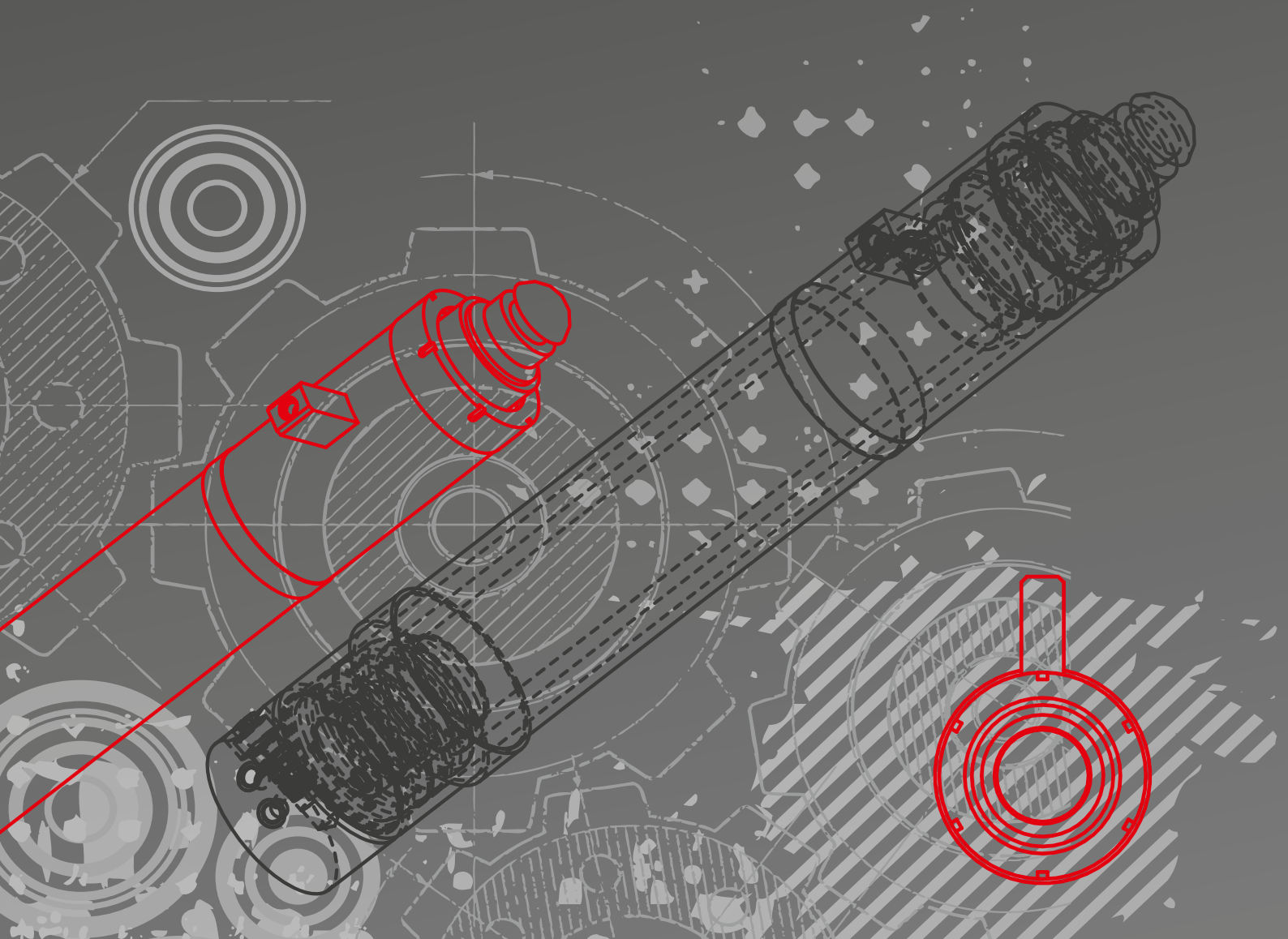


QUALITÄT
TRIFFT
LEISTUNG

FÜR JEDEN EINSATZ DAS RICHTIGE

AVIA Hydrauliköle – für stationäre und mobile Anlagen
in Industrie und Gewerbe





DAS **AVIA** HYDRAULIKÖL-SORTIMENT

AVIA Hydrauliköle werden nach den modernsten Verfahren hergestellt, die Einzelkomponenten sorgfältig ausgewählt und permanent auf ihre Eignung sowohl in technischer Hinsicht als auch auf ihre Umweltverträglichkeit hin überprüft.

