

WWW.UNIL.COM

SMEERMIDDELEN VOOR HYDRAULISCHE SYSTEMEN



LIQUID TECHNOLOGY

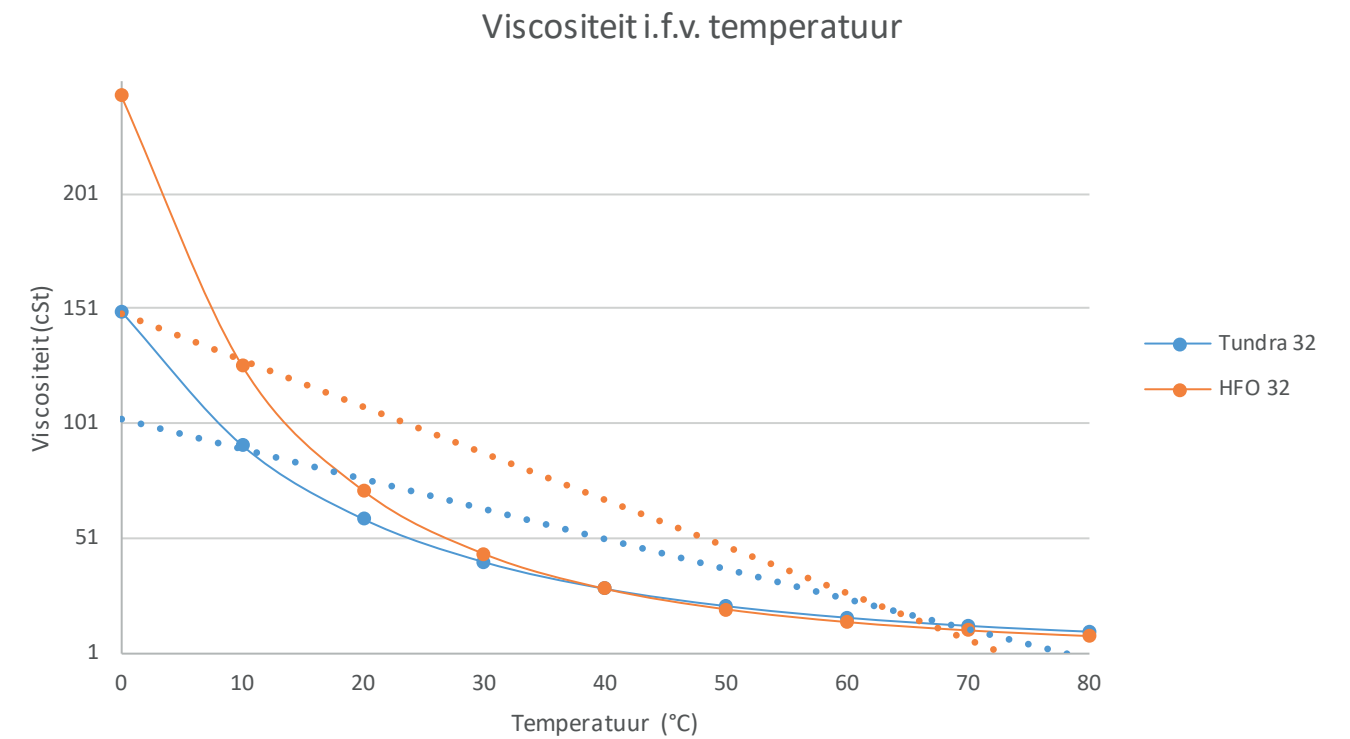
	ISO 6743 HL DIN 51524 (TEIL 1)		ISO 6743 HM DIN 51524 HLP (TEIL 2)		ISO 6743 HV DIN 51524 HVLP (TEIL 3)		DIN 51524 HLP-D (TEIL 3)	
Mineraal	Fluid L	100	HFO Hydro S Hydro NT	100	Hydro HVI	150	Hydralux HV	150
					HVC HVC SX	180		
					HVX Tundra	200 300		
Biodegradeerbaar					Fluid Bio	220		
					Fluid Bio S	140		
Synthetisch					Hydro Eco HV	180		
					ESCA Hydro P	160		
					ESCA Hydro Food	140		
Niet ontvlambaar	Hydro Fire (46, 68, biodegradeerbaar) Firex 46 (water, glycol)							

