

HYDRAULIKÖL HVLP

BESCHREIBUNG:

HVLP Sorten sind hochwertige Hydrauliköle auf Mineralölbasis mit Korrosions- und Oxidationsinhibitoren sowie Zusätze zur Verminderung des Verschleißes. Sie werden vorzugsweise in solchen Hydrauliksystemen mit hydrostatischem Antrieb eingesetzt, die ein sehr gutes Viskositäts-Temperatur-Verhalten verlangen. Diese Hydrauliköle verfügen über folgende charakteristische Qualitätsmerkmale:

VISKOSITÄTS-TEMPERATUR-VERHALTEN

Durch den Einsatz von scherstabilen Viskositätsindex-Verbesserern besitzen die Produkte ein ausgezeichnetes V-T-Verhalten, so daß deren Funktion sowohl bei tiefen Temperaturen als auch bei ansteigenden Betriebstemperaturen erhalten bleibt.

VERSCHLEISSMINDERND UND LASTAUFNAHMEFÄHIG

Die in den Hydraulikölen enthaltenen Hochdruck (EP)-Zusätze bilden zwischen den Reibpartnern eine lasttragende Schmierstoffschicht, die bei hoher Belastung die Reibung und den Verschleiß der Maschinenelemente herabsetzt.

OXIDATIONSTABIL

Sie verfügen über eine sehr gute Oxidationsstabilität, so daß das Schmiervermögen über eine lange Gebrauchsdauer erhalten bleibt.

KORROSIONSVORHINDERND

Die ölbenetzten Metalloberflächen sind gegen korrosive Einwirkungen geschützt. Der aufgebaute Schutzfilm ist auch während längerer Stillstandszeiten beständig.

SCHAUMVERHINDERND

Die Hydrauliköle enthalten wirksame Zusätze, um Schaumbildung weitestgehend zu unterdrücken.

DEMULGIERVERMÖGEN

Feuchtigkeit oder eingedrungenes Wasser trennen sich rasch von den Hydraulikölen, so daß nachteilige Emulsionsbildung verhindert wird.

VERTRÄGLICHKEIT MIT DICHTUNGSWERKSTOFFEN

Die üblichen Dichtungswerkstoffe werden von den Hydraulikölen in ihren Funktionen nicht nachteilig beeinflusst.

Die Viskositätsauswahl richtet sich weitestgehend nach den Anwendungsfällen, Betriebsbedingungen sowie den Vorschriften der Herstellerfirmen.

LEISTUNGS-NIVEAU

Qualitäts-Standards

Die HVLP Sorten

- übertreffen die Mindestanforderungen nach DIN 51 524 Teil 3: Hydrauliköle HVLP und ISO 11158: HV
- erfüllen die Anforderungen VICKERS I-286-S (VG 32, 46, 100) TATRA (VG 15, 32)

ANWENDUNGSBEREICHE

Die HVLP Sorten werden eingesetzt in:

- Systemen zur Feinabstimmung von Bewegungsabläufen, in denen durch Temperaturänderungen die Viskosität des Öles nur geringfügig beeinflusst werden darf
- Systemen mit hydrostatischem Antrieb, deren Hydropumpen und -motoren für Öle mit Zusätzen zur Verschleißminderung ausgelegt sind

GESUNDHEITSSCHUTZ:

Beim Umgang mit Schmierstoffen sind die allgemeinen Regeln des Arbeitsschutzes zu beachten! Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unseren Sicherheitsdatenblättern.

PRODUKTDATEN

Typische Produktdaten		15	22	32	46	68	100	Prüfmethode
Kinematische Viskosität bei 40 °C	mm ² /s	15	22	32	48	68	97	DIN 51 562-T1
bei 100 °C	mm ² /s	3,5	4,6	6,2	8,0	10,6	14	
Scheinbare Viskosität bei -20 °C	Pa·s	0,4	0,8	1,5	3,2	5,3	10	DIN 51 398
Viskositätsindex		150						DIN ISO 2909
Dichte bei 15 °C	kg/m ³			870			875	DIN EN ISO 12 185
Flammpunkt o.T. (Clev.)	°C	162	182	204	218	224	225	DIN ISO 2592
Pourpoint	°C		- 45		- 42		- 39	DIN ISO 3016
Neutralisationszahl	mg KOH/g	0,6						DIN 51 558-T1
Korrosionswirkung auf Kupfer	Korr.-Grad	1 - 100	A 3					DIN EN ISO 2160
Korrosionsschutzeigenschaften gegenüber Stahl	Korr.-Grad	0 - B						DIN 51 585 Verfahren B
Luftabscheidevermögen bei 50 °C	min.	1	1	2	3	4	6	DIN 51 381
Demulgiervermögen bei 54 °C	min.		10			15		DIN 51 599
Schäumungseigenschaften (Verfahren B)								ASTM D 892
S1	ml	50 / 0						
S2	ml	40 / 0						
S3	ml	50 / 0						
Verhalten gegen Dichtungswerkstoff SRE-NBR 1, 7 Tage, 100°C								DIN 53 538-T1
rel. Vol.-Änderung	%	+ 8	+ 11		+ 6		+ 5	DIN 53 521
Änd. der SHORE-A-Härte		- 4	- 6	- 4	- 3	- 3	- 2	DIN 53 505
Mechanische Prüfung in der FZGZahnrad-Verspannungs-Prüfmaschine - Schadenskraftstufe		11						DIN 51 354-T2
	HVLP	-		HVLP	HVLP	HVLP	HVLP	DIN 51 524-T3
	15			32	46	68	100	
	HV 15	HV 22		HV 32	HV 46	HV 68	HV 100	ISO 11158
ISO-Viskositätsklasse	ISO VG	15	22	32	46	68	100	DIN 51 519

Alle Kenndaten sind Mittelwerte und unterliegen produktionsbedingten Schwankungen. Änderungen bleiben vorbehalten. Für die angegebenen Kennwerte gelten Vergleichbarkeit und Wiederholbarkeit des jeweiligen Prüfverfahrens.