

# DEVELON

# ORIGINALÖL

DEVELON-Originalöl ist das einzige von DEVELON zertifizierte Produkt. Pflegen Sie Ihre wertvolle Maschine mit DEVELON-Originalöl, das die beste Qualität und Zuverlässigkeit bietet.





# DEVELON Originalöl

Zuverlässige lösungen.....	04
Motoröl.....	06
Hydrauliköl.....	08
Achsen-/Getriebeöl.....	10
Kühlmittel.....	12
Fett.....	14

# ZUVERLÄSSIGE LÖSUNGEN

Im Gegensatz zu allgemeinen Schmiermitteln von Ölherstellern werden DEVELON-Originalöle von der ersten Herstellungsphase an durch anerkannte Labortests, Prüfstandtests und Praxistests entwickelt, um die beste Leistung zu erbringen und den Anforderungen der DEVELON-Maschinen zu entsprechen.



ARTIKEL	BESCHREIBUNG	4 X 5L	20L	210L	1000L
<b>Motoröl</b>	Develon Engine 500H STANDARD 10W30		500210-00336	500210-00337	500210-00338
	Develon Engine 500H STANDARD 15W40	500210-00332	500210-00339	500210-00340	500210-00341
	Develon Engine 1000H PREMIUM 10W40		500210-00329		
<b>Hydrauliköl</b>	Develon Hydraulic 2000H STANDARD		500208-00140	500208-00141	500208-00144
	Develon Hydraulic 4000H LONG LIFE		500208-00142	500208-00143	
<b>Achsen-/ Getriebeöl</b>	Develon Axle/Transmission 10W30		941-00700B	941-00701C	
	Develon TM Transmission 10W		941-00502B	941-00503C	
	Develon Drive LS TO W90LS 80W90		941-00504B	941-00501C	
<b>Kühl-/ Frostschutzmittel</b>	Develon EG COOLANT		941-00599B	941-00600C	

ARTIKEL	BESCHREIBUNG	400 G X 24	18 KG
<b>Fett</b>	Develon Multi-Purpose Grease	500206-00164	500206-00163

# DIE BESTE WAHL FÜR PRODUKTIVITÄT UND RENTABILITÄT



**DEVELON-  
Qualitätsstandard**



**Hochwertiges Grundöl und  
Hochleistungsadditive**



**Härtetest im Labor/  
Prüfstand/Einsatz**

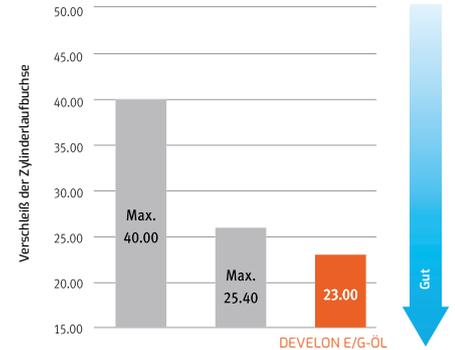
# MOTORÖL

## MERKMALE

- Erfüllt und übertrifft sogar die Normen API und ACEA
- Hält die Viskosität in einem breiten Temperaturbereich stabil
- Reduziert den Ölverbrauch und verlängert die Lebensdauer des Öls
- Bester Schutz für die Abnutzung von Motoren, wodurch deren Leistung maximiert wird
- Hervorragende Dispersion für minimale Schlammbildung und Ablagerungen



## ZYLINDER-VERSCHLEISSTEST



Unternehmen B  
Ölwechsel nach  
48 000 km



Unternehmen A  
Ölwechsel nach  
81 000 km



DEVELON DIESEL E/O  
Ölwechsel nach  
81 000 km

## Motoröl – Spezifikation und Informationen zur Teilenummer

DEVELON-MOTORÖL			STANDARD (500 STD)		PREMIUM (1000 STD)	
<b>Technische Daten</b>	SAE-Viskositätsklasse		10W30	15W40	10W40	
	API-Klassifizierung		API CK-4, CJ-4		API CK-4	
	Qualitätsklassifizierung		ACEA E7, E9		ACEA E11	
	Spezifisches Gewicht bei 15 °C	ASTM D 4052	g/cm <sup>3</sup>	0,869	0,875	0,864
	Kinematische Viskosität bei 40 °C, cSt	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s (cSt)	-	120	104,4
	Kinematische Viskosität bei 100 °C, cSt	ASTM D445	mm <sup>2</sup> /s (cSt)	12,3	15,5	15,3
	Viskositätsindex	ASTM D 2270	-	142	138	155
	Flammpunkt (°C)	ASTM D 92	°C	>200	>200	224
	Pourpoint (°C)	ASTM D 97	°C	<-36	<-36	<-35
	TBN	ASTM D 2896	mgKOH/g	9,7	9,7	9,9
<b>Teile-Nr.</b>	4 x 5 Liter (Kunststoffkanister)			500210-00332		
	20 Liter (Kunststoffkanister)		500210-00336	500210-00339	500210-00329	
	210 Liter (Fass)		500210-00337	500210-00340		
	1000 Liter (Fass)		500210-00338	500210-00341		

