

# 28



MOEBIUS® 润滑油 .....	28-2
MOEBIUS® 润滑脂 .....	28-10
MOEBIUS® 产品汇总表 .....	28-14
MOEBIUS® 防扩散液 .....	28-15
EPISURF-NEO® 防扩散液 .....	28-16
其他 .....	28-17

» 经典润滑油，适用于钟表制造业以及精密机械行业。



## Moebius 8000

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.8000-004	<b>4 瓶装 1 毫升</b>	-15...+80	280	95	29	0.019
28.8000-010	<b>10</b>	-15...+80	280	95	29	0.022
28.8000-250	<b>250</b>	-15...+80	280	95	29	0.620

一般用途的经典润滑油。适用于手表以及怀表的各个零件，不包括发条和上链装置。  
液体呈现黄色，外观清澈透明。



## Moebius 8030

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.8030-020	<b>20</b>	-18...+80	440	115	31	0.055
28.8030-250	<b>250</b>	-18...+80	440	115	31	0.620
28.8030-1L	<b>1000</b>	-18...+80	440	115	31	1.600

经典润滑油，适用于时钟、音乐盒机芯以及许多其他类型的精密机械装置。如需适用温度更低的润滑油，可选择下面的8031。  
液体呈现淡黄色，外观清澈透明。



## Moebius 8031

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.8031-020	<b>20</b>	-25...+80	390	110	30	0.054
28.8031-250	<b>250</b>	-25...+80	390	110	30	0.620
28.8031-1L	<b>1000</b>	-25...+80	390	110	30	1.780

经典润滑油，适用于时钟、音乐盒机芯以及许多其他类型的精密机械装置。  
液体呈现黄色，外观清澈透明。



## Moebius 8040

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.8040-020	<b>20</b>	-27...+80	570	145	34	0.055
28.8040-250	<b>250</b>	-27...+80	570	145	34	0.600
28.8040-1L	<b>1000</b>	-27...+80	570	145	34	1.550

经典润滑油，适用于布谷鸟钟、小号塔钟以及许多其他类型的精密机械装置。

液体呈现黄色，外观清澈透明。



## Moebius 8141

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.8141-020	<b>20</b>	-4...+100	7000	1250	177	0.057
28.8141-250	<b>250</b>	-4...+100	7000	1250	177	0.610
28.8141-1L	<b>1000</b>	-4...+100	7000	1250	177	1.580

经典润滑油，具有优良的稳定性以及抗性，适用于处于高压状态下的机械装置，特别是机芯的杯形承口、中心轮、发条轴、分轮以及自动上链装置的部分零件。

黄色外观。

» 合成润滑油，适用于钟表制造业以及精密机械行业。



### Moebius Syntescap 941

粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.941-002	2	-15...+70	340	103	26	0.011
28.941-005	5	-15...+70	340	103	26	0.022
28.941-010	10	-15...+70	340	103	26	0.034
28.941-050	50	-15...+70	340	103	26	0.207
28.941-1L	1000	-15...+70	340	103	26	0.905

擒纵叉专用合成润滑油。适用于各种手表和时钟机芯号。

液体颜色微黄，外观清澈透明。

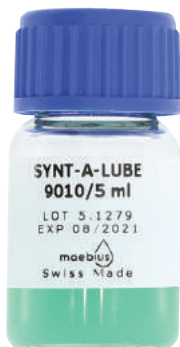


### Moebius Quartz Oil 9000

粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	20° C	千克
28.9000-002	2	-36...+80	100	0.010

指针式石英手表通用合成润滑油，适用于塑料材质部件，例如聚缩醛(Delrin®)材质、聚酰胺材质和聚碳酸酯材质。在正常使用情况下，不但粘附性强，而且不会扩散。



### Moebius Synt-A-Lube 9010/9014

粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9010-002	2	-29...+70	625	150	31	0.015
28.9010-005	5	-29...+70	625	150	31	0.026
28.9010-010	10	-29...+70	625	150	31	0.037
28.9010-050	50	-29...+70	625	150	31	0.206
28.9010-1L	1000	-29...+70	625	150	31	0.907
28.9014-002	2	-35...+70	390	98	24	0.011
28.9014-005	5	-35...+70	390	98	24	0.022
28.9014-010	10	-35...+70	390	98	24	0.033
28.9014-050	50	-35...+70	390	98	24	0.206
28.9014-1L	1000	-35...+70	390	98	24	0.905

合成润滑油，特别适用于小、中号机芯上的可调节式零件以及宝石，也可用于其他类型的精密机械装置。9014主要是由

70%的9010和30%的9030混合而成的。粘度适中，有效提升其耐寒性。

液体颜色微黄，外观清澈。

### Moebius Synt-A-Lube 9010 荧光色

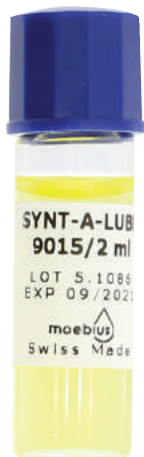
粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9010-002F	2	-29...+70	625	150	31	0.015
28.9010-01F	10	-29...+70	625	150	31	0.054

