

## Castrol Hyspin ZZ-Reihe

Hydrauliköl für höchste Ansprüche

### Beschreibung

Die Castrol Hyspin ZZ-Produkte sind Hochleistungshydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis mit zinkfreien Verschleißschutzadditiven.

Castrol Hyspin ZZ-Produkte kombinieren hervorragende Schmierungseigenschaften mit ausgezeichneter Filtrierbarkeit.

### Anwendung

Die Produkte der Castrol Hyspin ZZ-Reihe werden in hoch beanspruchten Hydrauliksystemen eingesetzt, in denen neben hoher thermischer Beständigkeit auch herausragende Verschleißschutzeigenschaften - verbunden mit guter Filtrierbarkeit - gefordert werden, zum Beispiel für moderne elektrohydraulische Regelventile mit Feinstfiltern.

Die Castrol Hyspin ZZ-Produktreihe ist mit Elastomermaterialien (z.B. NBR, FPM), wie sie für statische und dynamische Dichtungen verwendet werden, verträglich.

Sie weisen sehr gutes Verschleißverhalten im FE 8-Test (FAG) auf.

Zur Erhaltung der positiven Gebrauchseigenschaften, Systeme vor endgültiger Befüllung mit Castrol Hyspin ZZ gründlich spülen und ggf. filtern.

Vermischung mit zinkhaltigen Ölen sollte vermieden werden.

Die Castrol Hyspin ZZ-Produkte sind wie folgt einklassifiziert:

- DIN 51502 - HLP
- ISO 6743/4 - Hydrauliköl Typ HM

Castrol Hyspin ZZ ist von folgenden Herstellern freigegeben (abhängig von der Viskosität):

- Parker Hannifin (Denison) HF0, HF1 & HF2
- Eaton E-FDGN-TB002-E

Die folgenden Anforderungsnormen und Spezifikationen namhafter Hersteller von Hydraulikpumpen und Hydraulikmotoren werden von den Castrol Hyspin ZZ-Produkten erfüllt, z.T. übertroffen (abhängig von der Viskosität):

- DIN 51524 Part 2
- Fives Cincinnati P68, P69 & P70
- ASTM D6158 HM
- ISO 11158 HM
- US Steel 126
- GB 11118.1 L-HM (General and High Pressure)

Die Empfehlungen der Anlagenhersteller bezüglich Ölwechselintervalle und Filtration sind zu beachten.

### Vorteile

- Optimaler Verschleiß- und Oxidationsschutz sowie thermische Beständigkeit
- Sicherer Korrosionsschutz
- Hohe Öllebensdauer, auch unter erschwerten Betriebsbedingungen
- Gute Feinstfiltrierbarkeit, auch bei Anwesenheit von Feuchtigkeit im Öl

Subject to usual manufacturing tolerances.

## Technische Daten

Merkmal	Methode	Einheit	Castrol Hyspin ZZ					
			10	22	32	46	68	100
Dichte bei +15 °C	DIN 51757	kg/m <sup>3</sup>	860	870	880	880	880	880
Flammpunkt (COC)	DIN ISO 2592	°C	170	205	210	215	225	225
kin. Viskosität bei +40 °C bei +100 °C	DIN 51562	mm <sup>2</sup> /s	10 2,7	22 4,3	32 5,3	46 6,7	68 8,6	100 11,1
Viskositätsindex	DIN ISO 2909	-	95	>95				
Pourpoint	DIN ISO 3016	°C	-33	-27	-27	-27	-24	-21
Neutralisationszahl	DIN 51558	mg KOH/g	0,1					
Schaumverhalten bei +25 °C bei +95 °C bei +25 °C nach +95 °C	ASTM D 892	ml/ml	20/0 40/0 100/0	20/0 30/0 40/0	20/0 20/0 30/0	20/0 10/0 5/0	20/0 10/0 5/0	20/0 5/0 5/0
Luftabscheidevermögen bei +50 °C	DIN 51381	min	4	4	4	8	8	12
Demulgiervermögen bei +54 °C bei +82 °C	DIN ISO 6614	min	5 -	10 -	15 -	15 -	15 -	- 15
Korrosionsschutz Stahl (B)	DIN 51585	-	bestanden					
Korrosionsschutz Kupfer 3 h, +100 °C	DIN ISO 2160	Grad	1	1	1	1	1	1

Vorbehaltlich der üblichen Fertigungstoleranzen.

Castrol Hyspin ZZ-Reihe  
09 Jul 2019

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

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, Überseeallee 1, D – 20457 Hamburg  
Tel: 040/6395 2222  
www.castrol.com