

Wir stellen vor:

JOHN CRANE DIAMOND™

Die Gleitflächentechnologie der nächsten Generation verlängert die Lebensdauer von Gleitringdichtungen

John Crane kombiniert sein branchenführendes Fachwissen im Bereich Gleitringdichtungen mit den praxiserprobten Lösungen von Advanced Diamond Technologies und präsentiert eine interessante Produktentwicklung: John Crane Diamond als Oberflächenveredelung, die die Eigenschaften der härtesten in der Natur vorkommenden Substanz nutzt, um die Zuverlässigkeit und Produktivität von Industrieanlagen zu steigern.



WORUM ES GEHT:

Ultrananokristalline Diamanttechnologie (UNCD®) ist eine Form von Diamant, der durch chemische Gasphasenabscheidung auf Oberflächen entsteht. Dieses Verfahren, das sich schon bei mehr als 40.000 Komponenten bewährt hat, unterstützt die Produktionskapazitäten unserer Kunden.



WIE ES FUNKTIONIERT:

Die diamantbeschichteten Gleitflächen von John Crane überzeugen bei anspruchsvollen Anwendungen wie minderwertigen Schmiermitteln, Medien über ihrem atmosphärischen Siedepunkt und abrasiven Schlämmen. Der geringe Reibungskoeffizient reduziert die Wärmeentwicklung und den Energieverbrauch. Die widerstandsfähigen, diamantbeschichteten Gleitflächen lösen zudem Probleme, die durch zeitweiligen Trockenlauf auftreten, und verbessern damit die Zuverlässigkeit des gesamten Rotating Equipment.

WARUM SIE ES BRAUCHEN:

John Crane Diamond bietet entscheidende Vorteile:

Längere Lebensdauer: Die Schicht aus reinem Diamant zeichnet sich durch extreme Härte und eine hervorragende chemische Beständigkeit aus und erhöht damit die Haltbarkeit und Lebensdauer von Gleitringdichtungen entscheidend.

Erhöhte Zuverlässigkeit: Strikte Kontrollen stellen die optimale Kristallstruktur, Dicke und Konsistenz der Beschichtung sicher.

Reduzierte Kosten: Der niedrige Reibungskoeffizient führt zu einer geringeren Wärmerückentwicklung an den Gleitflächen, einem reduzierten Energieverbrauch und damit zu gesenkten Lebenszykluskosten.

Steigerung der Produktivität: Höhere Produktivität der gesamten Anlage durch längere Laufzeiten auch bei kritischen Betriebszuständen.



ENERGIE- UND KÜHLWASSEREINSPARUNG

Modellergebnisse für eine 3,25-Zoll-48V-Dichtung					Analyse der Einsparungen durch die Umstellung von einer Werkstoffpaarung auf eine andere					
					(SiC/SiC) auf (SiC/UNCD)			(Hartkohle/SiC) auf (SiC/UNCD)		
Messkriterien	Einheiten	SiC/SiC	Hartkohle/SiC	SiC/UNCD	Wert	Einheiten	Payback	Wert	Einheiten	Payback
Stromverbrauch	PS	3,9	2,44	0,44						
Wärmeerzeugung	Watt	2.908	1.820	328	31.391	kWh/a	< 6 Mon.	18.145	kWh/a	< 12 Mon.
Kühlmitteldurchflussrate	Gal/min	3,257	2,036	0,366	1.519.510	Gal/a		877.752	Gal/a	



PRODUKTVERFÜGBARKEIT: John Crane Diamond ist als Ergänzung für viele unserer gängigsten Dichtungsfamilien erhältlich, darunter:

- » T5600 Universelle Cartridge-Dichtungsbaureihe
- » T5800 Dichtungsbaureihe für feststoffhaltige Medien
- » 48VBF Gleitringdichtungen für Kesselspeisewasserpumpen
- » Andere Hochleistungsgleitringdichtungen

WO ES EINGESETZT WIRD:

John Crane Diamond kann in nahezu allen Industriebereichen, z. B. Öl und Gas, Chemie, Pharmazie, Papier und Zellstoff, Wasser und Abwasser, Energieerzeugung und Bergbau zur Verbesserung der Zuverlässigkeit und Leistung von Gleitringdichtungen, Pumpen und anderen Komponenten eingesetzt werden.



ERFAHREN SIE MEHR. Vertrauen Sie einem Weltmarktführer, um langfristig Ihren Erfolg zu sichern. Informieren Sie sich noch heute über die Vorteile von John Crane Diamond für Ihre Anwendung.

Ein Einsatz der Produkte in einem potenziell gefährlichen und/oder mit Risiken behafteten Prozess ist vor Auswahl und Einbau mit John Crane abzustimmen. Im Interesse einer kontinuierlichen Weiterentwicklung behält sich John Crane das Recht vor, die Konstruktion und Spezifikation der Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Es ist gefährlich, beim Umgang mit aus PTFE hergestellten Produkten zu rauchen. Alte und neue PTFE-Produkte dürfen nicht verbrannt werden. Zertifiziert nach ISO 9001 und ISO14001. Weitere Einzelheiten erhalten Sie auf Anfrage. www.johncrane.com