### Moebius Synt-A-Lube 9010 蓝色

粘度 cSt

MSA	ml	温度° C	0° C	20° C	50° C	Kg
28.9010-B/002	2	-29...+70	625	150	31	0.015
28.9010-B/010	10	-29...+70	625	150	31	0.037
28.9010-B/050	50	-29...+70	625	150	31	0.206



## Moebius Synt-A-Lube 9015

粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9015-002	2	-32...+70	625	150	31	0.011
28.9015-005	5	-32...+70	625	150	31	0.022
28.9015-010	10	-32...+70	625	150	31	0.034
28.9015-050	50	-32...+70	625	150	31	0.206
28.9015-1L	1000	-32...+70	625	150	31	0.905

## Moebius Synt-Visco-Lube 9024

粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9024-002	2	-18...+80	1450	266	45	0.013
28.9024-005	5	-18...+80	1450	266	45	0.022
28.9024-010	10	-18...+80	1450	266	45	0.037
28.9024-050	50	-18...+80	1450	266	45	0.207
28.9024-1L	1000	-18...+80	1450	266	45	0.907

## Moebius Synt-Visco-Lube 9026

粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9026-002	2	-18...+90	1450	266	45	0.013
28.9026-005	5	-18...+90	1450	266	45	0.022
28.9026-010	10	-18...+90	1450	266	45	0.030
28.9026-050	50	-18...+90	1450	266	45	0.208
28.9026-1L	1000	-18...+90	1450	266	45	0.932

## Moebius Synt-Visco-Lube 9027

粘度 cSt

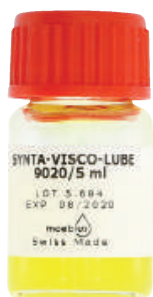
MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9027-005	5	-4...+80	7600	1040	130	0.022
28.9027-010	10	-4...+80	7600	1040	130	0.029
28.9027-050	50	-4...+80	7600	1040	130	0.208
28.9027-1L	1000	-4...+80	7600	1040	130	0.935

## Moebius Synt-Frigo-Lube 9034

粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9034-002	2	-41...+60	180	58	16	0.010
28.9034-005	5	-41...+60	180	58	16	0.020
28.9034-010	10	-41...+60	180	58	16	0.032
28.9034-050	50	-41...+60	180	58	16	0.205
28.9034-1L	1000	-41...+60	180	58	16	0.880

合成润滑油，用于减小金属/塑料组合的轴承摩擦、塑料/塑料组合的滑动摩擦，或者用于塑料减阻（减小摩擦力）天然不足的情况下，改善其性能。如需适用温度以及适用压力更高的润滑油，可选用额外添加二硫化钼的9026。附着于塑料上的润滑油的抗性，主要取决于其表面层，因此每次上油时都需要对防护液进行检查（在9034用法上，特别说明这一点）。淡黄色外观。



**Moebius Synt-Visco-Lube 9020 荧光色 粘度 cSt**

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9020-002FL	2	-18...+80	1450	266	45	0.015
28.9020-005FL	5	-18...+80	1450	266	45	0.022
28.9020-010FL	10	-18...+80	1450	266	45	0.037
28.9020-050FL	50	-18...+80	1450	266	45	0.207

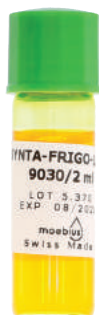
**Moebius Synt-Visco-Lube 9020 粘度 cSt**

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9020-002	2	-18...+80	1450	266	45	0.015
28.9020-005	5	-18...+80	1450	266	45	0.022
28.9020-010	10	-18...+80	1450	266	45	0.037
28.9020-050	50	-18...+80	1450	266	45	0.207
28.9020-1L	1000	-18...+80	1450	266	45	0.926

小号机芯轴承润滑专用合成油，在耐压性不足的情况下，可用来代替9010使用。

还可用于大号高耐压性机芯，特别是摆轮锤以及自动机芯上的其他可移动的部件。

淡黄色外观。



**Moebius Synt-Frigo-Lube 9030 粘度 cSt**

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9030-002	2	-41...+60	180	60	16	0.015
28.9030-005	5	-41...+60	180	60	16	0.027
28.9030-010	10	-41...+60	180	60	16	0.037
28.9030-050	50	-41...+60	180	60	16	0.205
28.9030-1L	1000	-41...+60	180	60	16	0.882

合成润滑油，主要用在低温条件下的小型机械装置，如手表、气象仪器、汽车仪器、飞机仪器以及船用仪器。建议给机芯做防扩散涂层。

外观呈现淡黄色。



**Moebius Arctic 9040 粘度 cSt**

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9040-002	2	-52...+120	65	24	9	0.015
28.9040-005	5	-52...+120	65	24	9	0.024
28.9040-010	10	-52...+120	65	24	9	0.044
28.9040-050	50	-52...+120	65	24	9	0.207
28.9040-1L	1000	-52...+120	65	24	9	0.919