GRAFIEK VISCOSITEIT IN FUNCTIE VAN TEMPERATUUR

De viscositeitsindex is een waarde die het gedrag van de viscositeit van de olie weergeeft met betrekking tot variaties in temperatuur. Hoe hoger de viscositeitsindex, hoe minder de viscositeit van de vloeistof wordt beïnvloed door de temperatuur.

Normale viscositeit index = +/- 100

Hoge viscositeit index = van +/- 125 tot +/- 400

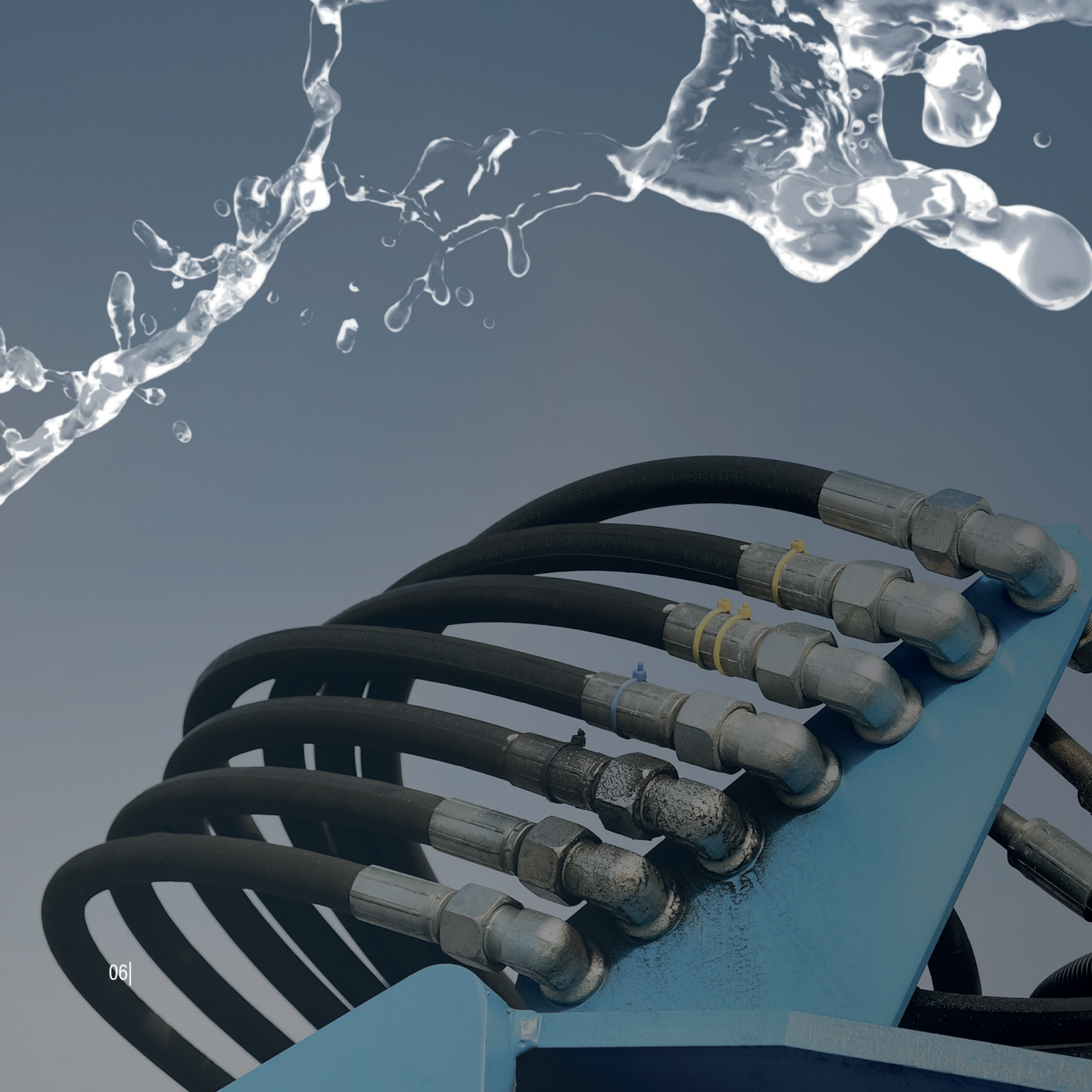


ALGEMENE HYDRAULISCHE TOEPASSINGEN

Product en omschrijving	Normen	Viscositeiten	Viscositeitsindex
<p>Fluid L Fluid L is een geïnhibeerde hydraulische vloeistof bestand tegen oxidatie, corrosie en schuimvorming. Deze olie is in het bijzonder aanbevolen voor hydraulische systemen met lage werkdruk tot 150 bar. FLUID L mag ook gebruikt worden voor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene smering en de smering van matig belaste tandwielen in oliebad. - Smering van vacuümpompen, meer bijzonder met de viscositeitsgraad ISO VG 100. 	<p>DENISON HF1 DIN 51524 HL ISO 6743/2 FC ISO 6743/4 HL NFE 48603 HL</p>	<p>100 - 150</p>	<p>100</p>
<p>HFO HFO is een allround hydraulische olie ontwikkeld voor systemen waar een ISO klasse HM vereist is. Deze olie is, zoals elke hydraulische olie binnen het Unil gamma, voorzien van anti-slijtage-, anti-oxidant- en anti-schuim additieven en levert hierdoor een optimale bescherming aan hydraulische systemen en hydraulische circuits van mobiel materiaal. Een goede smering en filtreerbaarheid zijn gegarandeerd.