

# HYDRAULIKFLÜSSIGKEITEN

## HYDRAULIKÖLE

### BARTRAN

Produkte	ISO-VG	Viskosität bei		VI	Pour-point (°C)	Produktbeschreibungen
		40°C (mm <sup>2</sup> /s)	100°C			
Bartran 46	46	46	6,8	101	-30	Hochleistungs-Hydrauliköle für höchste Ansprüche mit zinkfreien Verschleißschutzadditiven. Eingesetzt in hoch beanspruchten Hydrauliksystemen, in denen hohe thermische Beständigkeit, herausragende Verschleißschutzeigenschaften und eine gute Filtrierbarkeit gefordert werden. Bartran-Öle erfüllen die Anforderungen an „Hydrauliköle HLP“ nach DIN 51 524 Teil 2 und entsprechen der ISO-Klassifizierung Typ HM ISO 6743/4. Spezifikationen namhafter Hersteller von Hydrauliksystemen werden von Bartran-Ölen erfüllt und zum Teil übertroffen.
Bartran 68	68	68	8,7	101	-30	
Bartran 100	100	95	11	100	-24	
Bartran 100 K	100	92	10,5	> 95	-27	BP Bartran 100 K entspricht den Anforderungen der Siemens-Spezifikation TLV 9016 03/02 „Hydrauliköl für elektronische Antriebe im Turbinensteuer- und Regel-System (HL 100 und HLP 100)“.

### ENERGOL HLP-HM

Energol HLP-HM 10	10	10	2,5	65	-45	Qualitäts-Hydrauliköle, eingesetzt in hoch belasteten Hydrauliksystemen von Werkzeugmaschinen, in Getrieben, hydraulischen Drehmomentwandlern sowie zur Lagerschmierung. Erfüllen die Anforderungen an „Hydrauliköle HLP“ nach DIN 51 524 Teil 2 und entsprechen der Klassifizierung Hydrauliköle Typ HM nach ISO 6743/4. Die Spezifikationen namhafter Hydraulikhersteller werden erfüllt.
Energol HLP-HM 15	15	16	3,6	100	-30	
Energol HLP-HM 22	22	22	4,3	100	-30	
Energol HLP-HM 32	32	32	5,4	100	-30	
Energol HLP-HM 46	46	46	6,9	100	-30	
Energol HLP-HM 68	68	69	8,8	100	-24	
Energol HLP-HM 100	100	94	10,6	95	-24	
Energol HLP-HM 150	150	150	14,5	95	-24	
Energol HLP-HM 220	220	220	19,6	100	-24	

### ENERGOL HLP-D

Energol HLP-D 10	10	10	2,7	52	-30	Detergierende Hydraulik- und Werkzeugmaschinenöle mit Reinigungswirkung. Eignen sich besonders für Werkzeugmaschinengetriebe mit Lamellenkupplungen, die elektromagnetisch, mechanisch, hydraulisch oder pneumatisch geschaltet werden. Sie entsprechen den Hydraulikölen Typ HM nach ISO 6743/4 sowie den Anforderungen an „Hydrauliköle HLP“ nach DIN 51 524 Teil 2.
Energol HLP-D 22	22	22	4,4	100	-30	
Energol HLP-D 32	32	32	5,5	100	-30	
Energol HLP-D 46	46	46	6,8	100	-24	
Energol HLP-D 68	68	68	8,8	100	-24	

### ENERGOL HLP-DH

Energol HLP-DH 32	32	32	5,3	100	-15	Detergierende, zinkfreie Hydraulik- und Werkzeugmaschinenöle. Werden in Hydrauliksystemen und Getrieben von Werkzeugmaschinen sowie in mobilen Hydraulikeinheiten eingesetzt. Entsprechen den Anforderungen an „Hydrauliköle HLP“ nach DIN 51 524 Teil 2 und der Klassifizierung Hydrauliköle Typ HM nach ISO 6743/4.
Energol HLP-DH 46	46	46	6,8	100	-15	
Energol HLP-DH 68	68	68	8,8	100	-15	

### ENERGOL HLP-S

Energol HLP-S 32	32	32	5,4	100	-30	Aschearme, zinkfreie Hydrauliköle. Entsprechen den Anforderungen nach DIN 51 524 Teil 2 „Hydrauliköle HLP“ und der Klassifizierung „Hydrauliköle Typ HM“ nach ISO 6743/4. Darüber hinaus werden spezielle Anforderungen der deutschen Stahlindustrie abgedeckt.
Energol HLP-S 46	46	46	6,8	100	-27	
Energol HLP-S 68	68	68	8,7	100	-21	

### ENERGOL HL-XP

Energol HL-XP 32	32	33	5,7	110	-36	Kraftübertragungsöl für hydrodynamische Antriebe. Eingesetzt in Strömungsgetrieben von Schienenfahrzeugen. Besonders empfohlen von Voith KG und MTU. Freigegeben von der Deutschen Bahn.
------------------	----	----	-----	-----	-----	--