Während der Herstellung, der Lagerung und des Transports werden **AVIA** Schmierstoffe überwacht. Somit wird sichergestellt, dass der Schmierstoff in seiner konzipierten Qualität die Maschine des Kunden erreicht.

Die Leistungsfähigkeit der **AVIA** beschränkt sich nicht nur auf Hydrauliköle, sondern umfasst das ganze Spektrum der schmierungstechnischen Betreuung von Kraftfahrzeugen und Maschinen in Industrie und Gewerbe. Zukunftsweisende Technologien in der Entwicklung von Leichtlaufölen, synthetischen High-Tech-Produkten sowie umweltschonenden Hydraulikölen gehören ebenso zum Leistungsangebot der **AVIA** wie eine umfassende Beratung bei der Optimierung des Hydrauliköleinsatzes, des Umweltschutzes sowie der Entsorgung.



INHALTSVERZEICHNIS

AVIA FLUID

Bewährte Qualität – Standard -Sorten	8
Performance – Plus -Sorten	10
Ausgezeichnete Qualität – Premium -Sorten	11

Vorteile *Syntofluid PE-B / NSW / EAL Plus*

gegenüber auf Mineralöl basierenden Hydraulikölen	13
gegenüber auf Ester-basierenden Hydraulikmedien	15

Übersicht

AVIA Hydrauliköl-Programm	16
Sortenübersicht	18
Biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten	19

Die richtige Wahl

Die Auswahl der richtigen Sorte erfolgt entsprechend den Einsatzbedingungen z. B. Temperaturbereich, Pumpentyp, Konzeption der Hydraulikanlage oder den Umweltaforderungen. Die Einsatzdauer und Wechselintervalle hängen sehr stark von den Betriebsbedingungen ab. Für einen störungsfreien Betrieb beachten Sie bitte die Betriebsanleitungen des Herstellers und die dortigen Angaben.

Mit den Hydraulikölen der **AVIA FLUID** Reihe haben wir für jeden Einsatz eine passende Sorte im Programm. Unsere Empfehlungen zur Verwendung orientieren sich an den Anforderungen der Hersteller. Alle hier aufgeführten Sorten eignen sich für den Einsatz in einer Hydraulik, deren Hydromotoren und Pumpen eine Druckflüssigkeit mit erhöhtem Verschleißschutz benötigen.

Bewährte Qualität – Standard-Sorten

AVIA FLUID RSL

Universell einsetzbares zinkhaltiges Hydrauliköl vom Typ **HLP**. Neben dem Einsatz in stationären und mobilen Hydrauliken kann *AVIA FLUID RSL*, entsprechende Vorschriften des Maschinenherstellers vorausgesetzt, auch zur Schmierung von Gleit- und Wälzlager, Getrieben, Verdichtern etc. verwendet werden.

AVIA FLUID ZAD

Universelles, zinkfreies Hydrauliköl für den Einsatz in stationären und mobilen Hydraulikanlagen, für die ein Hydrauliköl vom Typ **HLP** gefordert wird. Die Anforderungen an **HLP**-Hydrauliköle nach DIN 51524 Teil 2 bzw. ISO 11158 (HM) werden erfüllt und in vielen wichtigen Eigenschaften sogar übertroffen.

AVIA FLUID HLPD

Universell einsetzbares zinkfreies Hydrauliköl vom Typ **HLPD**. *AVIA FLUID HLPD* eignet sich besonders für Hydraulikaggregate von Baumaschinen und anderen Mobilhydrauliken. Weitere Einsatzgebiete sind Hydrauliken von Werkzeugmaschinen mit angeschlossener Gleitbahnschmierung und als Schmieröl für Wartungseinheiten von Druckluftanlagen.

AVIA FLUID HVI

Zinkhaltiges Mehrbereichs-Hydrauliköl vom Typ **HVLP**. *AVIA FLUID HVI* ist besonders geeignet für stationäre und mobile Hydraulikanlagen, die stark schwankenden Temperaturen ausgesetzt sind. *AVIA FLUID HVI* kann überall dort eingesetzt werden, wo ein Hydrauliköl **HVLP** oder **HLP** gefordert wird.

