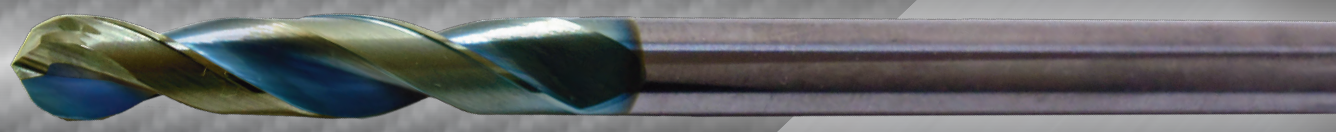
GK-HCZ

株式会社 ギケン

世界初! CFRP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

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!

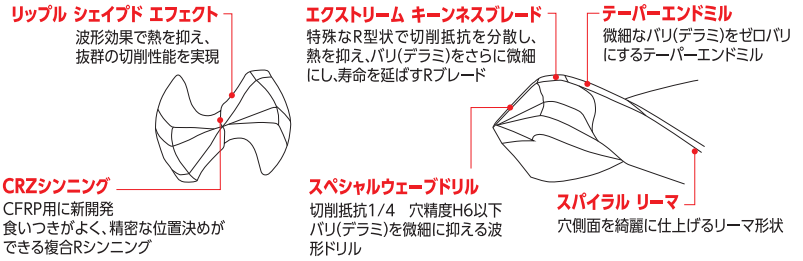
穿孔動画配信中

CFRP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! 再研磨可能なので経済的（再研磨は弊社で行います）
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)

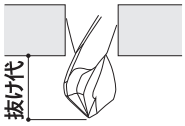


<注意事項>

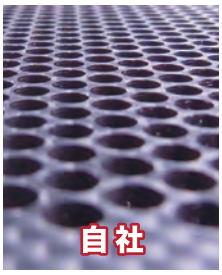
※ワークは必ずしっかりと固定し、必ず**抜け代が貫通**するようにご使用ください。

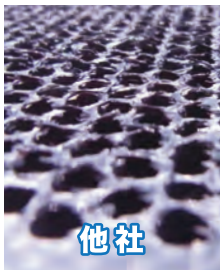
※ドリル装着時のフレが大きいと、穴径が大きく出たり、ワーク穿孔面にらせん状のキズが残る恐れがあります。

※切削時に甲高い音が発生しますが、ゼロバリの特性の為、加工への影響はありません。

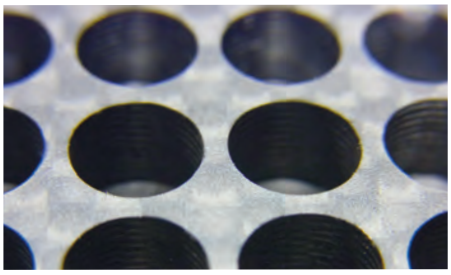


<推奨切削条件> 切削速度 V＝20～40m/min 回転あたり送り f＝0.02mm/rev　※ドライ穿孔。

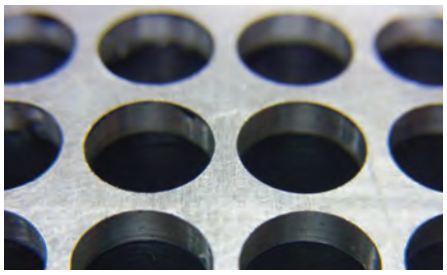




CFRP裏面　比較参考



CFRP裏面（アルミ+CFRP同時穿孔）　S＝2660rpm　F＝37mm



アルミ裏面（CFRP+アルミ同時穿孔）　S＝2660rpm　F＝37mm

ドリル材質：超硬（K-10）
コーティング：DLC コーティング（水素フリー）

ゼロバリラインナップ（CFRP用） ZEROBARI LINEUP (For CFRP)

型番	外径	抜代	溝長	全長	シャンク径
GK-HCZ 0300 DLC	3	4	20	60	3
GK-HCZ 0310 DLC	3.1	5	25		4
GK-HCZ 1/8 DLC	1/8				
GK-HCZ 0320 DLC	3.2				
GK-HCZ 0330 DLC	3.3				
GK-HCZ 0340 DLC	3.4				
GK-HCZ 0350 DLC	3.5				
GK-HCZ 0360 DLC	3.6				
GK-HCZ 0370 DLC	3.7				
GK-HCZ 0380 DLC	3.8				
GK-HCZ 0390 DLC	3.9				
GK-HCZ 0400 DLC	4				
GK-HCZ 0410 DLC	4.1	6	30	75	6
GK-HCZ 0420 DLC	4.2				
GK-HCZ 0430 DLC	4.3				
GK-HCZ 04366 DLC	4.366				
GK-HCZ 0440 DLC	4.4				
GK-HCZ 0450 DLC	4.5				
GK-HCZ 0460 DLC	4.6				
GK-HCZ 0470 DLC	4.7				
GK-HCZ 3/16 DLC	3/16				
GK-HCZ 0480 DLC	4.8				
GK-HCZ 04864 DLC	4.864				
GK-HCZ 0490 DLC	4.9				
GK-HCZ 0500 DLC	5				
GK-HCZ 0510 DLC	5.1	7	35		
GK-HCZ 0520 DLC	5.2				
GK-HCZ 0530 DLC	5.3				
GK-HCZ 0540 DLC	5.4				
GK-HCZ 0550 DLC	5.5				
GK-HCZ 0560 DLC	5.6				
GK-HCZ 0570 DLC	5.7				
GK-HCZ 0580 DLC	5.8				
GK-HCZ 0590 DLC	5.9				