合成润滑油，主要用于手表以及船用、航空用的各种精密仪器。需在低温条件下使用，

但也可以在高温条件下使用。该种润滑油粘度低，在常温下会扩散出来，因此建议另外做防扩散涂层，防止其扩散。

黄色液体，外观清澈透明。



## Moebius Synt-HP 500 (9101)

## Moebius Synt-HP 750 (9102)

## Moebius Synt-HP 1000 (9103)

## Moebius Synt-HP 1300 (9104)

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9101-002	2	-35...+100	2300	511	33	0.017
28.9101-020	20	-35...+100	2300	511	33	0.070
28.9101-050	50	-35...+100	2300	511	33	0.100
28.9102-002	2	-35...+100	3300	731	44	0.017
28.9102-020	20	-35...+100	3300	731	44	0.070
28.9102-050	50	-35...+100	3300	731	44	0.100
28.9103-002	2	-35...+100	4700	1013	56	0.017
28.9103-005	5	-35...+100	4700	1013	56	0.025
28.9103-020	20	-35...+100	4700	1013	56	0.070
28.9103-050	50	-35...+100	4700	1013	56	0.100
28.9104-002	2	-35...+100	5900	1267	68	0.017
28.9104-005	5	-35...+100	5900	1267	68	0.025
28.9104-020	20	-35...+100	5900	1267	68	0.070
28.9104-050	50	-35...+100	5900	1267	68	0.100

## 透明色版本

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9101-05S	5	-35...+100	2300	511	33	0.025
28.9102-05S	5	-35...+100	3300	731	44	0.025
28.9103-05S	5	-35...+100	4700	1013	56	0.025
28.9104-02S	2	-35...+100	5900	1267	68	0.017
28.9104-05S	5	-35...+100	5900	1267	68	0.025
28.9104-20S	20	-35...+100	5900	1267	68	0.070
28.9104-50S	50	-35...+100	5900	1267	68	0.100

## 荧光色版本

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	50° C	千克
28.9101-002FL	2	-35...+100	2300	511	33	0.030
28.9101-005FL	5	-35...+100	2300	511	33	0.025
28.9101-020FL	20	-35...+100	2300	511	33	0.070
28.9101-050FL	50	-35...+100	2300	511	33	0.100
28.9102-002FL	2	-35...+100	3300	731	44	0.030
28.9102-005FL	5	-35...+100	3300	731	44	0.025
28.9102-020FL	20	-35...+100	3300	731	44	0.070
28.9102-050FL	50	-35...+100	3300	731	44	0.100
28.9104-20F	20	-35...+100	5900	1267	68	0.070
28.9104-50F	50	-35...+100	5900	1267	68	0.100

合成润滑油，主要用于机械手表、齿轮、发条盒、钢/钢之间的摩擦部位、精密仪器、马达、小型滚珠

» «Microgliss» 润滑油主要由经典油以及硅油制成，适合钟表制造业和精密机械行业使用。



## Moebius Microgliss (D 组)

## 粘度 cSt

MSA	毫升	温度 °C	0° C	20° C	50° C	千克
28.D2-020	20	-30...+70	260	73	19	0.055
28.D2-050	50	-30...+70	260	73	19	0.110
28.D2-250	250	-30...+70	260	73	19	0.300
28.D2-1L	1000	-30...+70	260	73	19	0.872
28.D3-020	20	-22...+80	900	193	39	0.055
28.D3-050	50	-22...+80	900	193	39	0.112
28.D3-250	250	-22...+80	900	193	39	0.300
28.D3-1L	1000	-22...+80	900	193	39	0.885
28.D4-020	20	-15...+80	1900	370	68	0.055
28.D4-050	50	-15...+80	1900	370	68	0.112
28.D4-250	250	-15...+80	1900	370	68	0.300
28.D4-1L	1000	-15...+80	1900	370	68	0.887
28.D5-020	20	-15...+80	7300	1200	175	0.055
28.D5-050	50	-15...+80	7300	1200	175	0.113
28.D5-250	250	-15...+80	7300	1200	175	0.300
28.D5-1L	1000	-15...+80	7300	1200	175	0.899

D组润滑油是由4种基本性质相同，但粘度不同的润滑油制成。D2润滑油可在低温条件下使用，但需要进行表面预处理，以防止液体扩散（Fixodrop）。D3、D4和D5润滑油则根据其安全限度，用于容易遭受高压的轴承上。Microgliss润滑剂的全套产品系列总共包括6组油，每一类都包含多种不同粘度，但基本性质相同的产品。特别适合在钟表制造业以及精密机械行业中使用。

可根据客户要求，提供其他组润滑油：

## Moebius Microgliss (C 组)

## 粘度 cSt

MSA	毫升	20° C	千克
28.C7-020	20	350	0.054
28.C7-050	50	350	0.120
28.C7-1L	1000	350	1.625

矿物油，含有多脂肪油脂，有效改善其粘附性和稠度。

用途：微电机以及制表业中存在的润滑问题（杯形承口以及中心轮）。

## Moebius Microgliss (H 组)

## 粘度 cSt

MSA	毫升	20° C	千克
28.H10-020	20	13800	0.055
28.H10-050	50	13800	0.110
28.H10-250	250	13800	0.300
28.H10-1L	1000	13800	0.858