AVIA FLUID HVD

Zinkhaltiges Mehrbereichs-Hydrauliköl vom Typ **HVLPD**. *AVIA FLUID HVD 46* eignet sich sowohl für mobile Hydraulikaggregate (Bagger, Radlader, Planier-
raupen etc.) als auch für stationäre Anlagen im Fertigungs- und Werkzeugmaschinenbereich. Einsatz überall dort, wo größte Funktionssicherheit, geringster Verschleiß, Sauberkeit der Systeme und Gleichmäßigkeit der Arbeitsbewegungen bei unterschiedlichen Betriebstemperaturen gefordert werden.

AVIA FLUID EVR

Zinkhaltige Hydrauliköle vom Typ **HLP**, **HVLP** und **HLPD**.

AVIA FLUID ZAV

Zinkfreies Mehrbereichs-Hydrauliköl für den Einsatz in stationären und mobilen Hydraulikanlagen, die stark schwankenden Temperaturen ausgesetzt sind. Die Anforderungen an **HVLP**-Hydrauliköle nach DIN 51524 Teil 3 bzw. ISO 11158 (HV) werden erfüllt und in vielen wichtigen Eigenschaften sogar übertroffen.

AVIA SYNTOFLUID A 46

Hydraulikflüssigkeit vom Typ HEES auf Basis von ungesättigten Estern. Einsatz überall dort, wo eine potentielle Gefahr besteht, dass auslaufende Hydraulikflüssigkeit in die Umwelt gelangen kann. Erfüllt die Anforderungen des EU-Ecolabel. Das typische Einsatzgebiet sind Hydrauliksysteme der Bau-, Land- und Forstwirtschaft.

AVIA SYNTOFLUID F 46

Synthetische Hydraulikflüssigkeit auf Basis synthetischer Ester. Produkt mit EU-Ecolabel und Umweltzeichen Blauer Engel, entspricht dem Swedish Standard SS 15 54 34 und ist für den Einsatz überall dort geeignet, wo eine potentielle Gefahr besteht, dass auslaufende Hydraulikflüssigkeit in die Umwelt gelangen kann. Das typische Einsatzgebiet sind Hydrauliken von Fahrzeugen, Geräten und Anlagen, die in Wassereinzugs- und Wasserschutzgebieten arbeiten.

AVIA SYNTOFLUID R 46

Synthetische Hydraulikflüssigkeit auf Basis von TMP-Estern. Einsatz überall dort, wo eine potentielle Gefahr besteht, dass auslaufende Hydraulikflüssigkeit in die Umwelt gelangen kann.



Performance – **Plus**-Sorten

AVIA FLUID RSL PLUS

Von namhaften Herstellern empfohlenes Hydrauliköl für den vielfältigen Einsatz in stationären und mobilen Hydrauliksystemen. Die Druckflüssigkeiten **AVIA FLUID RSL PLUS** bieten ein breites Spektrum an Leistungseigenschaften und sind für den anspruchsvollen Praxiseinsatz entwickelt. **AVIA FLUID RSL PLUS** eignet sich auch als Hydraulikfluid in Umform- und Werkzeugmaschinen, Last- und Hebeanlagen, Traktoren, Bau-, Forst- und Erntemaschinen u. v. m.

AVIA FLUID DYNA

Premium-Hydrauliköl für den Einsatz in stationären und mobilen Hydraulikanlagen, für die ein Hydrauliköl vom Typ **HLP** oder **HVLP** gefordert wird. Sehr gut geeignet für moderne Hydraulikanlagen. Ebenfalls sehr gut verwendbar für Außenhydraulikanlagen im Ganzjahresbetrieb, die sehr stark schwankenden Temperaturen ausgesetzt sind.

AVIA SYNTOFLUID A PLUS 46

Hydraulikflüssigkeit vom Typ HEES auf Basis von synthetischen gesättigten Estern. Erfüllt die Anforderungen EU-Ecolabel, Swedish Standard SS 15 54 34 und Bosch-Rexroth RD 90235. **AVIA SYNTOFLUID A PLUS 46** ist sehr oxidations- und alterungsstabil und besitzt ein ausgezeichnetes Luftabscheidungsvermögen.

