



## Hydrauliköl

**Hydraulikflüssigkeit für hohe Temperaturen und Drücke**

- hoher Verschleißschutz
- sehr gute Oxidationsstabilität
- exzellente hydrolytische Stabilität
- gutes Schaumverhalten
- gutes Luftabscheidevermögen

### EINSATZGEBIETE

AZOLLA ZS ist besonders geeignet für alle Arten von hydraulischen Systemen, die unter schwierigsten Bedingungen laufen, z. B. in Werkzeugmaschinen, Spritzgussmaschinen, Pressen und anderen industriellen oder mobilen Anlagen. AZOLLA ZS ist ebenso gebräuchlich bei vielen anderen Anwendungen, bei denen ein Hochleistungsöl die erste Wahl ist, wie bei niedrig belasteten Getrieben, Gleit- und Wälzlagern, Luftverdichtern, Servomotoren und Kontrollsystemen, die mit Feinstfiltern ausgestattet sind.

### INTERNATIONALE SPEZIFIKATIONEN

DIN 51524-2 HLP; ISO 6743-4 HM; AFNOR NF E 48-603 HM

### FREIGABEN

ZS 10: Danieli Frohling  
ZS 22: Danieli Frohling, Gebr. Pfeiffer, Stieber  
ZS 32: Danieli Frohling, David Brown, Metso, Parker Denison, Nord GBOX  
ZS 46: Arburg, Danieli Frohling, David Brown, Gebr. Pfeiffer, Linck, NEA, Parker Denison, Putzmeister, Sany, Schlosser Pfeiffer, Stieber, Waldrich, Waldrich Siegen, Wendt  
ZS 68: Danieli Frohling, David Brown, Gebr. Pfeiffer, Metso, Oerlikon Neumag, Parker Denison, Siempelkamp  
ZS 100: Danieli Frohling, David Brown  
ZS 150: David Brown

### TOTALENERGIES EMPFIEHLT DEN EINSATZ BEI

ZS 10: FLSmidth, KHS, Liebherr  
ZS 22: ABB, Danieli, FLSmidth, KHS, SMS, Komatsu  
ZS 32: ABB; Bosch Rexroth, FLSmidth, KHD, KHS, Metso, Voith Turbo, Wittmann Battenfeld, Sandvik, ThyssenKrupp Polysius  
ZS 46: ABB, Bosch Rexroth, Dieffenbacher, Dr. Boy, Engel, Krauss Maffei, Loesche, ThyssenKrupp Polysius, Wittmann Battenfeld, FLSmidth, KHD, KHS, Metso, Komatsu  
ZS 68: ABB, Bosch Rexroth, FLSmidth, KHD, KHS, Loesche, Metso, Sandvik, ThyssenKrupp Polysius, Wittmann Battenfeld, Komatsu  
ZS 100: ABB, FLSmidth, Komatsu

## ANWENDUNGSVORTEILE

- überlegene Temperaturbeständigkeit verhindert Schlamm- und Sedimentbildung auch bei hohen Temperaturen
- hoher Verschleißschutz gewährleistet ein Maximum an Lebensdauer der Anlage
- sehr gute Oxidationsstabilität gewährleistet eine lange Nutzungsdauer der Flüssigkeit
- bemerkenswerte Filtrierbarkeit sogar in Gegenwart von Wasser
- exzellente hydrolytische Stabilität beugt Filterverstopfungen vor
- ausgezeichneter Schutz gegen Rost und Korrosion
- gutes Schaumverhalten und Luftabscheidevermögen durch silikonfreie Komponenten
- gute Demulgierbarkeit gewährleistet schnelle Abtrennung von Wasser

## EIGENSCHAFTEN\*

Typische Kennwerte	Methode	Einheit	10	22	32	46	68	100	150
Viskosität bei 40 °C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	10	22.5	32	45.9	67.5	97.5	147
Viskosität bei 100 °C	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s	2,6	4,4	5,4	6,8	8,7	11,2	14,5
Viskositätsindex	ASTM D 2270		100	102	102	100	100	100	97
Dichte bei 15 °C	ASTM D 1298	kg/m <sup>3</sup>	846	866	875	880	887	888	892
Flammpunkt	ASTM D 92	°C	170	221	227	232	242	254	268
Pourpoint	ASTM D 97	°C	- 33	- 30	- 27	- 27	- 21	- 18	- 18
Filtrierbarkeit 0,8 µ mit Wasser	NFE 48-690	INDEX CFI			1,0	1,0	1,0	1,0	
FZG (A/8,3/90)	DIN 51354-2	Stufe			10	11	11	11	11
Filtrierbarkeit 0,8 µ ohne Wasser	NFE 48-690	INDEX CFI			1,5	1,5	1,5	1,5	

\* Die oben genannten Kennwerte sind mit einer üblichen Toleranz in der Produktion erhalten und keine Spezifikation.

## GEBINDE

### AZOLLA ZS 10

ARTIKELNUMMER	VPE
112463	20 L
112332	208 L

### AZOLLA ZS 22

ARTIKELNUMMER	VPE
112464	20 L
110473	208 L

## AZOLLA ZS 32

ARTIKELNUMMER	VPE
110475	20 L
110476	60 L
110474	208 L
300766	lose Ware

## AZOLLA ZS 46

ARTIKELNUMMER	VPE
208525	3 x 5 L
110478	20 L
110479	60 L
110477	208 L
112701	1000 L
302355	lose Ware

## AZOLLA ZS 68

ARTIKELNUMMER	VPE
110481	20 L
110482	60 L
110480	208 L
300768	lose Ware

## AZOLLA ZS 100

ARTIKELNUMMER	VPE
110469	20 L
110468	208 L

## AZOLLA ZS 150

ARTIKELNUMMER	VPE
112469	20 L
110471	208 L