

## Castrol Hyspin HLP-D 46

Hydraulik- und Werkzeugmaschinenöle mit Reinigungswirkung

### Beschreibung

Bei den Hyspin HLP-D-Ölen handelt es sich um Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis mit Reinigungs- und Dispergiereigenschaften. Sie entsprechen Hydraulikölen Typ HM nach ISO 6743/4. Paraffinbasierte Grundöle werden durch Additive verbessert, um die Oxidationsstabilität zu erhöhen, die Schaumbildung zu minimieren, guten Verschleiß- und sicheren Korrosionsschutz zu gewährleisten.

### Anwendung

Hyspin HLP-D-Öle werden in erster Linie in Hydrauliksystemen und Getrieben von Werkzeugmaschinen sowie in mobilen Hydraulikeinheiten eingesetzt. Sie sind zur Gleitbahnschmierung nur bedingt einsetzbar. Für diese spezielle Anwendung sind die Castrol-Gleitbahnöle, z.B. die der Magnaglide-Reihe, besser geeignet. Hyspin HLP-D-Öle eignen sich besonders für Werkzeugmaschinengetriebe mit Lamellenkupplungen, die entweder elektromagnetisch, mechanisch, hydraulisch oder pneumatisch geschaltet werden. Diese Öle ermöglichen die Übertragung höherer Drehmomente sowie die Beibehaltung konstanter statischer und dynamischer Reibungskoeffizienten. Dadurch werden weicherer Schalten der Kupplungen sowie kurze Eingriffszeiten, mit geringer thermischer Belastung und niedrigem Lamellenverschleiß erreicht. Verunreinigung der Hydrauliköle durch wassergemischte Kühlschmierstoffe in Werkzeugmaschinen kann zu Korrosion und Festgehen/ Verkleben enggepaßter Steuerelemente der Hydraulik führen. Die Reinigungs-/ Dispergiereigenschaften der Hyspin HLP-D-Öle sichern die einwandfreie Funktion der Hydraulikelemente. Gute Benetzungseigenschaften machen die Öle besonders geeignet für den Einsatz in Hydraulikeinheiten mit sehr langsamen Bewegungsabläufen. Ruckgleiteffekte zwischen Dichtung und Kolbenstange und Verschleiß werden minimiert. Hyspin HLP-D-Öle entsprechen den Anforderungen an Hydrauliköle HLP nach DIN 51524-2. Sie geben gute Ergebnisse im Flügelzellenpumpentest DIN 51389 (CETOP 87). Die Empfehlungen der Anlagenhersteller bezüglich Ölwechselintervalle und Filtration sind zu beachten.

### Vorteile

- Einwandfreie Funktion der Gleiteile in Hydrauliksystemen und Werkzeugmaschinen
- Gutes Benetzungsvermögen führt zu ruhigem Gleiten zwischen Dichtung, Hydraulikkolben und -gestängen
- Ausgezeichneter Innenkorrosionsschutz
- Durch die Mehrzweckseigenschaften der Öle ist die Möglichkeit zur Sortenrationalisierung gegeben
- Verlängert die Lebensdauer der Maschinenbauteile

## Technische Daten

	Prüfmethode	Einheit	ISO			
			22	32	46	68
Farbe	DIN ISO 2049		2,0	L 3,0	3,0	3,0
Dichte bei 15°C	DIN 51757	kg/m <sup>3</sup>	868	877	878	878
Flammpunkt (COC)	DIN ISO 2592	°C	220	222	225	230
Kin. Viskosität						
bei 20°C	DIN 51562	mm <sup>2</sup> /s	57	87	135	230
bei 40°C	DIN 51562	mm <sup>2</sup> /s	22	32	46	68
bei 100°C	DIN 51562	mm <sup>2</sup> /s	4,4	5,5	6,8	8,8
Viskositätsindex	DIN ISO 2909		99	105	100	100
Pourpoint	DIN ISO 3016	°C	-36	-30	-24	-24
Verseifungszahl	DIN 51559	mg KOH/g	1,1	1,1	1,1	1,2
Neutralisationszahl	DIN 51558	mg KOH/g	0,9	0,9	0,9	0,95
Schaumverhalten						
bei 25°C	ASTM D 892	ml / ml	50 / 0	50 / 0	50 / 0	50 / 0
bei 95°C	ASTM D 892	ml / ml	50 / 0	30 / 0	30 / 0	30 / 0
bei 25°C nach 95°C	ASTM D 892	ml / ml	50 / 0	< 5 / 0	< 5 / 0	< 5 / 0
Luftabscheidevermögen 50°C	DIN 51381	min	2	2	4	6
Cu-Korrosion 100°C/3h	DIN EN ISO 2160	Korr.grad	1	1	1	1
Verschl. Flügelzellenpumpe	DIN 51389-2					
Ringverschleiß		mg	< 120	< 120	< 120	< 120
Flügelverschleiß		mg	< 30	< 30	< 30	< 30
FZG-Test (A/8.3/90°C)	DIN 51354	SKS	-	11	11	11

## Lagerung

Gebinde jeglicher Art sind möglichst überdacht aufzubewahren. Bei einer ungeschützten Lagerung im Freien ohne Überdachung sind die Öldrums liegend zu lagern, um ein Eindringen von Wasser zu vermeiden und die Lesbarkeit der Beschriftungen zu erhalten. Die Produkte sollten nicht bei Temperaturen über 60 °C gelagert werden. Sie sind vor direkter Sonnenbestrahlung bzw. Frost zu schützen.

Castrol, Hyspin HLP-D, und das Castrol logo sind Markenzeichen der Castrol Limited

Diese Veröffentlichung und die darin enthaltenen Informationen sind als zum Zeitpunkt der Drucklegung zutreffend anzusehen. Für Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Daten und Informationen wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewähr oder Zusicherung übernommen. Die bereitgestellten Daten basieren auf standardisierten Prüfverfahren unter Laborbedingungen und dienen nur als Richtwerte. Der Anwender sollte sicherstellen, daß er die aktuelle Version dieses Datenblatts verwendet.

Dem Anwender obliegt es, die Produkte mit der gebotenen Vorsicht zu bewerten und zu benutzen, sie bezüglich der Eignung für die vorgesehene Anwendung zu beurteilen sowie alle geltenden Gesetze und Verordnungen zu beachten. Zur Information über Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte kann ein Sicherheitsdatenblatt angefordert werden. Darin sind Einzelheiten zur Lagerung, sicheren Handhabung und Entsorgung der Produkte aufgeführt.

Die BP Gruppe ist nicht verantwortlich für Schäden oder Verletzungen, die auf einem Gebrauch des Produkts, mit dem üblicherweise nicht gerechnet werden kann, mangelnder Beachtung von Empfehlungen oder mit der Natur des Produkts verbundenen Gefahren beruhen. Für sämtliche Lieferungen gelten unsere Allgemeinen Lieferbedingungen, insbesondere die darin enthaltene Haftungsregelung.

Weitere Produkt-Informationen sind bei der Anwendungstechnik der BP Europa SE zu erfragen.

BP Europa SE – Industrial Lubricants & Services, Erkelenzer Str. 20, 41179 Mönchengladbach

Tel: +49 (0)2161 909-30 Fax: +49 (0)2161 909-481

[www.castrol.com](http://www.castrol.com)