AVIA SYNTOFLUID K 46

Umweltschonende Hydraulikflüssigkeit auf Basis vollgesättigter, synthetischer Ester. Erfüllt die Anforderungen EU-Ecolabel, Swedish Standard SS 15 54 34 und „Blauer Engel“. Spezielle Additive verleihen **AVIA SYNTOFLUID K 46** ausgezeichnete Eigenschaften hinsichtlich Oxidationsstabilität, dem Tieftemperaturverhalten sowie Korrosions- und Verschleißschutz.

AVIA FLUID HVR 46

Universell einsetzbares und sehr scherstabiles Mehrbereichs-Hydrauliköl vom Typ **HVLP**, besonders geeignet für stationäre und mobile Hydraulikanlagen. Es kann in Pumpen von Bosch Rexroth mit der Anforderung RDE 90235 eingesetzt werden.

Ausgezeichnete Qualität – **Premium**-Sorten

AVIA SYNTOFLUID PE-B

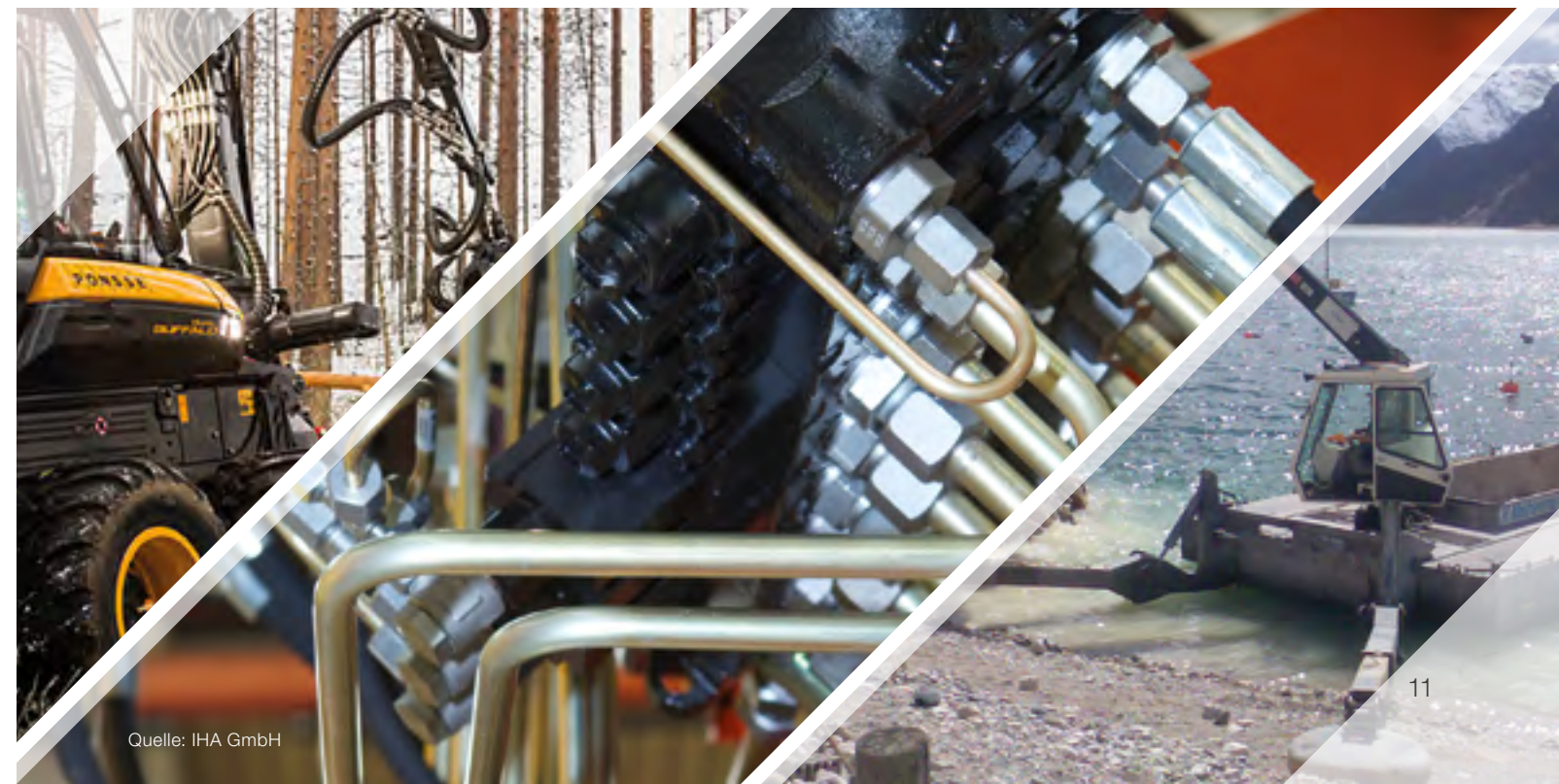
Aschefreies, biologisch abbaubares Hydraulikfluid mit einem hervorragenden Viskositäts-Temperaturverhalten für die Bau-, Land- und Forstwirtschaft, Müll-, Deponie-, Pisten- und Schienenfahrzeuge, Schleusen-, Klär- und Wehranlagen auch bei sehr niedrigen Umgebungstemperaturen. **AVIA SYNTOFLUID PE-B** sind Hochleistungs-Hydraulikflüssigkeiten auf der Basis von Polyalphaolefinen (PAO). Die Kombination einer speziell abgestimmten Additivtechnologie mit synthetischen Kohlenwasserstoffen ermöglicht es, die biologische Abbaubarkeit mit Anforderungen an hohe technische Einsatzqualifikation des Hydrauliköls in einem Produkt zu vereinen.