</p>	<p>CINCINNATI P38(ISO32)/P68(ISO32)/P55(ISO46)/P70(ISO46)/P54(ISO68)/P69(ISO68) DENISON HFO/HF1/HF2 DIN 51524 Teil 2 HLP DIN 51506 VDL ISO 6743 HM ISO 6743 DAG/DAH KOMATSU KES07841.1 NFE 48600 HM NFE 48603 HM NFE 60200 HM SWEDISH STANDARD SS 15 54 34 Class A VICKERS I 286S VICKERS M2952S</p>	<p>22 - 32 - 46 - 68 - 100</p>	<p>100</p>

ALGEMENE HYDRAULISCHE TOEPASSINGEN, ZINKVRIJ

Product en omschrijving	Normen	Viscositeiten	Viscositeitsindex
<p>Hydro S HYDRO S is een hydraulische olie, met zinkvrije anti-slijtage additieven. Op aanvraag, kunnen HYDRO S 46 en HYDRO S 68 bij de fabricatie op 3 micron absoluut gefilterd worden. Zij worden dan geleverd onder de benaming van HYDRO NT 46 NAS 6 en HYDRO NT 68 NAS 6. HYDRO S heeft een breed toepassingsgebied: INDUSTRIE: Alle hydraulische systemen met schoepenpompen, worm- of tandwielpompen tot 350 bar (plasticinjectiemachines, ...). OPENBARE WERKEN: Alle hydraulische circuits van mobiel materiaal waarvoor olie van de ISO klasse HM is voorgeschreven.</p>	<p>CINCINNATI P68(ISO32)/P69(ISO68)/P70(ISO46) DENISON HFO DIN 51524 Teil 2 HLP ENGEL Presses (grade 46) ISO 6743 HM LVD ISO (grades 46 and 68) NETSTAL Presses (grade 68) NFE 48600 HM NFE 60200 HM</p>	<p>15 - 22 - 32 - 46 - 68</p>	<p>100</p>



