

JOHN CRANE DIAMOND™

La tecnologia delle facce di tenuta di ultima generazione che prolunga la vita della tenuta meccanica

John Crane combina la propria esperienza di leader nel settore delle tenute meccaniche con le comprovate soluzioni di Advanced Diamond Technologies, Industrial Division, per offrire un'innovazione entusiasmante: John Crane Diamond, il trattamento delle facce di tenuta che sfrutta le qualità della sostanza più dura presente in natura per aumentare l'affidabilità e la produttività delle macchine industriali.



CHE COS'È:

La tecnologia del diamante ultrananocristallino (UNCD®) consiste nella crescita di diamante su una superficie attraverso un processo di deposizione chimica di vapori. Questo processo, consolidato dalla realizzazione di più di 40.000 componenti, è a disposizione delle esigenze di produzione dei nostri clienti.



CHE COSA FA: La tecnologia delle facce di tenuta John Crane Diamond resiste ad applicazioni difficili con fluidi scarsamente lubrificanti, liquidi a temperatura superiore al punto di ebollizione atmosferica e "slurries" abrasivi. Il suo basso coefficiente di attrito riduce la generazione di calore ed il consumo di energia. Questo trattamento delle facce di tenuta caratterizzato dalla durezza del diamante è adatto anche a condizioni di funzionamento intermittente a secco, nelle quali contribuisce a migliorare l'affidabilità delle macchine rotanti.

PERCHÉ SERVE: John Crane Diamond fornisce vantaggi essenziali:

Maggiore durata. Questo trattamento superficiale in puro diamante fornisce una durezza senza pari ed una stabilità chimica superiore per incrementare la longevità della tenuta.

Maggiore affidabilità: Controlli rigorosi assicurano la cristallinità, lo spessore e la compattezza del trattamento superficiale in diamante.

Costi ridotti: Il basso coefficiente di attrito comporta un funzionamento delle facce a temperatura più bassa, un utilizzo di potenza meccanica ridotto e costi del ciclo di vita minori.

Maggiore produttività: Le apparecchiature di importanza critica rimangono in servizio e operative, contribuendo al raggiungimento degli obiettivi di produzione.



RISPARMIO DI ENERGIA E DI ACQUA DI RAFFREDDAMENTO

| Risultati del modello per una tenuta 48V da 3,25" | | | | | Analisi dei risparmi derivanti dal passaggio da una coppia di materiali ad un'altra | | | | | |
|---|-------|------------|----------------|-------------|---|----------|----------------------------|-------------------------------------|----------|----------------------------|
| | | | | | Da (SiC vs SiC) a (SiC vs UNCD) | | | Da (Grafite vs SiC) a (SiC vs UNCD) | | |
| Parametro | Unità | SiC vs SiC | Grafite vs SiC | SiC vs UNCD | Valore | Unità | Recupero dell'investimento | Valore | Unità | Recupero dell'investimento |
| Potenza meccanica assorbita | HP | 3,9 | 2,44 | 0,44 | | | | | | |
| Potenza termica da smaltire | kW | 2,91 | 1.820 | 0,33 | 31.391 | kWh/anno | < 6 mesi | 18.145 | kWh/anno | < 12 mesi |
| Portata dell'acqua di raffreddamento | l/min | 12,3 | 7,7 | 1,4 | 5.751.971 | l/anno | | 3.322.653 | l/anno | |



PRODOTTI DISPONIBILI: John Crane Diamond è disponibile come potenziamento per molte delle nostre famiglie di tenute più utilizzate, tra cui:

- » T5600 Universal Cartridge Seal (Famiglia di tenute a cartuccia universali)
- » T5800 Famiglia di tenute per "slurry"
- » 48VBF Tenuta per l'acqua di alimentazione caldaia
- » Altre soluzioni di tenuta ad alte prestazioni

DOVE VIENE IMPIEGATA:

Praticamente in ogni industria, tra cui petrolio e gas, chimica, farmaceutica, mineraria, cellulosa e carta, acqua e acque reflue, generazione di energia, è possibile utilizzare John Crane Diamond per migliorare l'affidabilità e le prestazioni di tenute meccaniche e di altri componenti.



SCOPRI DI PIÙ. Collabora con un leader globale che si concentra sul tuo successo a lungo termine. Contattaci oggi per chiedere informazioni su John Crane Diamond per la tua applicazione.

Qualora i prodotti illustrati debbano essere impiegati in un processo che comporti potenzialmente pericoli e/o rischi, sarà necessario consultare il proprio referente commerciale John Crane prima della loro selezione ed utilizzo. Nell'ottica di sviluppo continuo, John Crane si riserva il diritto di modificare disegni e specifiche, senza preavviso. È pericoloso fumare durante la manipolazione di prodotti realizzati in PTFE. I prodotti in PTFE, nuovi od usati, non devono essere inceneriti. Certificata ISO 9001 e ISO 14001, dettagli disponibili a richiesta. www.johncrane.com