AVIA SYNTOFLUID NSW

Aschefreies, biologisch abbaubares Hydraulikfluid mit hervorragendem Viskositäts-Temperaturverhalten, entwickelt für anspruchsvolle Hydrauliksysteme mit einem breiten Einsatztemperaturbereich. Es vereint die hohe technische Leistungsfähigkeit und die biologische Abbaubarkeit in einem Produkt.

AVIA SYNTOFLUID EAL PLUS

Aschefreies, biologisch abbaubares Hydraulikfluid mit einem hervorragenden Viskositäts-Temperaturverhalten für anspruchsvolle Hydrauliksysteme mit breitem Einsatztemperaturbereich. Die Kombination einer speziell abgestimmten Additivtechnologie mit synthetischen Kohlenwasserstoffen ermöglicht es, die Anforderungen des EU-Ecolabel zu erfüllen.



Quelle: IHA GmbH

Vorteile **Syntofluid PE-B / NSW / EAL Plus** gegenüber auf Mineralöl basierenden Hydraulikölen:

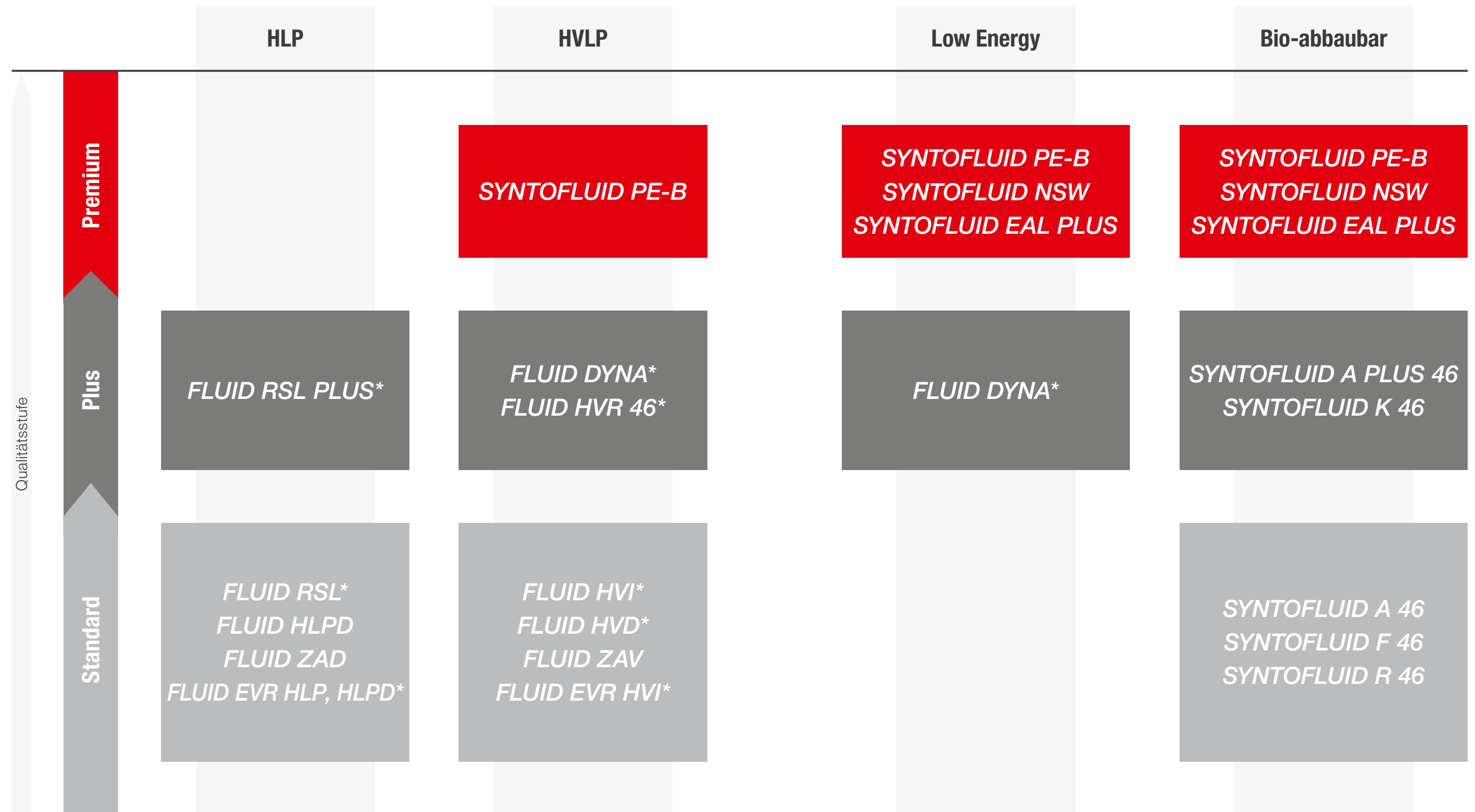
1. Standzeitverlängerung des Hydraulikölmediums bis **Faktor 2-3** gegenüber Mineralöl.
2. **Standzeitverlängerung** der Hydraulikkomponenten aufgrund hervorragenden Verschleißschutzes.
3. **Verringerung der Kosten/Betriebsstunde** durch weniger Bedarf an Wartung und Service und höherer Einsatzsicherheit, trotz höherer Ölkosten pro Liter.
