



Rando® HDZ

Висококачествена хидравлична течност за тежки режими на работа

Описание на продукта

RANDO HDZ са висококачествени мулти-вискозитетни¹ хидравлични течности, формулирани на основата на премиумни в технологично отношение базови масла. С нарастването на хидравличните налягания над 1000 psi пропорционално нараства и необходимостта от защита от износване. RANDO HDZ са проектирани да осигуряват устойчива защита срещу износване там, където повишените налягания могат да увеличат контакта на метал с метал в пластинчати (крилчати), бутални и зъбни помпи чрез ефективното покриване на металните повърхности.

RANDO HDZ предлагат надеждна защита от корозия, стабилна устойчивост срещу окисление, потискане на пенообразуването и аерирането, а също и устойчив на механична деструкция ВИП, което спомага за поддържане на оптимална защита на ниво система.

При лабораторните изпитвания за ефективност маслата RANDO HDZ показаха до 5% подобрение в общата ефективност на помпите в сравнение с типичните едносезонни хидравлични масла с ВИ (вискозитетен индекс) <105.

Предимства за клиента

- Осигурява стабилна устойчивост на окисление което спомага за поддържане на защитата на системата в широк интервал от работни температури.
- Надеждният и устойчив на механична деструкция вискозитетно-индексен подобрител допринася за надеждната работа на системата в широк спектър от работни температури.

¹ Мултивискозитетната характеристика гарантира, че маслото ще има правилните вискозитети при ниски и при високи температури

Акценти за продукта

- Стабилна защита срещу окисление
- Стабилен на механична деструкция вискозитетно индексен подобрител (ВИП)
- Ефективна защита срещу износване
- Устойчивост на ръжда и корозия

Избраните спецификации и стандарти включват:

Arburg	ASTM
Bosch Rexroth	Cincinnati Machine
DIN	Eaton Vickers
ISO	JCMAS
US Steel	

- Предлагат сигурна защита от износване в пластинчати (крилчати), бутални и зъбни помпи, с което съдейства за намаляване на необходимостта от техническо обслужване и увеличат ефективното време за работа на системата.
- Високоефективните инхибитори на ръжда и корозия осигуряват надеждната защита на системата, намалявайки необходимостта от техническо обслужване и престоите.
- Доброто потискане на пенообразуването съдейства за бързото освобождаване на включения въздух и предлага бързо водоотделяне, с което се подобрява надеждността на системите.
- Способства за надеждната и дългосрочна филтруемост и надеждност на системите в присъствието на вода

Приложения

- RANDO HDZ течностите се предлагат в следните вискозитетни класове: ISO 15, 22, 32, 46, 68 и 100.
- Мултивискозитетната характеристика гарантира гладкото и непрекъснато предаване на енергията в широк температурен интервал при минимално вибриране и с максимална точност
- Препоръчват се за хидравлични или циркулационни маслени системи, в т.ч. корабни палубни съоръжения и машинария, хидравлично задействани захранващи бункери или съоръжения, изискващи по-широки интервали от работни температури в сравнение с едносезонните масла.
- В чиста и суха среда маслата RANDO HDZ ISO 15, 22, 32, 46, 68 и 100 демонстрират типична диелектрична якост от 35kV² (ASTM D877)³
- Винаги проверявайте дали избраният продукт удовлетворява препоръките на производителя на оборудването за съответните работни условия и практиките за техническо обслужване на клиента
- Направете справка с инструкциите за работа на оборудването, за да сте сигурни, че са удовлетворени изисквания за минималните вискозитети на течността при най-високите работни температури. Моля, консултирайте се с производителя на оборудването, ако оборудването работи извън нормалните работни условия.

Одобрения, спецификации и препоръки

Одобрения

- Arburg (ISO 46)

Спецификации

- DIN 51524-3 HVLP
- ASTM D6158, HV (ISO 32, 46, 68, 100)
- ISO 11158 HV (ISO 15, 32, 46, 68, 100)
- Cincinnati Machine P68 (ISO 32), P70 (ISO 46), P69 (ISO 68)
- Eaton Vickers M-2950-S, I-286-S (ISO 32, 46, 68)
- Bosch Rexroth RE 90220
- US Steel 127, 136
- JCMAS НК-1 (ISO 32, 46)

¹ Мултивискозитетната характеристика гарантира, че маслото ще има правилните вискозитети при ниски и при високи температури

² Стойността за диелектричната якост се отнася само за момента на производството на разфасовани продукти в завод на Шеврон. Не е приложима за продукти в наливно. Маслото бързо загубва своята висока диелектрична якост, когато се замърси и с много малки количества вода или влага.

³ Методът за изпитване за измерване на стойностите в kV не е много прецизен и резултатите от изпитванията може да варират значително.

Типични резултати от изпитване				
Изпитване	Методи за изпитване	Резултати		
Вискозитетен клас		15	22	32
Кинематичен вискозитет при 40° C, cSt	ASTM D445	15	22	32
Кинематичен вискозитет при 100° C, cSt	ASTM D445	3,89	5,0	6,45
Вискозитетен индекс	ASTM D2270	159	170	151
Пламна температура, °C	ASTM D92	160	166	216
Температура на течливост, °C	ASTM D97	-57	-39	-42
Плътност, 15 °C, Kg/l	ASTM D4052	0,855	0,859	0,867
Корозия на мед, 3ч., 100 °C	ASTM D130	1A	1A	1A
Пенообразуване, seq.II (след продухване), ml	ASTM D892	10	10	10
Пенообразуване, seq.II (след 10' покой), ml	ASTM D892	0	0	0

Типични резултати от изпитване				
Изпитване	Методи за изпитване	Резултати		
Вискозитетен клас		46	68	100
Кинематичен вискозитет при 40° C, cSt	ASTM D445	46	68	100
Кинематичен вискозитет при 100° C, cSt	ASTM D445	8,16	11,0	14,0
Вискозитетен индекс	ASTM D2270	154	152	150
Пламна температура, °C	ASTM D92	228	230	246
Температура на течливост, °C	ASTM D97	-42	-42	-42
Плътност, 15 °C, Kg/l	ASTM D4052	0,874	0,880	0,884
Корозия на мед, 3ч., 100 °C	ASTM D130	1A	1A	1A
Пенообразуване, seq.II (след продухване), ml	ASTM D892	10	10	10
Пенообразуване, seq.II (след 10' покой), ml	ASTM D892	0	0	0

Информацията, посочена в типичните характеристики, не представлява спецификация, а е индикация на базата на текущото производство и може да бъде засегната от допустимите производствени толеранси. Запазваме си правото на промени. Настоящото заменя и отменя всички предходни издания и съдържащата се в тях информация.

Дисклеймър (отказ от права). Шеврон не поема отговорност за каквито и да било загуби или вреди, претърпени в резултат на използването на този продукт за приложения, различни от приложенията, специално посочени в продуктите спецификации.

Здраве, безопасност, съхранение и опазване на околната среда. На базата на наличната в момента информация, този продукт не се очаква да предизвика неблагоприятни ефекти върху здравето, когато се използва за предвидените приложения и съгласно препоръките, предоставени в Информационния лист за безопасност (MSDS). Информационните листи се предоставят при поискване от Вашите местни търговски офиси или чрез Интернет. Този продукт не трябва да се използва за други освен предвидените цели. Когато изхвърляте отработения продукт, направете необходимото за опазване на околната среда и следвайте местното законодателство.

A Chevron company product