ALGEMENE HYDRAULISCHE TOEPASSINGEN, GEFILTERD OP 3 MICRON (NAS 6)

Product en omschrijving	Normen	Viscositeiten	Viscositeitsindex
<p>Hydro NT HYDRO NT is een zinkvrije hydraulische olie, gefilterd op 3 µ om de NAS 6 zuiverheidsklasse te bekomen. Hierdoor is deze olie uiterst geschikt voor hydraulische systemen met servo- en proportioneel ventielen en voor machines waar hoge eisen worden gesteld voor de zuiverheidsgraad en de filtrabiliteit van de olie, zoals bij spuitmachines. Verder heeft Hydro NT sterk reinigende eigenschappen aan de ventielen met een hoge thermische stabiliteit met een uitstekende oxidatiestabiliteit.</p>	ISO 6743 HM DIN 51502 HLP-D DIN 51524 Teil 2 HLP	46 – 68	100

MET VERHOOGDE VISCOSITEITSINDEX EN WATERABSORBEREND VERMOGEN

Product en omschrijving	Normen	Viscositeiten	Viscositeitsindex
<p>Hydralux HV HYDRALUX HV heeft detergerende eigenschappen (tot 3% wateropname zonder gevaar voor corrosie of slijtage) en wordt in het bijzonder aanbevolen voor materieel dat gevoelig is voor verontreiniging door water en wanneer belangrijke temperatuurschommelingen kunnen optreden (verhoogde viscositeitsindex). Ideaal voor het gebruik bij openbare werken, landbouw en machines die werken onder de zwaarste omstandigheden (omgevingstemperatuur, vochtigheid, stof, vuil, ...).</p>	DIN 51524 Teil 3 HLP-D ISO 6743 HV MAN N698 NFE 48603 HV NFE 60200 HV VICKERS I 286S VICKERS M2950S	32 – 46 – 68	170