## HOCH-VI-HYDRAULIKÖLE

### BARTRAN HV

Produkte	ISO-VG	Viskosität bei		VI	Pour-point (°C)	Produktbeschreibungen
		40 °C (mm <sup>2</sup> /s)	100 °C			
Bartran HV 15	15	15	3,8	153	-51	Hochwertige, zinkfreie Hydrauliköle für schwer beanspruchte Systeme, die ein hohes Verschleißschutzvermögen und ausgezeichnete Feinfiltrierbarkeit der Öle über einen weiten Betriebstemperaturbereich, auch unter Feuchtigkeitseinfluss, erfordern. Erfüllen die Anforderungen an „Hydrauliköle HVLP“ nach DIN 51 524 Teil 3 und der ISO-Norm HV 6743/4.
Bartran HV 22	22	22	5,0	153	-42	
Bartran HV 32	32	33	6,3	153	-39	
Bartran HV 46	46	46	8,2	152	-36	
Bartran HV 68	68	70	10,8	142	-33	
Bartran HV 100	100	100	13	140	-33	
Bartran HV 150	150	150	18	133	-24	

### ENERGOL SHF-HV

Energol SHF-HV 32	32	31,5	6,2	150	-42	Hydrauliköle mit hohem Viskositätsindex. Sie eignen sich für den Einsatz in einem weiten Temperaturbereich und entsprechen den Anforderungen an „Hydrauliköle HVLP“ nach DIN 51 524 Teil 3 und der ISO-Norm HV 6743/4.
Energol SHF-HV 46	46	46	9,0	153	-36	

### ENERGOL SHF-LT

Energol SHF-LT 15	15	14	5,5	> 300	-51	Niedrigviskoses Hydrauliköl mit besonders hohem Viskositätsindex. Für Hydrauliksysteme mit kleinen Leitungsdurchmessern, die bei sehr tiefen Umgebungstemperaturen betrieben werden können.
-------------------	----	----	-----	-------	-----	---

## BIOLOGISCH ABBAUBARE HYDRAULIKÖLE

### BIOHYD

Biohyd 32	32	36	8,0	220	-33	Biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten auf Basis pflanzlicher Öle. Mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ (RAL-UZ 79) ausgezeichnet. Sie erfüllen die Anforderungen vom Typ HVLP nach DIN 51 524 Teil 3 sowie die techn. Mindestanforderungen des VDMA-Einheitsblattes 24 568 für HETG-Fluids. Freigabe von Mannesmann-Rexroth-Hydraulik für den Einsatz in Axialkolbenpumpen sowie von Mercedes-Benz und Faun.
Biohyd 46	46	44	10	222	-33	

### BIOHYD SE-S

Biohyd SE-S 22	22	22	5,0	140	-30	Umweltschonende Hydraulikflüssigkeiten auf Basis synthetischer Ester (HEES-Fluid) und synthetischer Kohlenwasserstoffe. Mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ (RAL-UZ 64) ausgezeichnet. Erfüllen die techn. Anforderungen des VDMA-Einheitsblattes 24 568/24 569 für HEES-Fluids. Freigaben von: Thyssen Henschel, FMG Timberjack, Mannesmann-Rexroth, Bosch, Hägglund Denison. Empfehlung von: Hanomag, Herder B.V. Liebherr und Nissan/Hanix.
Biohyd SE-S 32	32	32	6,5	155	-30	
Biohyd SE-S 46	46	46	8,0	160	-30	
Biohyd SE-S 68	68	69	12	165	-30	

## SCHWER ENTFLAMMBARE HYDRAULIKFLÜSSIGKEITEN

### ENERSYN SF-C

Produkte	ISO-VG	Viskosität bei		VI	Pour-point (°C)	Produktbeschreibungen
		20 °C (mm <sup>2</sup> /s)	40 °C			
Enersyn SF-C 14	46	99	46	-	-47	Schwer entflammable Hydraulikflüssigkeit auf Basis Wasser/Glykol (Typ HFC). Einsatz in Hydrauliken im Bergbau sowie in Druckgussmaschinen, Stranggießanlagen, Schmiedepressen und Ofentüren von Stahlwerken. Erfüllt die Anforderungen nach dem 7. Luxemburger Bericht. Wassergehalt = 43 M%.

### ENERSYN SF-D

Enersyn SF-D 0302M	46	170	42	-	-18	ester. Wird nach DIN 51 502 bzw. ISO 6743 als HF-D 46 gekennzeichnet. Entspricht dem VDMA-Einheitsblatt 24 317. Freigegeben für Turbinenregelsysteme von ABB, MAN und KWU-Siemens.
--------------------	----	-----	----	---	-----	--