



## RANDO HDZ

### DESCRIPCION

La serie **RANDO HDZ** es una extensión de la serie **RANDO HD** incorporando un mejorador de índice de viscosidad muy estable al cizallamiento. **RANDO HDZ** exhibe todas las propiedades de **RANDO HD**, incluida la microfiltrabilidad a 3µm, además del comportamiento multigrado.

### VENTAJAS

**RANDO HDZ** ha sido especialmente formulado para cubrir las necesidades de la industria donde se precisa un aceite hidráulico anti-desgaste y de elevado índice de viscosidad que permite trabajar en un amplio intervalo de temperaturas, incluso bajo condiciones extremas de cizallamiento: sistemas hidráulicos de alta presión, sistemas de alta velocidad, etc...

El paquete de aditivos con el que **RANDO HDZ** está formulado minimiza el desgaste de las superficies en contacto de bombas de paletas y de engranajes, además de cubrir los requisitos de lubricación en bombas de pistones con componentes de bronce y chapados de plata.

El paquete de aditivos también contiene un anti-espumante que permite evacuar rápidamente posibles contaminaciones de agua y aire.

### APLICACIONES

**RANDO HDZ** se recomienda para el uso en todo tipo de sistemas hidráulicos, particularmente aquellos que operan bajo condiciones muy severas de trabajo.

Sus características multigrado le permiten operar a bajas temperaturas en todo tipo de sistemas.

### NIVEL DE CALIDAD

**RANDO HDZ** cumple con las especificaciones de:

- Cincinati Machina P68 (ISO32), P70 (ISO 46), P69 (ISO68)
- Sperry Vickers I-286-S (aplicaciones industriales) y M-2950-S para sistemas hidráulicos móviles (ISO 32-68)
- Bosch Rexroth RE 90 220 (ISO 32-68)
- DIN 51524 parte 3 HVLP
- ASTM D6158 Clase HV
- ISO 11158 Clase HV
- US Steel 136
- SAE MS1004 MS

### SEGURIDAD E HIGIENE

**RANDO HDZ** ha sido catalogado como producto no peligroso. Para más información referirse a la Hoja de Seguridad.

### CARACTERÍSTICAS TÍPICAS

<b>RANDO HDZ</b>		<b>15</b>	<b>32</b>	<b>46</b>	<b>68</b>	<b>100</b>
Viscosidad a 40 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D0445	15	32	48	68	100
Viscosidad a 100 °C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D0445	3.90	6.32	8.03	10.65	13.50
Índice de Viscosidad	ASTM D2270	159	151	154	150	150
Punto de Fluidez, °C	ASTM D0097	-57	-42	-42	-39	-39
Punto de Inflamación, °C	ASTM D0092	150	200	215	224	250
Densidad a 15 °C, Kg/l.	ASTM D1298	0.888	0.867	0.872	0.879	0.883
Horas hasta TAN 2.0 2mg KOH/g.h,	ASTM D0493	2500	2500	2500	2500	2000
Herrumbre (agua destilada)	ASTM D 665A	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa
Herrumbre (agua marina)	ASTM D 665B	pasa	pasa	pasa	pasa	pasa
Ensayo FZG, etapas	CEC L-07-A-95	11	12	12	12	12
Air Release, a 50 °C, mín	ISO DIS 9120	1	5	6	12	18
Demulsibilidad, mín, a 54 °C	ASTM D1401	39-39-2 (10)	39-40-1 (15)	39-39-2 (10)	40-39-1 (15)	41-37-4 (10)