- 二甲基硅油，很少作为润滑剂来使用。

用途：疏水性好，因此可作为浸浴溶液或者防水剂使用。该种油一般作为防水产品和防震油使用。

## Moebius Microgliss (I 组)

## 粘度 cSt

MSA	毫升	20° C	千克
28.I4-250	250	1000	0.558
28.I4-1L	1000	1000	1.920
28.I31-250	250	510	0.558
28.I31-1L	1000	510	1.920

硅油。

用途：和H10具有相同用途，但是与H10相比，此种硅油品质更佳，稠度和粘附性更高。

## Moebius Microgliss (K 组)

## 粘度 cSt

MSA	毫升	20° C	千克
28.K6-250	250	450	0.558
28.K6-1L	1000	450	1.630
28.K7-1L	1000	130	1.630

高稠度防腐油，满足一般正常用途。即使是与海水接触，也能保持良好的防腐性。

用途：此种油专门作浸泡用途。

## Moebius Microgliss (L 组)

## 粘度 cSt

MSA	毫升	20° C	千克
28.L5-250	250	1200	0.468
28.L5-1L	1000	1200	1.630

此组5种油与D组的相对应，带有腐蚀剂和成膜助剂，主要作浸泡使用。

用途：所有高负荷以及长期暴露在不利的环境条件下的机械装置皆可使用。



» Lubricating kits.



MSA	尺寸 mm	千克
28.QUA2017	200 x 75 x 30	0.350

Lubricating kit Moebius® for quartz watches.

Contents :

- 2 ml oil 9014
- 2 ml oil 9104-SC
- 5 ml grease 8212-SC
- 5 ml grease 8302
- 5 ml grease 9501-SC.



MSA	尺寸 mm	千克
28.MEC2017	200 x 75 x 30	0.350

Lubricating kit for mechanical watches.

Contents :

- 2 ml oil 9010
- 5 ml oil 9104
- 2 ml grease 9415
- 5 ml grease 9501
- 5 ml grease 9504.

» Lubeta oils.



MSA	毫升	千克
28.V105-010	10	XXXXX
28.V105-100	100	0.197

用于时轮的润滑油 Lubeta V105。



MSA	毫升	千克
28.V106-010	10	XXXXX
28.V106-100	100	0.180

用于滚珠轴承的润滑油Lubeta V106

☞ 经典润滑脂，适合钟表制造业以及精密机械行业中使用。



Moebius 8200 荧光色

粘度 cSt

MSA	毫升	20° C	50° C	80° C	千克
28.8200-020FL	20	Solid	30	11	0.060
28.8200-050FL	50	Solid	30	11	0.130
28.8200-250FL	250	Solid	30	11	0.530
28.8200-1FL	1000	Solid	30	11	1.410

Moebius 8200

粘度 cSt

MSA	毫升	20° C	50° C	80° C	千克
28.8200-020	20	Solid	30	11	0.060
28.8200-050	50	Solid	30	11	0.130
28.8200-250	250	Solid	30	11	0.530
28.8200-1L	1000	Solid	30	11	1.410
28.8203-020	20	Solid	30	11	0.060

经典润滑脂，适用于滚珠轴承和其他需要大面积润滑的低速运转的部件。润滑脂在20°C的时候，即为正常稠度。

最低使用温度在-10°C和-40°C之间。

最高使用温度是+80°C，需要注意，当温度超过+40°C，润滑脂即会熔化成油。

外观呈现黄色。

The 8203 contains a stearate of aluminium as a thickening agent and does not lend itself to hot use.

Yellow aspect.



Moebius 8201

粘度 cSt

MSA	毫升	20° C	50° C	80° C	千克
28.8201-020	20	20	固体	0.070	0.070
28.8201-050	50	20	固体	0.150	0.150
28.8201-250	250	20	固体	0.600	0.600

经典润滑脂，适用于滚珠轴承和其他需要大面积润滑的低速运转的部件。润滑脂在20°C的时候，即为正常稠度。

最低使用温度在-10°C和-40°C之间。

最高使用温度是+80°C，需要注意，当温度超过+40°C，润滑脂即会熔化成油。

外观呈现黄色。



Moebius 8207

粘度 cSt

MSA	毫升	20° C	50° C	80° C	千克
28.8207-020	20	固体	19	12	0.060
28.8207-050	50	固体	19	12	0.140
28.8207-250	250	固体	19	12	0.505
28.8207-1L	1000	固体	19	12	1.600

特别经典的石墨润滑脂。

用途：与8201的用途相同。含有石墨成分，因此具有耐高温的性质，滴点也高。润滑脂在20°C的时候，即为正常稠度。

使用温度限制与8200相同。

外观呈现黑色。



### Moebius Glissalube 8212/8213/8217

MSA	毫升	Type	千克
28.8212-020	20	Glissalube B	0.080
28.8212-050	50	Glissalube B	0.062
28.8213-020	20	Glissalube A	0.080
28.8217-020	20	Glissalube 20	0.080

