

Innovative Schmierstoffe brauchen erfahrene Beratung

Jedem Schmierstoffwechsel sollte eine umfassende Beratung zur entsprechenden Anwendung vorausgehen. Nur so kann das optimale Schmierstoff-System ausgewählt werden. Unsere erfahrenen Ingenieure geben nicht nur Hinweise zum Einsatz, sondern informieren Sie auch gerne über unser komplettes Schmierstoffsortiment.



Ihr Ansprechpartner:



FUCHS EUROPE SCHMIERSTOFFE GMBH
Friesenheimer Straße 15
68169 Mannheim
Telefon: 0621 3701-0
Telefax: 0621 3701-570
E-Mail: zentrale@fuchs-europe.de
www.fuchs-europe.de

B&P 06/2007 x.x

Die schonende Verbindung für Industrie und Umwelt



Biologisch schnell abbaubare Industrieschmierstoffe



Maßgebend für die Zukunft.

Technischer Fortschritt, sich verändernde Ansprüche und steigendes Umweltbewusstsein setzen neue Maßstäbe.

Wir investieren in die Forschung und entwickeln ausgereifte Hochleistungsschmierstoffe, die der Technik und Umwelt gleichermaßen gerecht werden – und zudem wirtschaftlich sind.



DIN EN ISO 9001:2000
ISO/TS 16949:2002
DIN EN ISO 14001
REG.NR. 2476



Auf Nummer sicher setzen.

Für reibungslose Funktion anspruchsvoller Technik ist eine zuverlässige Schmierung von entscheidender Bedeutung.

Beim Einsatz von Schmierstoffen sind Ölverluste jedoch nahezu unvermeidlich.

Ob beim Arbeiten im Außenbereich oder in Gebäuden – Leckagen können zu erheblichen Schäden der Umwelt (z. B. Verunreinigung des Grundwassers) und Folgekosten für das Unternehmen führen. Um diese Risiken deutlich zu vermindern, wurden speziell für den industriellen Bereich die PLANTO-Industrieschmierstoffe entwickelt.

PLANTO Industrieöle und Fette werden auf Basis nativer Öle mit der Zusatzkennzeichnung N oder auf Basis synthetischer Ester mit der Zusatzkennzeichnung S hergestellt. Sie sind

- ökologisch unbedenklich,
- und technisch ausgereift.

Unser Leistungsprogramm für die Industrie

PLANTO Produkte, die

- biologisch schnell abbaubar (gemäß OECD Richtlinien),
- nicht wassergefährdend (nwg) bzw.
- mit dem blauen Engel ausgezeichnet sind.



PLANTO Produkte: auch unter hohen Belastungen bewährt.

Die PLANTO Grundstoffe sorgen „von Natur aus“ für

- eine hohe Scherstabilität,
- und ein ausgezeichnetes Viskositäts-Temperaturverhalten.

Ausgewählte und aufeinander abgestimmte Zusätze gewährleisten

- einen stabilen Schmierfilm,
- hohen Verschleißschutz,
- zuverlässigen Korrosionsschutz und
- eine hohe Alterungsbeständigkeit.

Alle PLANTO Produkte sind in der Regel mit herkömmlichen Mineralölen mischbar und verträglich – eine Umstellung ist jederzeit problemlos möglich (bei Mischung mit Mineralöl verändern sich jedoch die ökologischen Eigenschaften). Bei Umstellungen von Anlagen, Wechsel von

Mineralöl oder Syntheseölen auf Raps- bzw. Esteröle, sind die Richtlinien gemäß ISO 15380 zu beachten. Weitere Informationen enthält unsere „Checkliste für die Umstellung“ (FTI 908) sowie unsere „Verfahrensanweisung für die Umstellung“ (FTI 909).

Das PLANTO Programm bietet für jedes Einsatzgebiet zuverlässige Schmierstoffe:

- PLANTOHYD und PLANTOSYN Hydrauliköle,
- PLANTOGEAR Getriebe und Umlauföle,
- PLANTOTAC Haftöle,
- PLANTOLUBE Maschinen-, Schmier- und Kompressorenöle,
- PLANTOLUBE POLAR Tieftemperatur-Mehrzwecköle,
- PLANTOGEL Schmierfette.

Reife Leistung ohne Verluste.



PLANTO Produkte:
technisch ausgereifte
Schmierstoffe für viele
Anwendungsbereiche.



Beispielhafte Qualität.