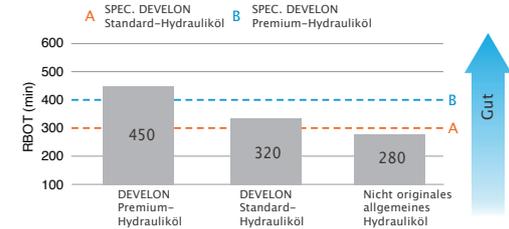
# HYDRAULIKÖL

## MERKMALE

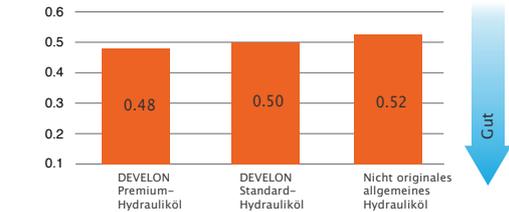
- Exzellente Filterreinigung: wesentlich selteneres Auftreten von Filterverstopfungen
- Behält seine hervorragende Leistung unter extremen Betriebsbedingungen bei
- Ausgezeichnete thermische Stabilität und Oxidation sbeständigkeit
- Äußerst geringe Bildung von Ablagerungen
- Ausgezeichnete Pumpfähigkeit/Kaltstarteignung
- Übertoller Verschleißschutz
- Energieeinsparung, dadurch Senkung der Energiekosten
- Hält das System sauber
- Ausgezeichnete Wasserabscheidbarkeit



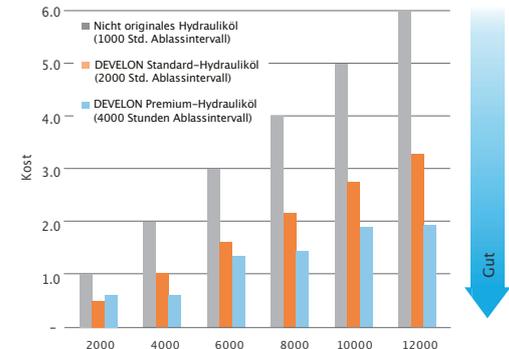
## OXIDATIONSSTABILITÄT



## VERSCHEISSFESTIGKEIT



## KOSTENVERGLEICH FÜR DEN ÖLWECHSEL



## Hydrauliköl – Spezifikation und Informationen zur Teilenummer

DEVELON-HYDRAULIKÖL				STANDARD (2000 STD)	LONG LIFE (4000 STD)
Viskositätsindex				ISO VG46	
Leistungsstufe				DIN 51524 TEIL 3 HVLP	
<b>Technische Daten</b>	Spezifisches Gewicht bei 15 °C	ASTM D 4052	g/cm <sup>3</sup>	0.861	0.866
	Kinematische Viskosität bei 40 °C, cSt	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s (cSt)	46	48
	Viskositätsindex	ASTM D 2270	-	141	142
	Flammpunkt (°C)	ASTM D 92	°C	>220	>230
	Pourpoint (°C)	ASTM D97	°C	<-39	<-48
	20 Liter (Kunststoffkanister)				500208-00140
<b>Teile-Nr.</b>	210 Liter (Fass)			500208-00141	500208-00143
	1000 Liter (Fass)			500208-00144	

# ACHSEN-/GETRIEBEÖL

## MERKMALE

- Geeignet für eine breite Palette von Reibscheibenmaterialien
- Hervorragende Anti-Geräusch- und Anti-Haft-Rutsch-Eigenschaften
- Verschiedene DEVELON-Achsenöle erfüllen die Anforderungen für Achsen mit nassen Bremsen, Sperrdifferentialen und Getrieben von DEVELON-Ladern



## Achsen-/Getriebeöl nach Modell

	MODELL	SCHWENK- UND FAHRVORRICHTUNG	ACHSE	GETRIEBE
<b>CEX-5</b>	DX140LC-5 - DX530LC-5	3		
<b>WEX-5</b>	DX140W-5 - DX210W-5	3	3	3
	DX57W-5	3	3	3
<b>WLO-5</b>	DL200-5		3	
	DL200-5 - DL420-5		1	2
	DL420-5 CVT		1	1
	DL450-5 - DL580-5		1	2
<b>CEX-7</b>	DX225LC-7 - DX800LC-7	3		
<b>WEX-7</b>	DX57W-7		3	3
	DL200-7		3	
<b>WLO-7</b>	DL280-7 - DL420-7		1	2
	DL420CVT-7		1	1
	DL480-7 - DL580-7		1	2