MET VERHOOGDE VISCOSITEITSINDEX

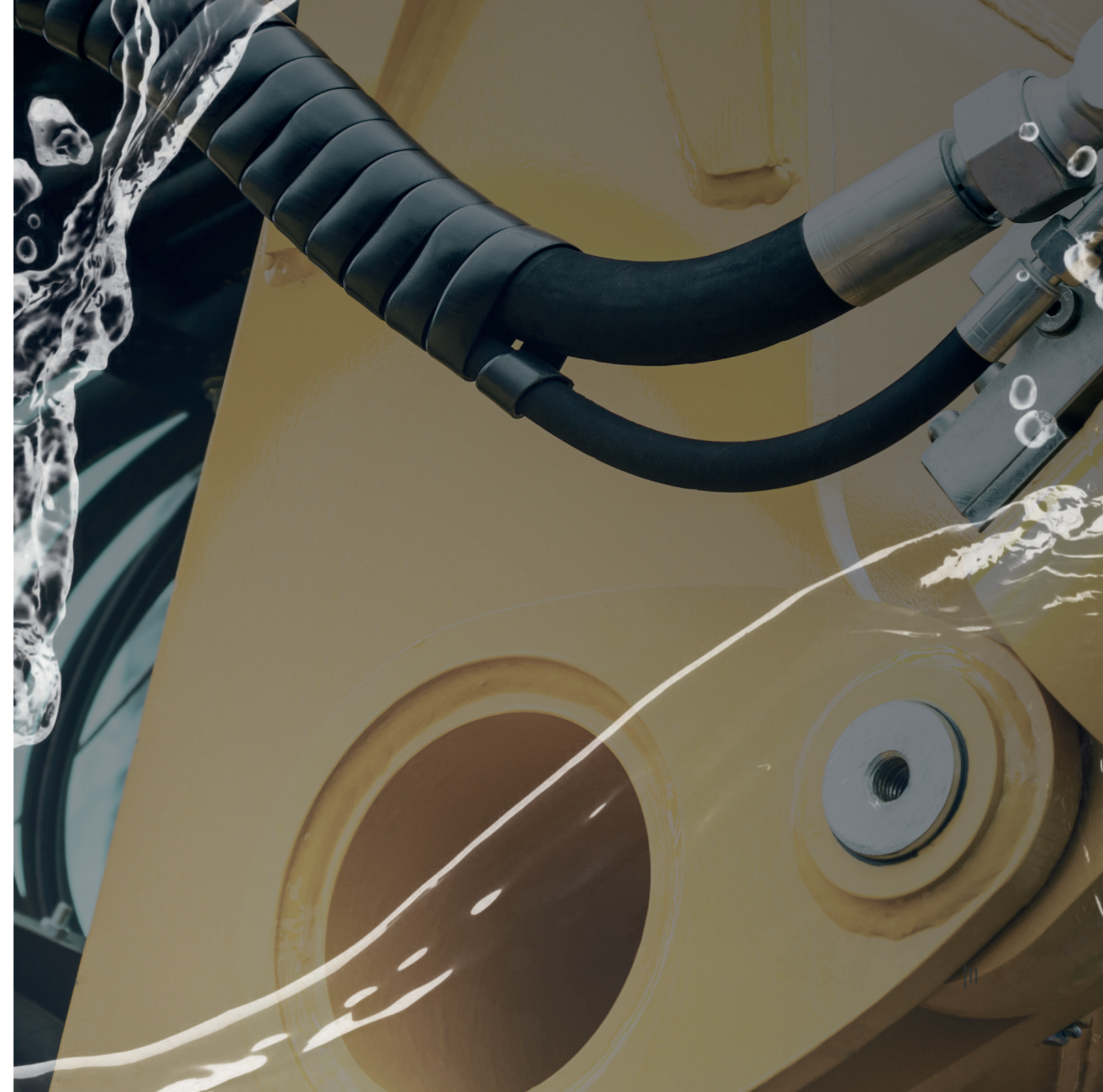
Product en omschrijving	Normen	Viscositeiten	Viscositeitsindex
<p>Hydro HVI De hoogwaardige minerale basisoliën en additieven (onder andere gestabiliseerde zink) garanderen uitstekende prestaties onder de zwaarste omstandigheden. De verhoogde viscositeitsindex zorgt dan weer voor een nagenoeg constante viscositeit bij temperatuurveranderingen. Smering en bescherming van machines blijven hierdoor steeds optimaal. Zeer geschikt voor industriële toepassingen, zwaar belaste installaties, rollend materieel, ... Deze vloeistof is beschikbaar in meerdere kleuren.</p>	ISO 6743 HV DIN 51524 Teil 3 HVLP DENISON HF2 VICKERS M2950S VICKERS I 286S CINCINNATI P69(ISO68)/P70(ISO46) US STEEL 127/136 NFE 48603 HV	15 - 32 - 46 - 68	150
<p>HVC HVC is een hydraulische olie met een viscositeitsindex van 180 en is in het bijzonder aanbevolen voor hydraulische systemen die bij grote temperatuurschommelingen en drukken (> 350 bar) moeten werken. Ze mag zonder onderscheid gebruikt worden op worm- en tandwielpompen, zuigerpompen en schottenpompen. HVC biedt de mogelijkheid de olievoorraad te rationaliseren. HVC heeft een kenmerkende groene kleur die eventuele lekdetecties vergemakkelijkt.</p>	CINCINNATI P68(ISO32)/P69(ISO68)/P70(ISO46) DENISON HFO DIN 51524 Teil 3 HVLP ISO 6743 HV NFE 48603 HV SS 155434 VICKERS I 286S VICKERS M2952S	15 - 22 - 32 - 46 - 68 - 100	180
<p>HVX HVX wordt aanbevolen voor hydraulische systemen die zeer grote temperatuurschommelingen ondergaan en / of onder zeer hoge drukken werken. De HVX vloeistoffen voldoen aan en overtreffen de eisen op gebied van afschuifweerstand van werktuigen van openbare werken.</p>	Ford M6C 32 CINCINNATI P68(ISO32)/P69(ISO68)/P70(ISO46) DENISON HFO DIN 51524 Teil 3 HVLP ISO 6743 HV NFE 48603 HV VICKERS I 286S VICKERS M2950S	22 - 46	200