■ Alle PLANTOHYD Hydrauliköle der Reihen S und N sind universell einsetzbar; sie besitzen aufgrund ihres ausgezeichneten Viskositäts-Temperatur-Verhaltens Mehrbereichscharakter und sind damit rationell einsetzbar. Die technischen Mindestanforderungen gemäß ISO 15380 werden erfüllt bzw. übertroffen.

■ PLANTOGEAR Getriebe und Umlauföle sind ebenfalls universell verwendbar. Sie sind umweltverträglich, nicht toxisch und eignen sich besonders für den Einsatz in umweltsensiblen Bereichen, sowie für die Wasserwirtschaft.

■ Im Bereich von Verlustschmierstellen ist der Verbrauch von Schmierstoff mit dem mineralölfreien PLANTOTAC Haftöl im Vergleich zu herkömmlichen Maschinenölen deutlich geringer. Dies gilt speziell für den Einsatz in Zentralschmieranlagen oder bei manueller Dosierung.

■ Die PLANTOGEL Schmierfette bieten für alle Schmierstellen technisch hervorragende und vor allem ökologisch einwandfreie Alternativen zu konventionellen Mineralölprodukten.

Spezialitäten für Spezialisten – im Überblick.



Markenbezeichnung	Kennzeichnung	Dichte bei 15°C kg/m³	FLP. n. Clev. °C	Kin. Visk. bei 40°C mm²/s	Kin. Visk. bei 100°C mm²/s	VI	Pour-point °C	Hauptsächliches Anwendungsgebiet
PLANTOHYD N-Reihe: Hydrauliköle HETG								
 PLANTOHYD 40 N	Hydrauliköl hoher Alterungsbeständigkeit. PLANTOHYD 40 N bietet hohen Verschleißschutz (FZG-Test A/8, 3/90 Schadenskraftstufe >12) und übertrifft die Mindestanforderungen der ISO 15380.	922	306	44	9,6	223	-36	Universell in Hydraulikanlagen einsetzbar von -27 °C bis +70 °C (Betriebstemperatur) (PI 4-1102)*.
PLANTOHYD S-Reihe: Hydrauliköle HEES								
PLANTOHYD 15 S	Synthetische Mehrbereichs-Hydrauliköle hoher Oxidations- und Alterungsbeständigkeit. Öle der Reihe PLANTOHYD S bieten hohen Verschleißschutz (FZG-Test A/8, 3/90 Schadenskraftstufe >12) und übertreffen die Mindestanforderungen der ISO 15380.	927	225	15	4,0	161	< -51	Als Schmier- und Hydrauliköl universell einsetzbar, insbesondere dort, wo Schonung der Umwelt gefordert und angestrebt ist. Betriebstemperatur -35 °C bis +90 °C. Einsatz besonders dort, wo ein Schmierstoff mit Einstufung "nicht wassergefährdend" gefordert wird.
 PLANTOHYD 22 S		926	240	22	5,4	191	-	
PLANTOHYD 32 S		921	246	32,4	7,1	188	-51	
PLANTOHYD 46 S	921	304	48,8	9,6	184	-42		
PLANTOHYD 68 S	928	304	69,0	12,2	177	-48		
PLANTOHYD 22 S NWG	Nicht wassergefährdendes synthetisches Mehrbereichs-Hydrauliköl mit gutem Verschleißschutz. PLANTOHYD 46 S NWG erfüllt die Anforderungen der ISO 15380.	905	195	23	5,5	191	-36	
PLANTOHYD 46 S NWG		922	290	47	9,6	192	-39	
PLANTOSYN HVI-Reihe: Hydrauliköle HEES								
 PLANTOSYN 46 HVI	Synthetische Hochleistungs-Hydraulik- und Umlauföle auf Basis gesättigter Ester. ISO 15380 wird erfüllt bzw. übertroffen.	905	> 280	47	8,1	145	-30	Als Umlauf- und Hydrauliköl universell einsetzbar insbesondere dort, wo umweltschonende Produkte gewünscht oder vorgeschrieben sind. Betriebsbedingungen wie bei Verwendung üblicher Mineralöle werden beherrscht bzw. übertroffen. Betriebstemperatur -30 °C bis +100 °C (kurzzeitig bis +120 °C). Verlängerte Ölwechselintervalle sind möglich. (PI 4-1273)*
PLANTOSYN 68 HVI		915	> 280	67	10,9	153	-39	
Freigaben Bosch-Rexroth, Brueninghaus und Sauer-Sundstrand liegen vor 46 HVI: HEES 46 68 HVI: HEES 68								

Diese Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklung. Änderungen bleiben vorbehalten. Stand 06/2007

* In den Produktinformationen (PI) und den FUCHS Technischen Informationen (FTI) finden Sie weitere Hinweise.