4. **Einsparung von Spülmengenverlusten** in der Höhe der 2–4-fachen Füllmenge des Hydraulikkreislaufes mit teurem „Bioöl“, wenn bereits Werksbefüllung mit **Syntofluid PE-B / NSW / EAL Plus** stattgefunden hat, falls späterer Einsatz in umweltsensiblen Bereichen erfolgt.
5. Abdeckung von drei **HLP**-Hydraulikölviskositätsklassen mit einer Sorte **Syntofluid PE-B / NSW / EAL Plus** Hydrauliköl.
6. **Bessere Tief- und Hochtemperaturlauglichkeit** als Mineralöl d. h. breiterer Einsatztemperaturbereich macht klimabedingte Ölwechsel weitgehend unnötig.
7. **Besseres Kaltstartverhalten** insbesondere bei winterlichen Temperaturen sowie **sensiblere Steuerbarkeit und Reaktionszeit** der Hydraulik, besonders kurz nach dem Kaltstart. **Keine Warmlaufphase** bis zur Einsatzfähigkeit der vollen Leistung, besonders bei Kaltstart in winterlichem Klima.
8. **Ressourcenschonung** bei geringerem Bauteilverschleiß durch Kraftstoffeinsparung und Möglichkeit zur geringeren Dimensionierung von Pumpen bzw. Antrieben.
9. **Keine betriebsstoffbedingten Wirkungsgradverluste**, vor allem bei tiefen Temperaturen in der Warmlaufphase.

Vorteile *Syntofluid PE-B / NSW / EAL Plus* gegenüber auf Ester-basierenden Hydraulikmedien:

1. **Mischbarkeit und Verträglichkeit** mit Hydraulikölen auf Mineralölbasis ebenso wie Mineralöle untereinander. Um die biologische Abbaubarkeit zu gewähren, ist ein Vermischen von mehr als 2 % nicht zulässig.
2. **Keine spülmengenbedingten Frischölverluste** in Höhe der 2–4-fachen Füllmenge des Hydraulikkreislaufes bei Umölung aufgrund von Unverträglichkeiten, wenn Mischbarkeit und Verträglichkeit gegeben sind.
3. **Keine Hydrolyseinstabilität** bei Anwesenheit von Wasser.
4. **Keine Notwendigkeit für Wasserfilter** in der Hydraulik, um kleinste Wasseranteile zu vermeiden, da keine Hydrolyseinstabilität vorhanden.
5. **Keine Aggressivität gegenüber Elastomeren oder Schläuchen** wie bei verschiedenen Estern.
6. **Keine Sonderelastomere** für Schläuche/Dichtungen erforderlich.
7. **Geringere Verluste oder Verunreinigungen in die Umwelt** durch weniger Undichtigkeiten aufgrund Elastomerversagen.
8. **Längere Standzeit** durch höhere Stabilität und geringere Einsatzrisiken bei gleichem Pflege- und Wartungsaufwand.
9. **Bessere Tieftemperaturtauglichkeit und Pumpfähigkeit** auch vor Erreichen des Stockpunktes durch gute Viskositätslage, auch nach Kälteeinfluss oberhalb des Stockpunktes über längere Zeit.
10. **Besseres Luftabscheidevermögen** bei geringerer Luftaufnahme und weniger Schaumbildung.

Übersicht

AVIA Hydrauliköl-Programm



*Zinkhaltige Technologie

Sortenübersicht

	AVIA	VISKOSITÄT	EIGENSCHAFTEN	QUALIFIKATION
Standard	FLUID RSL	10 ... 150	Zinkhaltiges Hydrauliköl vom Typ HLP	- Hydrauliköl HLP gemäß DIN 51524-2 - Hydrauliköl HM gem. ISO 11158 und ASTM D6158 - Cincinnati P-68, P-69, P-70 - Parker Denison HF-0 - Arburg Freigabe für AVIA FLUID RSL 46 - ZF TE-ML 04K Freigabe für AVIA FLUID RSL 32 (ZF003422), AVIA FLUID RSL 46 (ZF003475)
	FLUID HLPD	10 ... 100	Zinkfreies, detergierendes und dispergierendes, universell einsetzbares Hydrauliköl vom Typ HLPD	- Hydrauliköl HLP(D) gemäß DIN 51502 / DIN 51524-2 (außer Demulgiervermögen) - Hydrauliköl HM gemäß ISO 6743-4 - Hydrauliköl HM gemäß ISO 11158 (außer Demulgiervermögen)
	FLUID HVI	15, 32, 46, 68	Zinkhaltiges Hydrauliköl vom Typ HVLP	- Hydrauliköl HVLP gemäß DIN 51524-3 - Hydrauliköl HV gemäß ISO 11158 - ZF TE-ML 04R Freigabe für AVIA FLUID HVI 32 (ZF003479), AVIA FLUID HVI 46 (ZF003480) - Arburg Freigabe für AVIA FLUID HVI 46
	FLUID HVD	46	Detergierendes und dispergierendes, zinkhaltiges Mehrbereichs-Hydrauliköl vom Typ HVLPD	- Hydrauliköl HVLP(D) gemäß DIN 51502 / DIN 51524-3 (außer Demulgiervermögen) - Hydrauliköl HV gemäß ISO 6743-4 - Hydrauliköl HV gemäß ISO 11158 (außer Demulgiervermögen)
	FLUID EVR	22, 32, 46, 68	Zinkhaltiges Hydrauliköl vom Typ HLP, HLPD und HVLP	- Hydrauliköl HLP, HLPD nach DIN 51502 gemäß DIN 51524-2 (HLPD außer Demulgiervverhalten) - Hydrauliköl HM gem. ISO 11158 (HLPD außer Demulgiervermögen) - Hydrauliköl HVLP nach DIN 51502 gemäß DIN 51524-3 und HV gemäß ISO 11158
	FLUID ZAD	32, 46	Zinkfreies, solventraffiniertes Hydrauliköl	- Hydrauliköl HLP gemäß DIN 51524-2 - Hydrauliköl HM gemäß ISO 11158 - ZF TE-ML 04K Freigabe für AVIA FLUID ZAD 32 (ZF003477), AVIA FLUID ZAD 46 (ZF003478)
	FLUID ZAV	46, 68	Zinkfreies Mehrbereichs-Hydrauliköl	- Hydrauliköl HVLP gemäß DIN 51524-3 - Hydrauliköl HV gemäß ISO 11158
Plus	FLUID RSL PLUS	32, 46, 68	Hochleistungs-Hydrauliköl des Typs HLP mit speziell darauf abgestimmter Leistungs- und Performanceadditivierung	- Hydrauliköl HLP nach DIN 51 502 / DIN 51524-2 - Hydrauliköl ISO-L-HM nach DIN EN ISO 6743-4 - Hydrauliköl HM nach ISO 11158 - Bosch Rexroth RDE 90235 / Rating number BR-1010-0027 - Eaton E-FDGN-TB002-E - Parker Denison HF-0, HF1, HF2 - Fives Cincinnati P-68 bis P-70
	FLUID DYNA	32, 46	Premium-Hydrauliköl für den Einsatz in mobilen sowie stationären Hydrauliksystemen und Kraftübertragungseinheiten.	- Hydrauliköl HVLP gemäß DIN 51 524, Teil 3 - Hydrauliköl HV gemäß ISO 11158 / DIN EN ISO 6743-4 - Parker Denison-Freigabe HF0, HF1, HF2 - Krauss Maffei Spritzgießmaschinen (alle Baureihen) - Arburg Spritzgießmaschinen (ISO VG 46)
	FLUID HVR	46	Scherstabiles, zinkhaltiges Mehrbereichs-Hydrauliköl vom Typ HVLP	- Hydrauliköl HVLP nach DIN 51502 gemäß DIN 51524-3 - Hydrauliköl HV gemäß ISO 11158 und ISO 6743-4 - Freigabe Bosch Rexroth Fluid Rating List RDE 90245

Biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten

	AVIA	VISKOSITÄT	EIGENSCHAFTEN	QUALIFIKATION
Standard	SYNTOFLUID A	46	Hydraulikflüssigkeit vom Typ HEES auf Basis von ungesättigten Estern	- Hydraulikflüssigkeit HEES gemäß ISO 15380 - EU-Ecolabel: DE/027/349
	SYNTOFLUID F	46	Umweltschonende Hydraulikflüssigkeit auf Basis synthetischer Ester	- Hydraulikflüssigkeit auf Basis synthetischer Ester - Umweltzeichen „Blauer Engel“ nach RAL-UZ 178 - EU-Ecolabel: DE/027/047 - Swedish Standard SS 15 54 34
	SYNTOFLUID R	46	Synthetische Hydraulikflüssigkeit auf Basis von TMP-Estern	Hydraulikflüssigkeit auf Basis von TMP-Estern
Plus	SYNTOFLUID A PLUS	46	Hydraulikflüssigkeit vom Typ HEES auf Basis von synthetischen gesättigten Estern	- Hydraulikflüssigkeit HEES gemäß ISO 15380 - EU-Ecolabel: DE/027/349 - erfüllt die Anforderung Bosch-Rexroth RD 90235 - entspricht Swedish Standard SS 15 54 34
	SYNTOFLUID K	46	Umweltschonende Hydraulikflüssigkeit auf Basis gesättigter synthetischer Ester	- Hydraulikflüssigkeit auf Basis synthetischer Ester - Umweltzeichen „Blauer Engel“ nach RAL-UZ 178 - EU-Ecolabel: DE/027/208 - Swedish Standard SS 15 54 34 - Bundeswehr / NATO entspr. TL 9150-0083
Premium	SYNTOFLUID PE-B	5 ... 68	Synthetische Hydraulikflüssigkeit auf Basis von PAO	- Hydrauliköl HVLP(D) HC gemäß DIN 51 524 Teil 3 - Bosch Rexroth / Liebherr bis Baujahr 2006 / HAWE Ölempfehlung D 5488 / 1 DEKRA-PSR (dekra.de/de/produktspezifische-regeln-psr) - Biologisch abbaubar gemäß CEC-L-33-A-93 / CEC-L-103-12 (für schwer wasserlösliche Öle)
	SYNTOFLUID NSW	46	Hochleistungshydrauliköl auf Basis von PAO	Biologisch abbaubar Swedish Standard SS 155434; DEKRA PSR
	SYNTOFLUID EAL PLUS	46	Hochleistungshydrauliköl auf Basis von PAO	- HVLP (D) HC gemäß DIN 51 524 T3 / DIN 51 502 - Biologisch abbaubar - EU-Ecolabel: DE/027/314 - US EPA 2013 VGP EAL environmental acceptable lubricant - Rexroth fluid test RFT-APU-CL



QUALITÄT
TRIFFT
LEISTUNG

08 / 2026

