



Rando® HD

Fluidi idraulici antiusura di avanzata tecnologia

Vantaggi per il cliente

Protezione del sistema a lungo termine

I fluidi idraulici Rando HD combinano basi minerali di elevata qualità raffinate al solvente con la più recente tecnologia di additivazione, massimizzando la protezione dall'ossidazione nei sistemi in condizioni severe di esercizio ad alta velocità e ad alta pressione.

Questi fluidi di avanzata tecnologia contengono additivi antiusura estremamente stabili, garantendo i più alti livelli di protezione dei sistemi idraulici molto caricati. I Rando HD presentano inoltre eccellente compatibilità con i componenti in bronzo ed acciaio e con tutti i tipi di valvole e servovalvole.

Elevate prestazioni in un vasto intervallo di temperature

Grazie all'eccezionale stabilità termica ed all'ossidazione in condizioni di alte temperature ed elevate velocità, i Rando HD consentono di allungare la durata del fluido in esercizio e di proteggere il sistema nelle condizioni ambientali ed operative più severe, riducendo la formazione di depositi ed i problemi di incollamento delle valvole. Nelle operazioni ad elevata velocità, i Rando HD sono estremamente resistenti alla formazione di schiuma e rilasciano molto rapidamente l'aria intrappolata, ottimizzando l'accuratezza e la sensibilità dell'operazione.

Questi fluidi di elevate prestazioni sono molto stabili in presenza di acqua e garantiscono eccellente protezione nelle operazioni in cui vi sia presenza di umidità o acqua, separandosi rapidamente dall'acqua e massimizzando le proprietà di filtrabilità a lungo termine. Questa efficace prevenzione dall'idrolisi assicura eccellente protezione da ruggine e corrosione, ottimizzando le prestazioni operative e la protezione del sistema.

Prerogative del prodotto:

I Rando HD sono fluidi idraulici antiusura altamente affidabili e resistenti, sviluppati per garantire eccezionali prestazioni del sistema, eccellente protezione in condizioni di carichi termici severi ed elevatissime proprietà di resistenza all'ossidazione durante periodi prolungati di esercizio.

Applicazioni

- Raccomandati per uso in tutti i sistemi idraulici ad alte prestazioni sottoposti a condizioni severe di esercizio, comprese pompe a palette e ad ingranaggi in condizioni operative ad elevate velocità ed alte pressioni e pompe assiali a pistone.
- Raccomandati per la lubrificazione di macchine utensili, dove sia richiesto un prodotto antiusura (presse idrauliche, macchine per lo stampaggio ad iniezione, sistemi con ingranaggi e cuscinetti).

Approvazioni e specifiche sulle prestazioni

I Rando HD presentano le seguenti approvazioni costruttori:

Denison HF-0, HF-1 ed HF-2 (ISO 32, 46, 68)
(approvati per pompe ibride T6H2O)

I Rando HD soddisfano i requisiti sulle prestazioni delle seguenti specifiche di qualità:

- ASTM D6158 Classe HM (ISO 10-150)
- DIN 51524 Parte 2 HLP (ISO 10-150)
- ISO 11158 Classe HM (ISO 10-150)
- SAE MS1004 MS (ISO 22-100)

I Rando HD soddisfano i requisiti sulle prestazioni delle seguenti specifiche dei maggiori costruttori:

- Cincinnati Machine P-68 (ISO 32), P-70 (ISO 46), P-69 (ISO 68)
- Sperry Vickers M-2950-S
(applicazioni non stazionarie)
(ISO 32, 46, 68) I-286-S
(applicazioni industriali)
(ISO 32, 46, 68)
- Bosch Rexroth RE 90 220 (ISO 22-100)
- US Steel 136, 127

Caratteristiche Tipiche

Prova	Metodo	Risultato		
		10	22	32
Gradazione viscosità		10	22	32
Viscosità cinematica, 40°C, mm ² /s	ISO 3104	10	22	32
Viscosità cinematica, 100°C, mm ² /s	ISO 3104	2.75	4.29	5.47
Indice di viscosità	ISO 2909	107	100	107
Colore	ASTM D1500	0.5	0.5	0.5
Punto di infiammabilità, COC, °C	ISO 2592	176	196	224
Punto di scorrimento, °C	ISO 3016	-27	-30	-36
Densità, 15°C, kg/l	ASTM D1298	0.846	0.865	0.870
Rilascio di aria, 50 °C, min	ISO DIS 9120	1	2	5
Corrosione del rame, 3 ore, 100°C	ASTM D130	1a	1a	1a
Zinco, % in peso	Raggi X	0.415	0.415	0.415
Prova FZG, stadio di danno, A/8,3/90	DIN 51354	11	11	12

Caratteristiche Tipiche					
Prova	Metodo	Risultato			
		46	68	100	150
Gradazione viscosità		46	68	100	150
Viscosità cinematica, 40°C, mm ² /s	ISO 3104	46	68	100	150
Viscosità cinematica, 100°C, mm ² /s	ISO 3104	6.9	8.68	11.42	14.63
Indice di viscosità	ISO 2909	103	100	98	97
Colore	ASTM D1500	1.0	1.0	1.0	2.5
Punto di infiammabilità, COC, °C	ISO 2592	228	248	252	274
Punto di scorrimento, °C	ISO 3016	-33	-33	-27	-30
Densità, 15°C, kg/l	ASTM D1298	0.875	0.88	0.883	0.887
Rilascio di aria, 50 °C, min	ISO DIS 9120	10	12	19	20
Corrosione del rame, 3 ore, 100°C	ASTM D130	1a	1a	1a	1a
Zinco, % in peso	Raggi X	0.415	0.415	0.415	0.415
Prova FZG, stadio di danno, A/8,3/90	DIN 51354	12	12	12	12

Le caratteristiche tipiche indicano valori medi che possono differire dai valori effettivi ottenuti durante il normale processo produttivo entro i previsti limiti di tolleranza. La società si riserva il diritto di modificare i propri prodotti e le relative informazioni senza preavviso alcuno. Questa versione della scheda supera e sostituisce le precedenti.

Liberatoria La Chevron non si assume alcuna responsabilità per perdite o danni derivanti dalla mancata osservanza delle raccomandazioni sulle applicazioni contenute nella presente Scheda Tecnica Prodotto.

Salute, sicurezza, magazzinaggio ed ambiente Sulla base delle informazioni disponibili, questo prodotto non risulta avere effetti collaterali sulla salute se utilizzato per le applicazioni raccomandate ed in conformità di leggi e regolamenti indicati nella relativa Scheda di Sicurezza. La Scheda di Sicurezza può essere richiesta presso i nostri uffici o tramite il nostro sito internet. Questo prodotto non deve essere utilizzato per usi diversi da quelli raccomandati. Per lo smaltimento, prendere le dovute precauzioni al fine di proteggere l'ambiente attenendosi alle disposizioni legislative locali.

A Chevron company product