型番	外径	抜代	溝長	全長	シャンク径
GK-HCZ 0600 DLC	6	7	35	75	6
GK-HCZ 0610 DLC	6.1	8	40	100	8
GK-HCZ 0620 DLC	6.2				
GK-HCZ 0630 DLC	6.3				
GK-HCZ 1/4 DLC	1/4				
GK-HCZ 06375 DLC	6.375				
GK-HCZ 0640 DLC	6.4				
GK-HCZ 0650 DLC	6.5				
GK-HCZ 0660 DLC	6.6				
GK-HCZ 0670 DLC	6.7				
GK-HCZ 0680 DLC	6.8				
GK-HCZ 0690 DLC	6.9				
GK-HCZ 0700 DLC	7				
GK-HCZ 0710 DLC	7.1	9	45		
GK-HCZ 0720 DLC	7.2				
GK-HCZ 0730 DLC	7.3				
GK-HCZ 0740 DLC	7.4				
GK-HCZ 0750 DLC	7.5				
GK-HCZ 0760 DLC	7.6				
GK-HCZ 0770 DLC	7.7				
GK-HCZ 0780 DLC	7.8				
GK-HCZ 0790 DLC	7.9				
GK-HCZ 07938 DLC	7.938				
GK-HCZ 0800 DLC	8				
GK-HCZ 0810 DLC	8.1	10	50		10
GK-HCZ 0820 DLC	8.2				
GK-HCZ 0830 DLC	8.3				
GK-HCZ 0840 DLC	8.4				
GK-HCZ 0850 DLC	8.5				
GK-HCZ 0860 DLC	8.6				
GK-HCZ 0870 DLC	8.7				
GK-HCZ 0880 DLC	8.8				
GK-HCZ 0890 DLC	8.9				

型番	外径	抜代	溝長	全長	シャンク径
GK-HCZ 0900 DLC	9	10	50	100	10
GK-HCZ 0910 DLC	9.1	11	55		
GK-HCZ 0920 DLC	9.2				
GK-HCZ 0930 DLC	9.3				
GK-HCZ 0940 DLC	9.4				
GK-HCZ 0950 DLC	9.5				
GK-HCZ 3/8 DLC	3/8				
GK-HCZ 0955 DLC	9.55				
GK-HCZ 09563 DLC	9.563				
GK-HCZ 0960 DLC	9.6				
GK-HCZ 0970 DLC	9.7				
GK-HCZ 0980 DLC	9.8				
GK-HCZ 0990 DLC	9.9				
GK-HCZ 1000 DLC	10				
GK-HCZ 1010 DLC	10.1	12	60	110	12
GK-HCZ 1020 DLC	10.2				
GK-HCZ 1030 DLC	10.3				
GK-HCZ 1040 DLC	10.4				
GK-HCZ 1050 DLC	10.5				
GK-HCZ 1060 DLC	10.6				
GK-HCZ 1070 DLC	10.7				
GK-HCZ 1080 DLC	10.8				
GK-HCZ 1090 DLC	10.9				
GK-HCZ 1100 DLC	11				
GK-HCZ 1110 DLC	11.1	13	70	120	
GK-HCZ 7/16 DLC	7/16				
GK-HCZ 11125 DLC	11.125				
GK-HCZ 1120 DLC	11.2				
GK-HCZ 1130 DLC	11.3				
GK-HCZ 1140 DLC	11.4				
GK-HCZ 1150 DLC	11.5				
GK-HCZ 1160 DLC	11.6				
GK-HCZ 1170 DLC	11.7				
GK-HCZ 1180 DLC	11.8				
GK-HCZ 1190 DLC	11.9				
GK-HCZ 1200 DLC	12				

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

被削材	CFRP	
切削速度	20～60m/min	
直径	回転速度 （min-1）	送り量 （mm/rev）
3	4,500	0.01～0.03
4	3,200	0.02～0.04
6	2,500	0.03～0.05
8	1,600	0.04～0.06
10	1,400	0.05～0.07
12	1,200	0.06～0.08
16	800	0.07～0.1