

# Synthetische Öle

## für die Präzisionsmikromechanik

MOEBIUS SYNT-A-LUBE 9010, SYNTA-VISCO-LUBE 9020 und SYNTA-FRIGO-LUBE 9030 sind vollsynthetische Präzisionsöle mit unverseifbaren Äther- und Alkoholgruppen (Alkyl-Aryl-Oxydibutylenglykole) und universellem Anwendungsspektrum. Diese Öle sind alterungsstabil und gut verträglich mit Kunststoffen wie Polyacetale (Delrin), Polyamide und Polycarbonate. Sie garantie-

ren eine vorzügliche Haftung. Bei normalen Einsatzbedingungen entsteht kein Breitleufen. Auch bei wechselnder Luftfeuchtigkeit bleibt der Reibungskoeffizient stabil.

Synthetische Öle von MOEBIUS sind nicht toxisch. Sie sind gut verträglich mit Buntmetallen und zeigen im Tieftemperaturbereich keine Ausscheidungen.

<b>Technische Daten</b>	<b>9010</b>	<b>9020</b>	<b>9030</b>
Viskosität bei 0°C	625 cSt	1450 cSt	180 cSt
Viskosität bei 20°C	150 cSt	270 cSt	60 cSt
Viskosität bei 50°C	31 cSt	45 cSt	16 cSt
Stockpunkt	-40°C	-40°C	-50°C
Oberflächenspannung dyn/cm bei 25°C	33,8	34,5	32,5
Randwinkel auf Rubin	22-25°	24-29°	19-23°
Randwinkel auf Stahl	15-18°	20-24°	14-17°
Dichte bei 20°C	0,907	0,920	0,908
Verdampfungsverlust nach 5 Tagen bei 100°C	0,5%	0,4%	0,5%
Temperatur-Einsatz-Bereich	-29 bis +70°C	-18 bis +80°C	-41 bis +60°C
Alterungstest nach Baader: Viskositätsänderung nach 12 Tagen	+2%	+1%	+2%

**SYNT-A-LUBE 9010** ist ein universell einsetzbares synthetisches Öl für den gesamten Bereich der Präzisionsmikromechanik.

**SYNTA-VISCO-LUBE 9020** ist druckresistenter dank speziellen Additiven zur Verbesserung der Schmierfähigkeit. Der Einsatz erfolgt hauptsächlich in der Präzisionsmechanik.

**SYNTA-FRIGO-LUBE 9030** wird im präzisionsmikromechanischen Bereich eingesetzt, wo hohe Ansprüche an Tieftemperaturverhalten gestellt werden. Je nach Anwendungsbereich müssen Werkstoffe, die mit 9030 geölt werden, gegen Breitleufen vorbehandelt werden.



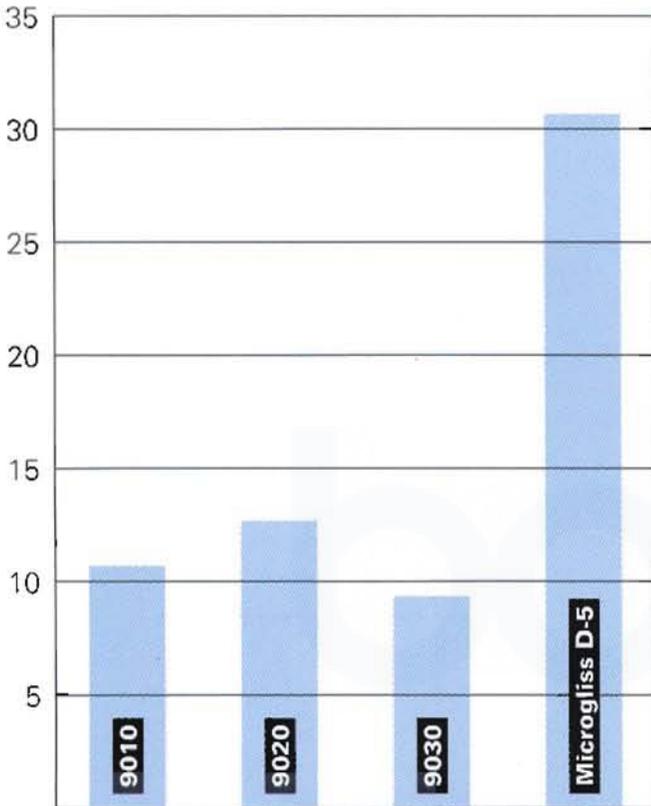
### Wichtigste Einsatzgebiete

Die synthetischen MOEBIUS-Öle werden generell in der präzisionsmikromechanischen Industrie eingesetzt, wo hohe Anforderungen an Werkstoffe und Langlebigkeit verlangt werden. Die wichtigsten Einsatzgebiete sind:

- Bordinstrumente für Flugzeuge, Schiffe und Kraftfahrzeuge

- Uhren und Schaltuhren
- Mikromotoren, Schrittmotoren
- Mess- und Registrieranlagen für die Meteorologie
- Zählwerke für Strom und Gas
- Kameras und optische Instrumente
- Floppy Disc Drives und Computer Drucker
- Miniaturkugellager

### Vergleichstabelle: Belastungsaufnahmefähigkeit verschiedener Öle



Normalkraft, bei der die Schwankungen beginnen



# MOEBIUS

The Swatch Group R&D Ltd  
Division Moebius  
Hegenheimerstrasse 23  
CH - 4123 Allschwil 2