### Moebius Glissalube 8212 润滑脂

MSA	毫升	Type	千克
28.8212-50S	50	Glissalube B	0.160

8212 :铝制发条鼓经典润滑脂。

制动较差

8213 :黄铜制发条鼓经典润滑脂。

制动良好

8217 :发条鼓经典润滑脂。

制动一般。



### Moebius 8300/8301/8302

#### 粘度 cSt

MSA	毫升	0° C	20° C	50° C	千克
28.8300-020	20	12	9	6	0.045
28.8300-050	50	12	9	6	0.130
28.8300-250	250	12	9	6	0.530
28.8300-1L	1000	12	9	6	1.410
28.8301-020	20	10	9	6	0.045
28.8302-020	20	19	14	9	0.051
28.8302-050	50	19	14	9	0.140
28.8302-250	250	19	14	9	0.580

### Moebius 8300 荧光色

#### 粘度 cSt

MSA	毫升	0° C	20° C	50° C	千克
28.8300-020F	20	12	9	6	0.045

上链装置经典润滑脂。

用途：手表上链系统，闹钟以及时钟。也可用于时钟的轴承弹簧和大摩擦面的低速运转部件。该油脂适用温度更高，在气候炎热的国家可用该润滑脂替代8200进行使用。微黄色外观。润滑脂在20°C的时候，即为正常稠度。

最低温度限制在-10°C 和 -40°C之间。

最高使用温度可达80°C，但在50°C时就会熔化成油。

8301（黑色外观）含有额外添加的石墨成分，适用于滑动夹钳。

8302（灰黑色外观）含有额外添加的二硫化钼成分，也可用于滑动夹钳。

## » 防水硅脂。



### Moebius 8513/8516

MSA	毫升	温度° C	Consistency at 20° C	千克
28.8513-010	10	-60...150	固体	0.015
28.8513-050	50	-60...150	固体	0.070
28.8513-100	100	-60...150	固体	0.145
28.8513-200	200	-60...150	固体	0.320
28.8513-1L	1000	-60...150	固体	1.450
28.8516-10	10	-60...120	柔软	0.015
28.8516-50	50	-60...120	柔软	0.072
28.8516-200	200	-60...120	柔软	0.550

该款防水硅脂是专门用来进行防水表的维修和保养作业的。

## » 合成润滑脂，适合钟表制造业和精密机械行业使用。



### Moebius 9415

#### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	80° C	千克
28.9415-002	2	-20...+80	410	107	10	0.016
28.9415-010	10	-20...+80	410	107	10	0.038
28.9415-100	100	-20...+80	410	107	10	0.370

### Moebius 9415 荧光色

#### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度° C	0° C	20° C	80° C	千克
28.9415-01F	10	-20...+80	410	107	10	0.054

多用途合成润滑脂。可充当润滑剂，用于机械手表上的擒纵机构上做润滑处理。也可以用于其他微型机械的以下部位：微型球轴承、步进电机、高频部位和同步部位等等。

外观微黄。



## Moebius 9501

### 粘度 cSt

MSA	毫升	Freezing °C	0° C	20° C	80° C	千克
28.9501-010	10	-38°	176	68	12	0.021
28.9501-050	50	-38°	176	68	12	0.064

## Moebius 9501 荧光色

### 粘度 cSt

MSA	毫升	Freezing °C	0° C	20° C	80° C	千克
28.9501-01F	10	-38°	176	68	12	0.021
28.9501-05F	50	-38°	176	68	12	0.064

## Moebius 9501 红色

### 粘度 cSt

MSA	毫升	Freezing °C	0° C	20° C	80° C	千克
28.9501-R-010	10	-38°	176	68	12	0.021

合成软润滑脂，主要用来解决手表各个部位的摩擦问题，如时间设置、上链、日历机构和潜水表的表圈。

包装提供：

MSA 28.9501-010、28.9501-01F 和 28.9501-R-010 三种注油器。

MSA 28.9501-050 和 28.9501-05F 两种玻璃瓶。



## Moebius 9504

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度 °C	20° C	40° C	100° C	千克
28.9504-005	5	-20...+100	305	103	13.4	0.047
28.9504-10	10	-20...+100	305	103	13.4	0.057
28.9504-10-S*	10	-20...+100	305	103	13.4	0.024
28.9504-50	50	-20...+100	305	103	13.4	0.125

\*Syringe

## Moebius 9504 荧光色

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度 °C	20° C	40° C	100° C	千克
28.9504-10F	10	-20...+100	305	103	13.4	0.057

## Moebius 9504 蓝色

### 粘度 cSt

MSA	毫升	温度 °C	20° C	40° C	100° C	千克
28.9504-10S	10	-20...+100	305	103	13.4	0.057
28.9504-10S-S*	10	-20...+100	305	103	13.4	0.057
28.9504-50S	50	-20...+100	305	103	13.4	0.125

\*Syringe

合成润滑脂，润滑性能高，用于经常摩擦易损的地方，以降低摩擦阻力。该润滑脂在9501润滑脂的基础上，加入金属皂混合而成，其稠度和粘附性更高。耐高压性能优异，抗磨损性良好。