Spezialitäten für Spezialisten – im Überblick.

Markenbezeichnung	Kennzeichnung	Dichte bei 15°C kg/m³	FLP. n. Clev. °C	Kin. Visk. bei 40°C mm²/s	Kin. Visk. bei 100°C mm²/s	VI	Pour-point °C	Hauptsächliches Anwendungsgebiet
PLANTOGEAR S-Reihe: Getriebeöle								
PLANTOGEAR 100 S	Biologisch abbaubare, umweltschonende Getriebeöle auf Basis synthetischer Ester.	936	> 280	100	15,8	170	-51	Stirnrad-, Kegelrad-, Planeten- und Schneckengetriebe, in Gebieten, wo durch Leckagen Boden und Grund- bzw. Oberflächenwasser gefährdet werden könnten. Einsatztemperaturen von -30 °C bis +90 °C (PI 4-1227)*
PLANTOGEAR 150 S	FZG-Test A/8, 3/90	943	280	150	21,0	165	-45	
PLANTOGEAR 220 S	Schadenskraftstufe >12.	951	280	220	27,4	160	-48	
PLANTOGEAR 320 S	Öle der Reihe PLANTOGEAR S erfüllen die Mindestanforderungen nach DIN 51 517-3. Von Flender freigegeben.	958	270	335	37,0	159	-45	
PLANTOGEAR 460 S	1100 S: CLP E 100 1150 S: CLP E 150 1220 S: CLP E 220 1320 S: CLP E 320 1460 S: CLP E 460 1680 S: CLP E 680	957	292	460	49,0	164	-42	
PLANTOGEAR 680 S		956	> 280	680	66,0	171	-39	
PLANTOLUBE POLAR S-Reihe: Mehrzwecköle speziell für Tieftemperaturen								
PLANTOLUBE POLAR 15 S	PLANTOLUBE POLAR S-Öle haben einen extrem tiefen Pourpoint. Durch ihren sehr hohen VI können sie in einem breiten Temperaturbereich (als Ganzjahresöl) eingesetzt werden.	899	156	15	4,1	199	< -60	Getriebe, Lagerungen, Stellantriebe, die bei extrem tiefen Temperaturen (z.B. polare Gebiete, Kältekammern) eingesetzt sind. Hydrauliken, die unter ähnlichen Temperaturbedingungen betrieben werden, sind ebenfalls mit Ölen der POLAR S-Reihe befüllbar. (PI 4-1098)*
PLANTOLUBE POLAR 22 S	POLAR S-Öle haben ausgezeichnete Korrosions- und Verschleißschutzeigenschaften. Sie sind angelehnt an DIN 51 517-3 und DIN 51 524-2.	908	164	22	5,7	200	< -60	

Markenbezeichnung	Kennzeichnung	Dichte bei 15°C kg/m³	FLP. n. Clev. °C	Kin. Visk. bei 40°C mm²/s	Kin. Visk. bei 100°C mm²/s	VI	Pour-point °C	Hauptsächliches Anwendungsgebiet
PLANTOLUBE CGLP S-Reihe: Bettbahnöle								
PLANTOLUBE CGLP 68 S	Auf Esterbasis aufgebaute Bettbahnöle. Druckaufnahmefähigkeit und Verschleißschutz von PLANTOLUBE CGLP sind hervorragend. Minimale Reibung, kein Stick-Slip.	927 951	280 280	69 220	12,2 27	177 160	-48 -48	PLANTOLUBE CGLP-Öle sind abgestimmt auf den Einsatz in Verbindung mit PLANTOCUT-Schmierstoffen (Kühlschmierstoffe: Schneidöle, biologisch abbaubar). (PI 4-1129)*
PLANTOLUBE CGLP 220 S								
Formen- und Entschalungsöle								
PLANTO SCHALÖL N	Schalöl auf Pflanzenölbasis.	904	194	12,8	bei 20°C 24	188	-18	Vorzugsweise bei Stahlschalungen der Betonwaren- und Kunststoffindustrie. (PI 4-1143)*
								
PLANTO SCHALÖL S	Synthetisches Esteröl mit Wirkstoffen zur Erhöhung der Alterungsbeständigkeit.	886	180	49	bei 20°C 8,1	186	-18	Verfleckung der Zementoberfläche oder ein Nachlassen der Festigkeit des Zements ist nicht gegeben. (PI 4-1143)*
								