BESTAND TEGEN HELE LAGE TEMPERATUREN

Product en omschrijving	Normen	Viscositeiten	Viscositeitsindex
<p>HVC SX De HVC SX hydraulische vloeistof wordt speciaal aanbevolen voor alle hydraulische systemen die onderhevig zijn aan uiterst lage temperaturen, met name laadklepen van schepen en vrachtwagens, palletiseermachines in koelhuizen, laad- en losdokken, vriescellen, ... HVC SX is een hoogwaardige, zinkvrije EP hydraulische olie, gebaseerd op speciaal geselecteerde solvent geraffineerde minerale basisoliën. Deze olie heeft een laag vloeipunt. Ze kan probleemloos gebruikt worden tot -40°C.</p>	DENISON HFO DIN 51524 Teil 3 HVLP ISO 6743 HV NFE 48603 HV	15	180
<p>Tundra De TUNDRA hydraulische vloeistoffen worden speciaal aanbevolen voor alle hydraulische systemen die onderhevig zijn aan uiterst lage temperaturen, met name laadkleppen van schepen en vrachtwagens, palletiseermachines in koelhuizen, laad- en losdokken, vriescellen, ... Maar bijvoorbeeld ook in de vliegtuigindustrie: beweging van de flaps, ... Door het uitzonderlijk laag vloeipunt is de olie perfect bruikbaar bij temperaturen tot -50°C (stolpunt is -63°C !). Volledig zinkvrij.</p>	CINCINNATI P68(ISO32)/P69(ISO68)/P70(ISO46) DENISON HFO DIN 51524 Teil 3 HVLP ISO 6743 HV NFE 48603 HV SS 155434 VICKERS I 286S VICKERS M2952S	15 22 32	>220 >250 >250
<p>Hydro Eco HV HYDRO ECO HV is een hydraulische olie ontwikkeld om hydraulische systemen zo energie-efficiënt mogelijk te laten presteren. Het is een zink- en asvrije olie op synthetische basis met specifieke additieven die zorgen voor een extreem lage wrijvingscoëfficiënt (minder wrijving binnenin de machine), een verhoogde viscositeitsindex en verlengde verversingsintervallen. HYDRO ECO HV kan perfect ingezet worden om substantiële energiebesparingen en lagere onderhoudskosten te bereiken, dit bij installaties met hoge procesdrukken zoals spuitgietmachines en hydraulische persen. Minimum afname van 2000l.</p>	Bosch Rexroth RE 90220 CINCINNATI P68(ISO32)/P69(ISO68)/P70(ISO46) DIN 51524 Teil 3 HVLP DENISON HFO/HF1/HF2 Eaton 35VQ25 GM LS-2 ISO 11158 SAE MS 1004	46	180

MET BIOLOGISCH AFBREEKBAAR KARAKTER

Product en omschrijving	Normen	Viscositeiten	Viscositeitsindex
Fluid Bio FLUID BIO is een milieuvriendelijke (afbreekbaarheid is > 95%) plantaardige olie en wordt overal aangeraden waar het leefmilieu kan bedreigd worden door lekken of olieverlies: voor voertuigen en hydraulische toestellen in de bosbouw, de landbouw, ... De additieven verwerkt in FLUID BIO zorgen voor goede uiterste druk- en anti-corrosie-eigenschappen en een goede oxidatieweerstand tot maximale temperaturen van 70°C.	CEC-L-33 A-93	32	220
Fluid Bio S FLUID BIO S is een milieuvriendelijke (afbreekbaarheid is > 95%) hydraulische olie op synthetische basis (verzadigde esters) en is aangepast voor hydraulische systemen die onder zware omstandigheden werken en waar een olie met hoge anti-slijtage-eigenschappen en een hoge stabiele viscositeitsindex vereist is. FLUID BIO S heeft dankzij zijn synthetische basisolie een uitstekende oxidatieweerstand, een goede verpompaarheid bij lage temperatuur en kan ingezet worden voor verlengde verversingsintervallen.	ISO 6743 HV DIN 51524 Teil 3 HVLP	22 – 46	140