9504润滑脂适用于中高压下的金属与金属之间的摩擦部位。

用途：上链、日历、计时和时间设定等装置。

# MOEBIUS®产品汇总表

## 润滑油产品汇总表 (Moebius)

用途	5 to 8 3/4'''	9 3/4 to 12'''	13 to 18'''	天文台表	Roskopf瑞士怀表, 擒纵叉, 铆钉	闹钟	钟摆和标准时计	时钟	石英表
用途	8000 941	8000 941	8000 941	8000 941	8000 941	8030 9020	8030 9020	8030 9020	-
擒纵叉瓦, 铆钉	8000 9010	8000 9010	8000 9010	8000 9010	8000 9010	8030 9020	8030 9020	8030 9020	-
摆轮轴心	8000 9010	8000 9010	8000 9010	8000 9010	8000 9010	8030 9020	8030 9020	8030 9020	-
大轮	8000 9020	8141 SYNT-HP*SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP*SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-3/D-5	8141 SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-5	-
组装, 涂饰	8000 9010	8141 SYNT-HP*SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP*SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-3/D-5	8141 SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-5	-
条轴	8000 9020 SYNT-HP*	8141 SYNT-HP*SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP*SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-3/D-5	8141 SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-5	8141 SYNT-HP* D-5	-
弹簧和滑钳	8030	-	-	-	-	-	-	-	-
自动上链装置	9010/20 SYNT-HP* D-5	9010/20 SYNT-HP* D-5	9010/20 SYNT-HP* D-5	-	-	-	-	-	-
上链和日历装置	8030	SYNT-HP*SYNT-HP* D-5	SYNT-HP* D-5	-	-	-	-	-	-
自动锤支撑轴	-	-	-	-	-	-	-	-	9000 9024
拨针轮	-	-	-	-	-	-	-	-	9000 9027
齿轮	-	-	-	-	-	-	-	-	9000 9024

红色 : 经典润滑油

\*粘度的选择取决于动力储存。

蓝色 + 黑色 = 最佳润滑油推荐。

蓝色 : 合成润滑油

黑色 : Microgliss润滑油

## 润滑脂产品汇总表 (Moebius)

用途	5 to 8 3/4'''	9 3/4 to 12'''	13 to 18'''	天文台表	Roskopf瑞士怀表, 擒纵叉, 铆钉	闹钟	钟摆和标准时计	时钟	石英表
擒纵叉瓦, 铆钉	9415	9415	9415	9415	9415	-	-	-	-
弹簧和滑钳	-	8200	8200	8200	8200	8200 8021	8200	8200	-
发条盒壁	8212 铝 8213 黄铜 8217	8212 铝 8213 黄铜 8217	8212 铝 8213 黄铜 8217	-	8212 铝 8213 黄铜 8217	-	-	-	-
上链和日历装置	8200 8300	8300	8300	8200 8300	8200 8300	8200 8300	8200 8300	8200 8300	8200 8300
摩擦, 时间设定	9501	9501 9504	9501 9504	9501 9504	9501	-	-	-	9501
O型防水垫圈	8513	8513	8513	8513	-	-	-	-	-

色 : 经典润滑脂

蓝色 : 合成润滑脂

黑色 : 硅脂

## » 钟表业和微型机械专用防扩散油。



防扩散液是一种表面处理剂，其目的在于减少其表面张力，从而防止液体润滑剂扩散出来。Fixodrop几乎能消除所有的液体不受控制而扩散出来的情形，主要用于：相机、充填器、物镜、计数器和测量仪器、电动计数器、航空和车用仪器、气象仪器和医疗器械、继电器、安全开关、微型滚珠轴承、机芯、所有类型尺寸的机械表和石英表。

共有3种版本，主要特点如下：

Fixodrop ES type BS：

专门用于处理红宝石、钢和黄铜等材质。可加入MSA28.5700-1L溶剂进行稀释处理。

Fixodrop ES type K：

专门用于处理塑料、纤维增强塑料以及Delrin®。

Fixodrop W：

主要特点和上述的ES一样，但主要是加入矿化水进行稀释处理。

### Moebius Fixodrop

MSA	毫升	型号	沸点 °C	千克	说明
28.8980-100	100	ES/BS	56	0.265	浓缩溶液，无毒不易燃，耐高温200° C
28.8980-1L	1000			1.680	
28.8981-100	100	ES/BS-10	56	0.295	即用型溶液，无毒不易燃，耐高温200° c
28.8981-250	250			0.500	
28.8981-1L	1000			1.680	
28.8982-1L*	1000	ES/BS-20	56	1.680	即用型溶液，无毒不易燃，耐高温200° c
28.8991-100	100	ES/K-10	56	0.295	即用型溶液，无毒不易燃，耐高温200° C
28.8991-250	250			0.500	
28.8991-1L	1000			1.680	
28.8970-1L	1000	W	100	1.680	浓缩溶液，无毒不易燃，耐高温180° C
28.8971-1L	1000	W	100	1.680	即用型溶液，无毒不易燃，耐高温180° C