PLANTOTAC N-Reihe: Haftöle								
PLANTOTAC 100 S**	Hochwertige Haftöle auf Pflanzenölbasis, umweltschonend und biologisch schnell abbaubar. Haftöle der Reihe PLANTOTAC HV besitzen ein sehr gutes VT-Verhalten und Haftvermögen, ausgezeichneten Verschleißschutz verbunden mit hoher Schmierfilmpfestigkeit. FZG-Prüflauf A/8, 3/90. Schadenskraftstufe >12.	924	300	100	17,5	193	-36	Schmieröle für Verlustschmierstellen z. B. Gleitbahnen, nicht direkt gekapselte Lager, Sägegatter, Gelenke, Bolzen usw., bei denen der Schmierstoff direkt in die Umwelt gelangt (Sägewerke, Land- und Forstwirtschaft). **wie Plantotac N aber auf Basis synthetischer Ester.
PLANTOTAC HV 220 N	100 S: CG 100	955	272	249	31,5	169	-36	
PLANTOTAC HV 320 N		958	254	381	42,4	166	-27	
PLANTOTAC HV 460 N		968	260	554	54,5	162	-30	

Diese Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklung. Änderungen bleiben vorbehalten. Stand 06/2007

* In den Produktinformationen (PI) und den FUCHS Technischen Informationen (FTI) finden Sie weitere Hinweise.

Diese Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklung. Änderungen bleiben vorbehalten. Stand 06/2007

* In den Produktinformationen (PI) und den FUCHS Technischen Informationen (FTI) finden Sie weitere Hinweise.

Spezialitäten für Spezialisten – im Überblick.

Markenbezeichnung	Kennzeichnung DIN 51502 ISO 6743-9 Verdicker Farbe	NLGI-Klasse	Tropfpunkt °C	Walkpenetration 0,1 mm	Gebrauchstemperaturbereich °C	Verhlt. gegen H ₂ O	Emcor-Test Standard	Grundölviskosität bei 40°C mm ² /s	Hauptsächliches Anwendungsgebiet
PLANTOGEL-Reihe: Schmierfette									
PLANTOGEL 1 N (Rapsölbasis)	KX 1 C-25 ISO-L-XBAEA 1 Ca-Seife hellbraun / gelb	1	> 130	310-340	-25 bis +70	0-40	0 und 0	22	Wasserförderschnecken in Kläranlagen WGK 1 (PI 5-8120)*
PLANTOGEL 2 N (Rapsölbasis)	KX 2 C-20 ISO-L-XBAEA 2 Ca-Seife hellbraun / gelb	2	> 130	265-295	-20 bis +70	0-40	0 und 0	22	Nippelschmierung, z.B. Abschmierfett für Schleusentore, Kläran- lagen, Garagentore, Landwirtschaftsfahrzeu- ge (nicht für Radnaben), Ketten, Heißwasserpumpen, WGK 1 (PI 5-8110)*
PLANTOGEL 2 S (Synthetischer Esterbasis)	KPE 2 K-40 ISO-L-XDCEB 2 Li/Ca-Seife Hellbraun	2	> 180	265-295	-40 bis +120	1-90	0 und 0	105	Wälz- und Gleitlager- schmierung, in Zentral- schmieranlagen gut för- derbar, wasserbeständig, als PLANTO MULTI- SPRAY S in Spraydosens erhältlich. WGK 1 (PI 5-8410)*
PLANTOGEL 2 FS (Synthetischer Esterbasis)	KPFE 2 K-30 ISO-L-XCCEB 2 Li/Ca-Seife schwarz	2	> 170	265-295	-30 bis +120	1-90	0 und 0	105	Wälz- und Gleitlager, mit Graphitzusatz zur Verbesserung der Not- laufefigenschaften und des Verhaltens im Mischreibungsgebiet WGK 1 (PI 5-8420)*
PLANTOGEL 000 S (Synthetischer Esterbasis)	GPE 00/000 K-40 ISO-L-XDCEB 00/000 Li/Ca-Seife grün	00/000	> 150	420-450	-40 bis +120	1-90	0 und 0	40	Angelehnt an DBL 6833.00, speziell für Zentralschmieranlagen von NFZ, Einsatz auch in niedrig bis mittelbelas- teten Getrieben und Getriebemotoren WGK 1 (PI 5-8430)*
PLANTOGEL 2204 FS (Synthetischer Esterbasis)	- Gel schwarz	<000	> 475	475	-40 bis +70	0-40	0 und 0	50	Weichen- und Kupplungsschmiere, mit Graphitzusatz WGK 1 (PI 5-8510)*

Diese Angaben entsprechen nach bestem Wissen dem derzeitigen Stand der Erkenntnisse und unserer Entwicklung. Änderungen bleiben vorbehalten.
Stand 06/2007

* In den Produktinformationen (PI) und den FUCHS Technischen Informationen (FTI) finden Sie weitere Hinweise.

