



ダイヤモンド フェース コーティング 特殊メカニカルシール

長寿命化と新たなアプリケーションの実現

クリスタルライン - (HF-CVD) ダイヤモンド コーティング

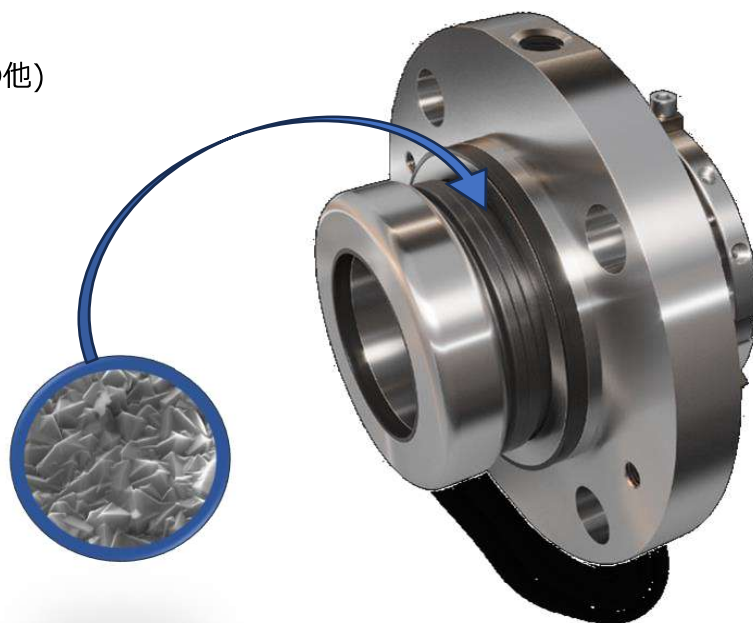
- HF-CVD = 純粋な炭素からなる熱フィラメント化学蒸着プロセス
- 最も硬い表面コーティング (10,000+ Hv)
- シリコンカーバイドにのみ適用可能

HLD - (PA-CVD) ダイヤモンド コーティング

- PA-CVD = プラズマアシスト化学蒸着プロセス
- 炭素、水素で構成
- 非常に硬い (4,000 Hv)
- より幅広い材料に適用可能 (SiC、TC、SS、その他)

DLC - ダイヤモンド ライク カーボン

- PA-CVD
- 炭素、水素、グラファイトで構成
- 非常に硬い (2,000 Hv)
- 幅広い材料に適用可能

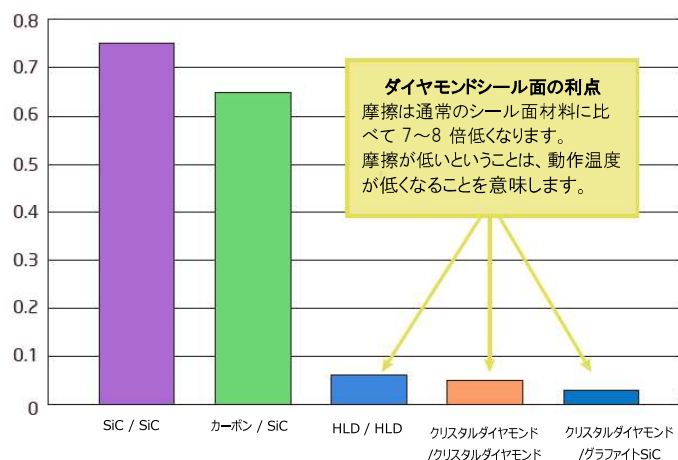


	製造						シール アプリケーション			
	利用可能な基材	組成	アプリケーション	粘着性	硬度 (Kgf/mm2)	費用	P/V 評価	耐摩耗性	摩擦係数	衛生 (※)
クリスタルライン	Silcar (焼結、反応結合)	炭素	HF-CVD	1	10,000+ Hv	\$\$\$	1	1	0.025-0.1	GRAS
HLD	Silcar (焼結、反応結合)、TC、カーボン、SS、アルミニウム (その他)	炭素 水素	PA-CVD	1	3,500-4,000 Hv	\$\$	1	2	0.025-0.1	GRAS
DLC	Silcar (焼結、反応結合)	炭素 水素 グラファイト	PA-CVD	2	1,800-2,000 Hv	\$	2	3	0.1-0.2	GRAS

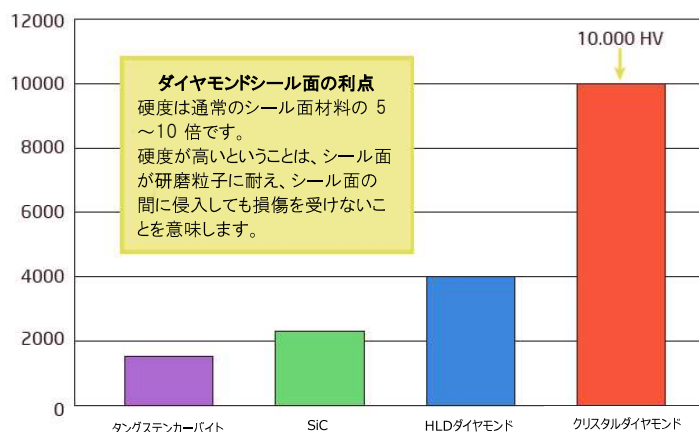
(※) GRAS (グラス) は、米国食品医薬品庁 (FDA) より食品添加物に与えられる安全基準合格証。

Generally Recognized As Safe (訳：一般に安全と認められる) の頭字語。

摩耗係数



硬度



ダイヤモンドコーティングは非常に硬い表面になります
メカニカルシール面にダイヤモンド表面処理を施す4つの目的

● **耐空運転/耐潤滑不良**

従来のフェース素材は、空運転すると数秒で損傷する可能性があります。
 ダイヤモンドコーティングされたフェースは、摩擦係数が低いため、潤滑不良やドライ運転にも耐えます。
 (パフォーマンスはP/Vによって異なります)

● **研磨用途**

研磨用途では、フラッシュ付きのダブルシールまたはシングルシールが使用されることが多く、フラッシュが利用できない場合や製品の汚染が許されない場合もあります。ダイヤモンドコーティングは、研磨用途でより優れた性能を発揮します。

● **高圧/高速 (P/V)**

極度の高圧および/または高速アプリケーションにおいて、ダイヤモンドコーティングは摩擦係数が低いため、接合面における高い締め付け力と高い摩擦熱発生の悪影響を相殺するのに役立ちます。

● **静電気腐食**

この現象は、超純水が高速シャフトでポンプで汲み上げられる時に発生することがあります。
 2つのシール面の間に静電気によるアークが発生し、摩耗面に穴が開き、シール不良が発生します。
 ダイヤモンドコーティングの中には、このタイプの腐食に十分耐えるものもあります。DLCはこの用途には使用できません。



HUHNSEAL

Custom Technology Partner

www.huhnseal.com



join us:




メスナージャパン株式会社
 Moessner Japan KK

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区
 新横浜 2-15-10 YS 新横浜ビル 5F
 T E L 045-479-8932
 F A X 045-550-3424
 E-Mail info@moessner.co.jp
 U R L www.moessner.co.jp