\*仅推荐在生产环节中使用。

### Moebius solvent for Fixodrop ES

MSA	毫升	千克	说明
28.5700-1L	1000	1.620	Fixodrop 8980浓缩液专用稀释剂。稀释：10%的浓缩溶液/ 90%的稀释溶剂。



Episurf-Neo®是新一代的高性能防护散剂。防护散剂是一种防止油脂扩散的表面剂减少了在处理物料上的表面张力。

与现有第一代的防护散剂相比它可以把零件或产品处理到光白，Episurf-Neo®不会导致零件视觉上的改变。

该产品也提高了效率，更提高了耐洗性是一种环保的产品。

Episurf-Neo®致力于满足我们顾客的需求：手表制造商及维修服务商。

### 技术和环境数据:

成份:	全氟聚醚膦酸酯
稀释剂:	氢氟烯烃
在 25 度时的密度:	1.58
闪点:	110° C
凝固点:	< -90° C
挥发性有机化合物:	0 %
不会消耗臭氧层:	0 (ODP)
全球变暖潜力:	2.5
表面张力:	15 +/- 2 dyn.cm-1
大气层停留时间:	<10天

### EPISURF-Neo®

MSA	毫升	沸点°C	说明	人民币
28.405-050	50	110	即用型溶液	387
28.405-100	100	110	即用型溶液	668
28.405-1L	1000	100	即用型溶液	5017

见17-28页。  
防护散液玻璃瓶。



MSA17.316



MSA17.317



» LA JURASSIENNE® 油。



MSA	毫升	尺寸 mm	千克
28.J.0100	100	直径 45 x 105	0.154

LA JURASSIENNE®挂钟专用矿物油。

- 高度精炼而成，与强氧化剂相兼容
- 自燃温度200°C
- 产品化学性质稳定，满足日常储存温度、操作和使用的要求。

MSA	颜色	包装	尺寸 mm	千克
28.200	● 蓝色	管装 7 g	85 x 20 x 15	0.009
28.205	● 绿色	管装 7 g	85 x 20 x 15	0.009
28.201	● 蓝色	管装 18 g	115 x 30 x 20	0.020
28.206	● 绿色	管装 18 g	115 x 30 x 20	0.020

JISMAA®合成润滑剂，特别推荐用于精密仪器、测量仪器、计数器、石英机芯和光学仪器等等。变质、扩散和蒸发的可能性几乎为0。

该种润滑剂能接受的极限温度变化为(-50°C 到 +100°C)，不但离心力 (30,000 r.p.m.)和摩擦力大。而且氧化性低。

推荐用途：

- 蓝色管可用于钢/钢之间的摩擦部位（合金之间的摩擦、铁碳合金/钨/钢/铬）
- 绿色管可用于钢/黄铜之间的摩擦部位（合金之间的摩擦、铁铜合金/铜/铍/镍）。

建议与本书17 4 页的JISMAA®点油笔搭配使用，效果更佳(MSA17.050...17.052 和MSA17.060...17.063)。





MSA	包装	千克
28.651	罐装 12 g, 直径 34 x 32 mm	0.017

KT-22®多用途润滑剂。

主要用来给手表和其他多种仪器的齿轮系、防水巴的、按钮和表后盖防水垫圈涂上油脂，使其润滑，减小摩擦力。



MSA	颜色	包装	千克
28.303	白色	管装 100 g, 直径 35.5 x 170 mm	0.110

MOLYKOTE® 111防水硅脂膏。

优点：

- 优异的抗水性能，即便是海水
- 良好的化学稳定性，与大多数化学产品不反应
- 低挥发性
- 主要用途是避免巴的和巴管的防水垫圈和金属黏在一起。

适用温度范围：

从 -40°C 到 +200°C。



MSA	颜色	包装	千克
28.300	白色	管装 50 g, 直径 35 x 130 mm	0.077

MOLYKOTE® DX白色锂基脂稠膏。

优点：

- 承载负荷能力非常高
- 有效减少摩擦和磨损
- 抗冲刷性能非常好
- 低温焊接保护
- 防氧化性能好，防接触腐蚀性能优异。有效降低研磨和粘附中发生的事故。

适用温度范围：

从 -25°C 到 +125°C。



MSA	颜色	包装	千克
28.UT18-020 (1)	白色	罐装 20 g, 直径 34 x 40.5 mm	0.025
28.UT18-100 (2)	白色	管装 100 g, 直径 30 x 145 mm	0.115

FOMBLIN® UT18润滑脂。

优点:

- 多用途润滑脂, 性能优异
- 兼容各类材料, 例如塑料、金属和玻璃等等。
- 抗氧化, 与众多化学产品不发生反应
- 在不同温度下, 产品基本性质不变, 十分稳定
- 用于钟表制造业中, 给防水垫圈加注油脂。

适用温度范围:

从 -30°C 到 +250°C。



MSA	型号	包装	千克
28.301	302	管装 250 g	0.277

BLASOLUBE® 302通用润滑脂, 用途十分广泛。

软/半硬稠度。

适用温度范围:

