.6				
GK-HAZ 0270 DLC	2.7				
GK-HAZ 0280 DLC	2.8		20		
GK-HAZ 0290 DLC	2.9				
GK-HAZ 0300 DLC	3	6		60	4
GK-HAZ 0310 DLC	3.1				
GK-HAZ 0320 DLC	3.2				
GK-HAZ 0330 DLC	3.3				
GK-HAZ 0340 DLC	3.4				
GK-HAZ 0350 DLC	3.5		25		
GK-HAZ 0360 DLC	3.6				
GK-HAZ 0370 DLC	3.7				
GK-HAZ 0380 DLC	3.8				
GK-HAZ 0390 DLC	3.9				
GK-HAZ 0400 DLC	4				6
GK-HAZ 0410 DLC	4.1				
GK-HAZ 0420 DLC	4.2				
GK-HAZ 0430 DLC	4.3				
GK-HAZ 0440 DLC	4.4				
GK-HAZ 0450 DLC	4.5		30		
GK-HAZ 0460 DLC	4.6	7		75	
GK-HAZ 0470 DLC	4.7				
GK-HAZ 0480 DLC	4.8				
GK-HAZ 0490 DLC	4.9				
GK-HAZ 0500 DLC	5				10
GK-HAZ 0510 DLC	5.1		35		

型番	外径	抜代	溝長	全長	シャンク径
GK-HAZ 0520 DLC	5.2				6
GK-HAZ 0530 DLC	5.3				
GK-HAZ 0540 DLC	5.4				
GK-HAZ 0550 DLC	5.5				
GK-HAZ 0560 DLC	5.6	7	35	75	
GK-HAZ 0570 DLC	5.7				
GK-HAZ 0580 DLC	5.8				
GK-HAZ 0590 DLC	5.9				
GK-HAZ 0600 DLC	6				
GK-HAZ 0610 DLC	6.1				8
GK-HAZ 0620 DLC	6.2				
GK-HAZ 0630 DLC	6.3				
GK-HAZ 0640 DLC	6.4				
GK-HAZ 0650 DLC	6.5		40		
GK-HAZ 0660 DLC	6.6				
GK-HAZ 0670 DLC	6.7				
GK-HAZ 0680 DLC	6.8				
GK-HAZ 0690 DLC	6.9				
GK-HAZ 0700 DLC	7				10
GK-HAZ 0710 DLC	7.1				
GK-HAZ 0720 DLC	7.2				
GK-HAZ 0730 DLC	7.3				
GK-HAZ 0740 DLC	7.4				
GK-HAZ 0750 DLC	7.5		45		
GK-HAZ 0760 DLC	7.6				
GK-HAZ 0770 DLC	7.7				
GK-HAZ 0780 DLC	7.8				
GK-HAZ 0790 DLC	7.9				10
GK-HAZ 0800 DLC	8				
GK-HAZ 0810 DLC	8.1				
GK-HAZ 0820 DLC	8.2	10	50		
GK-HAZ 0830 DLC	8.3				

型番	外径	抜代	溝長	全長	シャンク径
GK-HAZ 0840 DLC	8.4				10
GK-HAZ 0850 DLC	8.5				
GK-HAZ 0860 DLC	8.6				
GK-HAZ 0870 DLC	8.7		50		
GK-HAZ 0880 DLC	8.8				
GK-HAZ 0890 DLC	8.9				
GK-HAZ 0900 DLC	9				
GK-HAZ 0910 DLC	9.1	10		100	
GK-HAZ 0920 DLC	9.2				
GK-HAZ 0930 DLC	9.3				12
GK-HAZ 0940 DLC	9.4				
GK-HAZ 0950 DLC	9.5		55		
GK-HAZ 0960 DLC	9.6				
GK-HAZ 0970 DLC	9.7				
GK-HAZ 0980 DLC	9.8				
GK-HAZ 0990 DLC	9.9				
GK-HAZ 1000 DLC	10				
GK-HAZ 1010 DLC	10.1				12
GK-HAZ 1020 DLC	10.2				
GK-HAZ 1030 DLC	10.3				
GK-HAZ 1040 DLC	10.4				
GK-HAZ 1050 DLC	10.5				
GK-HAZ 1060 DLC	10.6				
GK-HAZ 1070 DLC	10.7		60	110	
GK-HAZ 1080 DLC	10.8				
GK-HAZ 1090 DLC	10.9				
GK-HAZ 1100 DLC	11	11			12
GK-HAZ 1110 DLC	11.1				
GK-HAZ 1120 DLC	11.2				
GK-HAZ 1130 DLC	11.3				
GK-HAZ 1140 DLC	11.4				
GK-HAZ 1150 DLC	11.5				
GK-HAZ 1160 DLC	11.6				
GK-HAZ 1170 DLC	11.7		70	120	
GK-HAZ 1180 DLC	11.8				
GK-HAZ 1190 DLC	11.9				
GK-HAZ 1200 DLC	12				

＜推奨切削条件＞ 切削速度 V=50～100m/min 回転あたり送り f=0.041mm/rev

※切削条件が異なる場合は良好な結果が得られない場合があります。

＜注意事項＞

※ワークは必ずしっかりと固定し、必ず抜け代が貫通するようにご使用ください。

※フレが大きいと発生すると、穴径が大きくなり、ワーク穿孔面にらせん状のキズが残る恐れがあります。

※切削時に高い音が発生しますが、ゼロバリの特性のため、加工への影響はございません。

株式会社 ギケン

〒910-0381 福井県坂井市丸岡町舟寄 9-3-1
 TEL 0776-66-2200 FAX 0776-66-2227
 giken-fukui@hotmail.co.jp
 http://www.kk-giken.com