1. Develon Axle/Transmission 10W30
2. Develon TM Transmission 10W
3. Develon Drive LS TO W90LS 80W90

## Achsen-/Getriebeöl – Spezifikation und Informationen zur Teilenummer

DEVELON-ACHSEN-/GETRIEBEÖL			ACHSEN/GETRIEBE	GETRIEBE	ANTRIEB LS BIS W90LS	
SAE-Viskositätsklasse			10W30	10W	80W90	
API-Klassifizierung			API GL-4	-	API GL-5	
Leistungsstufe			ZF TE-ML 03E, 05F, 17E,21F	ZF TE-ML 03C, 07F	ZF TE-ML 05C, 12C, 21C	
<b>Technische Daten</b>	Spezifisches Gewicht bei 15 °C	ASTM D 4052	g/cm <sup>3</sup>	0,885	0,881	0,897
	Kinematische Viskosität bei 40 °C, cSt	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s (cSt)	9,5	40	140
	Kinematische Viskosität bei 100 °C, cSt	ASTM D 445	mm <sup>2</sup> /s (cSt)	-	6,2	14,7
	Viskositätsindex	ASTM D 2270	-	147	101	105
	Flammpunkt (°C)	ASTM D 92	°C	210	220	196
	Pourpoint (°C)	ASTM D 97	°C	<-40	<-27	<-30
	<b>Teile-Nr.</b>	20 Liter (Kunststoffkanister)		941-00700B	941-00502B	941-00504B
210 Liter (Fass)		941-00701C	941-00503C	941-00501C		

# KÜHLMITTEL

## MERKMALE

- Langlebiger Hochleistungsschutz gegen Korrosion und Oxidation
- Optimierte Wärmeübertragung, bietet Flexibilität bei der Motorkonstruktion
- Ablagerungsfrei und chemisch stabil
- Verbesserte Hartwasserstabilität, da keine Silikate und Phosphate enthalten sind
- Geeignet für gemischte Flotten (leichte und schwere Anwendungen)



### Kühlmittel – Spezifikation und Informationen zur Teilenummer

DEVELON-KÜHLMITTEL		EG-KÜHLMITTEL
<b>Technische Daten</b>	Farbe	Rhodaminrot
	Spezifisches Gewicht bei 15 °C	g/cm <sup>3</sup> 1,06
	Siedepunkt	°C 141
	Ethylenglykol	% 50
	Frostschutz (°C)	°C -40
<b>Teile-Nr.</b>	20 Liter (Kunststoffkanister)	941-00599B
	210 Liter (Fass)	941-00600C

# FETT

## MERKMALE

- Exzellenter Rost- und Korrosionsschutz für den langjährigen Maschinenbetrieb
- Entwickelt für Routineanwendungen und Einsätze mit moderaten Lasten
- Formulierter Schutz vor Feuchtigkeit und moderater Stoßbelastung
- Ausgezeichnete Leistung bei hohen Temperaturen



## Fett – Spezifikation und Informationen zur Teilenummer

DEVELON-FETTEIGENSCHAFT	METHODE	MULTI PURPOSE GREASE EP2	MULTI PURPOSE GREASE EP2
	Farbe	visuell	Gelbbraun
	Verdickungsmittel	Lithium-12-Hydroxystearinsäure	Lithium-12-Hydroxystearinsäure
	Basis-Öltyp	Mineral	Mineral
	Tropfpunkt (°C)	ISO 2176/DIN 51801/IP 396/ASTM-D566	>180
	NLGI-Grad	2	2
	Wasserbeständigkeit bei 90 °C	DIN 51807/1	0
	EMCOR Korrosion	ISO 11007/DIN 51802	<2-2 (Salzwasser)
<b>Technische Daten</b>	Belastung von vier Kugelschweißnähten	DIN 51350/IP 239/ASTM-D2266	2800 N
	Basis-Ölviskosität, 40 °C	ASTM D-445	200 cSt
	Basis-Ölviskosität, 100 °C	ASTM D-445	15 cSt
	Wasserauswaschbarkeit	DIN 51807-2/IP 215/ASTM D-1264/ISO 11009 oder Emcor Wasserauswaschung ISO 11007 mod.	<10 % ISO 11009
	Fließdruck: 1400 mbar bei T [°C ]	DIN 51805 (mod)	-30 °C
	Temperaturbereich	-	-30 °C bis 120 °C (130 °C Spitzenwert)
	Dichte [kg/m³]	IP 530	910
	<b>Teile-Nr.</b>	400 g x 24 Stück (Tube)	
18 kg (Fetteimer)		500206-00163	

## **Wir sind DEVELON**

Unsere Wurzeln reichen bis ins Jahr 1937 zurück, als eine der ersten großen Maschinenfabriken Koreas. Im Laufe der Zeit haben wir stets außergewöhnliche Produkte und Lösungen geliefert.

DEVELON ist ein starker Name, der unser Kernziel verkörpert: uns stetig weiterzuentwickeln und einen positiven Fußabdruck in unserer Welt zu hinterlassen. Wir sind bestrebt, unsere Kunden und Partner bei ihren Bemühungen um eine bessere Welt zu unterstützen.

Powered by **Innovation**

# DEVELON

Die technischen Daten beruhen zum Teil auf technischen Berechnungen und nicht auf tatsächlichen Messungen. Technische Daten sind nur zu Vergleichszwecken angegeben; Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. Die technischen Daten Ihres eigenen Develon-Systems variieren aufgrund von normalen Schwankungen in Bauform, Fertigung, Betriebsbedingungen und anderen Faktoren. Abbildungen von Develon-Maschinen zeigen nicht unbedingt die Standardausstattung.

[eu.develon-ce.com](https://eu.develon-ce.com)