从 -20°C 到 +150/200°C。



MSA	型号	包装	千克
28.307	301	管装 400 g	0.460

BLASOLUBE® 301通用润滑脂, 用途十分广泛。

软稠度。

适用温度范围:

-30°C 到 +120/150°C。



MSA	包装	千克
28.102	罐装 5 g, 直径 22.5 x 31 mm	0.008

CHRONOGREASE KLÜBER P125®润滑脂。

-推荐用来给ETA SA机芯中的主发条加注润滑脂(机芯7750, A07111等等)。



MSA	包装	千克
28.652	管装 10 g, 直径 12 x 56 mm	0.012

SILCON-7®防水脂。

- 适用于表壳
- 有效防止防水垫圈干燥，以及避免其镶嵌在螺 纹内。



MSA	容量 g	尺寸 mm	千克
28.104	4	直径 35 x 18	0.014

SEIKO® TSF-451硅脂。

- 主要用于防水表的维修保养作业之中
- 驱水性硅脂，性能优异
- 用来给表的垫圈、表后盖和外圈作润滑处理。



MSA	容量 g	尺寸 mm	千克
28.105	10	直径 36 x 18	0.016

SEIKO® S-6润滑脂。

- 用于自动上链装置：偏心桩、棘爪杠杆和轴承。



MSA	包装	千克
28.654	针筒装6毫升, 直径 15 x 155 mm	0.015

除锈液，用于松开并拆卸生锈的螺丝。

» SUPER LUBE®多用途Syncolon®润滑剂。

主要特点：

- 该产品是100%合成的，并且是可生物降解的 / 不含石油和硅成分
- 非腐蚀和非氧化 / 内含PTFE悬浮颗粒，润滑性能更佳
- 可用于塑料、油漆、服装、橡胶或者木材 / 不留污渍
- 100%耐热性、耐寒性以及耐盐水性 / 不会蒸发 / 不起臭味
- 绝缘体，防止滞塞 / 不会干燥 / 在-40° C 和 +232° C的温度之间使用，效果最佳。



MSA	包装	千克
28.SL007	笔型 7 g, 直径 15 x 120 mm 起泡	0.022



MSA	包装	千克
28.SL012	管装 12 g, 直径 25 x 110 mm 起泡	0.025



MSA	包装	千克
28.SL085	管装 85 g, 直径 55 x 145 mm 起泡	0.110



MSA	包装	千克
28.SL300	喷雾剂 300 ml 直径 65 x 200 mm	0.380

» 润滑盒：盒子内有上下2个浸有硅脂润滑剂的泡沫衬垫，可以润滑到直径60 mm的元型防水圈。



MSA	附带g	千克
28.000	2	0.030

装有Silicon-7® 润滑剂的盒子。



MSA	附带g	千克
28.001	2	0.030

装有Fomblin® UT18润滑剂的盒子。



MSA	附带g	千克
28.002	2	0.030

装有Moebius® 8513润滑剂的盒子。



MSA	附带g	千克
28.003	2	0.030

装有Molykote® 111润滑剂的盒子。



MSA	附带g	千克
28.004	2	0.030

装有Seiko® TSF-451润滑剂的盒子。



MSA	附带g	千克
28.220		0.030

无润滑剂的盒子。

» Synthetic oils and greases for the watchmaking industry.



MSA	Size mm	千克
28.211	200 x 70 x 30	0.140

Kit of 5 synthetic oils and greases (5 small bottles of 5 ml).

**Contents :**

- Oil MSA28.210-005
  - Oil MSA28.275-005
  - Grease MSA28.515-005
  - Grease MSA28.620-005
  - Grease MSA28.735-005.
- Delivered in 1 plastic box.

**Kit composition :**



MSA	毫升	千克
28.210-005	5	0.011

Fine oil for bearing of balance staff and pallet fork wheel. Contains a fluorescent additive. Cyan colour.  
Can be used up to -30° C. Viscosity (20° C) : 140 cSt.



MSA	毫升	千克
28.275-005	5	0.012

Thick oil for bearing of train wheel axle and barrel arbor. Red color.  
Viscosity (20° C) : 1300 cSt.



MSA	毫升	千克
28.515-005	5	0.012

Thixotropic grease for escapement. Contains a fluorescent additive. Yellow colour.



MSA	毫升	千克
28.620-005	5	0.012

Grease for mechanism and cannon pinion based on microsilica. Contains a fluorescent additive. Red color.  
For ferrous alloys, not suitable for copper alloys.



MSA	毫升	千克
28.735-005	5	0.013

Thick grease for mechanism based on PTFE. Can be used in some barrels. Opaque white colour.  
Suitable for ferrous and copper alloys.



MSA	毫升	千克
28.272-005	5	X.XXX
28.273-005	5	X.XXX
28.274-005	5	X.XXX

Thick oil for bearing of train wheel axle and barrel arbor. Red color.

Viscosity (20° C) :

- MSA28.272-005 : 500 cSt

- MSA28.273-005 : 750 cSt

- MSA28.274-005 : 1000 cSt.