VOOR DE LEVENSMIDDELENINDUSTRIE

Product en omschrijving	Normen	Viscositeiten	Viscositeitsindex
<p>ESCA Hydro Food</p> <p>De ESCA HYDRO FOOD hydraulische oliën werden ontwikkeld om toegepast te worden in de levensmiddelenindustrie. Deze oliën zijn beschikbaar in de ISO 32 tot 68 viscositeiten. Vooral geschikt voor hydraulische systemen in de voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie. Kan ook worden gebruikt voor smering van transportkettingen bij omgevingstemperatuur. De ESCA HYDRO FOOD oliën voorkomen de risico's bij incidenteel contact met de levensmiddelen.</p>	NSF H1 USDA H1 KOSHER HALAL	32 – 46 – 68	140
<p>ESCA Hydro P</p> <p>ESCA HYDRO P is een synthetische hydraulische olie op basis van polyalfaolefinen (PAO). De specifieke additieven garanderen uitstekende anti-slijtage en "EP" eigenschappen. De verhoogde viscositeitsindex zal daarbovenop de systeemprestaties gevoelig verbeteren. ESCA HYDRO P oliën voldoen aan de eisen van de FDA 21 CFR 178.3570 en zijn H1-geregistreerd voor processen waarbij incidenteel contact met voedsel kan optreden. Alle ESCA H1-geregistreerde producten worden vervaardigd volgens ISO 21.469: 2006 die HACCP en GMP-programma's. ESCA H1-smeermiddelen bevatten geen ingrediënten van dierlijke oorsprong of genetisch gemodificeerde producten en zijn KOSHER en HALAL-gecertificeerd.</p>	InS H1 USDA H1 ISO 6743/4-L-HS DIN 51524 Teil 3 HVLP KOSHER HALAL	15 – 32 – 46 – 68 – 100	160

MOEILIK ONTVLAMBAAR

Product en omschrijving	Normen	Viscositeiten	Viscositeitsindex
<p>Hydro Fire</p> <p>HYDRO FIRE is een watervrije synthetische vloeistof op basis van organische esters (deze olie is meer dan 90% biologisch afbreekbaar) en is sterk aangeraden voor hydraulische installaties die in een zone staan waar brandgevaar bestaat (warmtebronnen of zeer ontvlambare materialen), in het bijzonder in geval van breuk van drukleidingen. HYDRO FIRE beantwoordt aan de veiligheidseisen van de mijn-, staal- en glasnijverheid, evenals voor de deuren van industriële ovens en spuitgietmachines van vloeibaar metaal.</p>	CEC-L-33 A-93 (biologische afbreekbaar >90%) ISO 6743 HFDU	46 - 68	180
<p>Firex</p> <p>FIREX, een product op water-glycolbasis, kan gebruikt worden in alle hydraulische systemen van materieel voor de mijnontginning of de staalnijverheid, injectiemachines, materieel onder druk in gieterijen, evenals voor materieel in een omgeving met brandgevaar of waar een absolute veiligheid vereist is.</p>	ISO 6743 HFC	46	195





Bergensesteenweg 713 | BE-1600 Sint-Pieters-Leeuw
Tel. +32 (0)2 365 02 00 | Fax. +32 (0)2 360 01 12
info@unil.com | www.unil.com | @UnilLubricants