Für die reibungslose Funktion anspruchsvoller Technik.

Drosselt die Kosten – nicht die Leistung!

Der Einsatz von PLANTO Schmierstoffen ist rationell durch:

- geringen Verbrauch,
- hohe Alterungsbeständigkeit und
- ausgezeichneten Korrosionsschutz.

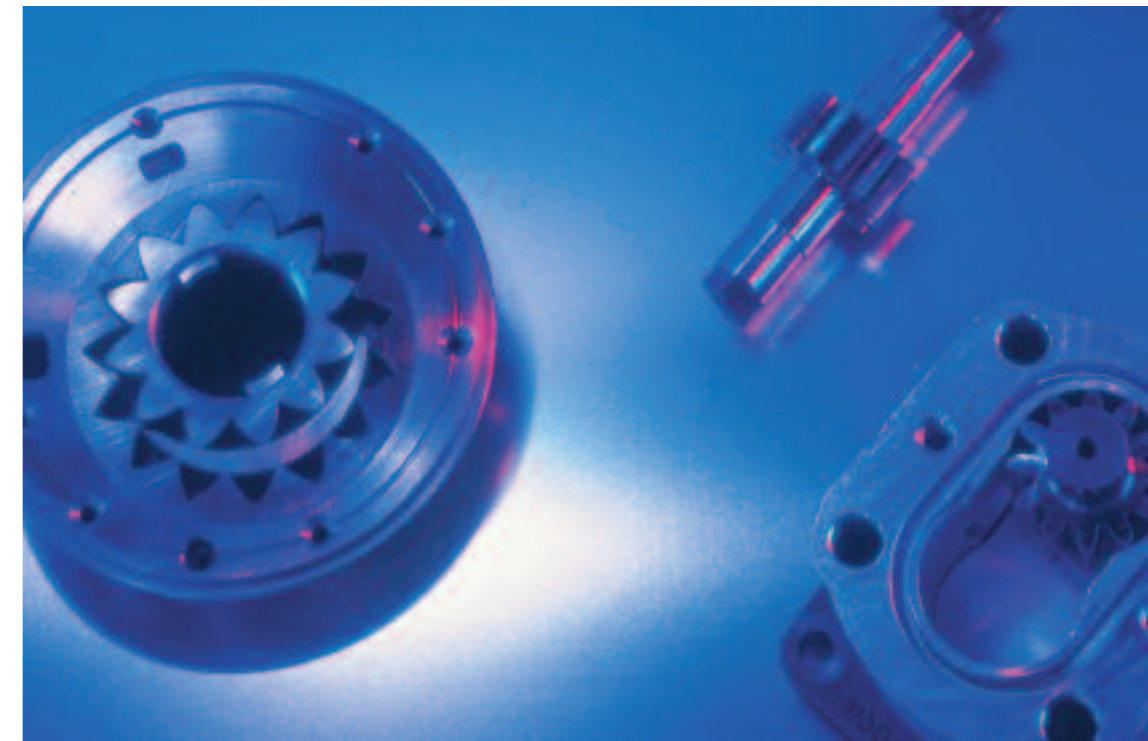
- Die PLANTO Produkte gewährleisten nicht nur einen zuverlässigen Arbeitsschutz sondern auch reibungslose Arbeitsabläufe.

- Aufgrund der schnellen biologischen Abbaubarkeit können Schäden infolge von Ölunfällen begrenzt und damit die Kosten erheblich gemindert werden.

- Die schnelle biologische Abbaubarkeit ist somit eine wichtige Voraussetzung für wirtschaftliches Arbeiten – in allen industriellen Bereichen.

PLANTO – hält jeder Prüfung stand.

- Alle Sorten aus der Reihe der PLANTO Industrieschmierstoffe sind umfangreichen Laboruntersuchungen unterzogen worden.
- Bei Tests im Langzeiteinsatz wurden sie auf ihre Gebrauchsfähigkeit und Anwenderfreundlichkeit eingehend geprüft.



Stationäre Anlagen im Außenbereich – gerade hier sind PLANTO Schmierstoffe die umweltschonende Alternative.