

**Aceites naturales para la relojería y la micromecánica de precisión.**



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8000-001	1 ml	-15...+80	280	95	41	0.004
28.8000-010	10	-15...+80	280	95	41	0.022

Aceite natural calificado como aceite universal.

En efecto, con excepción del resorte y del sistema de remontaje, conviene por cualquier punto de lubricación de todos los movimientos, desde el reloj de pulsera hasta el despertador y mecanismos similares de la mecánica de precisión.

*Aspecto amarillo claro.*

**Moebius 8000**



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8030-020	20	-18...+80	440	115	47	0.055
28.8030-250	250	-18...+80	440	115	47	0.620
28.8030-1L	1000	-18...+80	440	115	47	1.600

Aceite natural para reloj de pared, movimientos de música, contadores, guardatiempos y varios sectores de la mecánica de precisión.

Ver 8031 para temperaturas inferiores.

*Aspecto amarillo claro.*

**Moebius 8030**



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8031-020	20	-25...+80	390	110	45	0.054
28.8031-250	250	-25...+80	390	110	45	0.620
28.8031-1L	1000	-25...+80	390	110	45	1.780

Aceite natural para reloj de pared, movimientos de música, contadores, guardatiempos y varios sectores de la mecánica de precisión.

*Aspecto amarillo límpido.*

**Moebius 8031**



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8040-020	20	-27...+80	570	150	56	0.055
28.8040-250	250	-27...+80	570	150	56	0.600

Aceite natural para relojes del tamaño de relojes de cuco hasta relojes de torre asimismo que diversos sectores de la mecánica de precisión.

*Aspecto amarillo claro.*

**Moebius 8040**



**Moebius 8141**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.8141-020	20	-4...+100	11000	1250	310	0.057
28.8141-250	250	-4...+100	11000	1250	310	0.610
28.8141-1L	1000	-4...+100	11000	1250	310	1.580

Aceite natural con excelentes calidades de estabilidad y de resistencia a la presión, destinado al campo de los problemas especiales de presión. Para chumacera, rueda grande de arrastre, árbol de barrilete, rueda de centro, cañon de minutos asimismo que algunas partes del sistema de remontaje automático.

*Aspecto amarillo-marrón.*

**Aceites sintéticos para la relojería y la micromecánica de precisión.**



**Moebius Synt-A-Lube 9010 - 9014**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9010-002	2	-30...+70	625	150	52	0.015
28.9010-005	5	-30...+70	625	150	52	0.026
28.9010-010	10	-30...+70	625	150	52	0.037
28.9010-050	50	-30...+70	625	150	52	0.206
28.9010-1L	1000	-30...+70	625	150	52	0.907
-	-	-	-	-	-	-
28.9014-002	2	-35...+70	400	100	36	0.011
28.9014-005	5	-35...+70	400	100	36	0.022
28.9014-010	10	-35...+70	400	100	36	0.033
28.9014-050	50	-35...+70	400	100	36	0.206
28.9014-1L	1000	-35...+70	400	100	36	0.905

Aceite fino universal 100% sintético a base de éter alifático y alcohol, con excelente resistencia al envejecimiento y buena resistencia a la presión. También es muy eficaz en condiciones de humedad.

Con un excelente poder de lubricación y una notable resistencia, este aceite es ideal para las piezas de regulación y los móviles rápidos con bajo par de torsión (pivote de volante, escape, ciertos rodajes, etc.).

*Aspecto azul-verde claro (9010) y amarillo claro (9014).*

**9010-B**

**--- 9010-B azul oscuro**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9010-B/002	2	-30...+70	625	150	52	0.015
28.9010-B/010	10	-30...+70	625	150	52	0.037
28.9010-B/050	50	-30...+70	625	150	52	0.206



**9010-FL**

**9010-FL fluorescente ---**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9010-002F	2	-30...+70	625	150	52	0.015
28.9010-01F	10	-30...+70	625	150	52	0.054





**Moebius Synt-A-Lube 9015**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9015-005	5	-30...+70	625	150	51	0.022
28.9015-010	10	-30...+70	625	150	51	0.034
28.9015-050	50	-30...+70	625	150	51	0.206
28.9015-1L	1000	-30...+70	625	150	51	0.905

Aceite fino fluido 100% sintético a base de éter alifático y alcohol con excelente resistencia al envejecimiento. Con un buen poder de lubricación y una excelente resistencia, este aceite es ideal para móviles rápidos. Producto universal especialmente recomendado para la lubricación de combinaciones metal-plástico en rodamientos, de frotamiento lineal plástico-plástico o plástico-metal en relojes, medidores, instrumentos de control o en caso de insuficiente reducción de frotamiento natural de los plásticos o para mejorar esa propiedad.

*Aspecto amarillo claro.*



**Moebius Synt-Visco-Lube 9020**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9020-002	2	-25...+80	1450	270	78	0.015
28.9020-005	5	-25...+80	1450	270	78	0.022
28.9020-010	10	-25...+80	1450	270	78	0.037
28.9020-050	50	-25...+80	1450	270	78	0.207
28.9020-1L	1000	-25...+80	1450	270	78	0.926

Aceite universal fluido fino 100% sintético a base de éter alifático y alcohol, con excelente resistencia al envejecimiento y a la presión. También es muy eficaz en condiciones de humedad. Con muy buena lubricidad y excelente resistencia, este aceite se utiliza principalmente en la micromecánica de precisión.

También puede utilizarse para los cojinetes de los pequeños calibres en reemplazo del 9010, cuando su resistencia a la presión es insuficiente, pero sobretodo para los calibres más grandes con presiones medianas o ligeramente superiores. Para el rotor y otras partes móviles del mecanismo de remontaje y del calendario, los relojes de pared, los relojes y los mecanismos similares de la mecánica de precisión.

*Aspecto amarillo claro.*



**--- 9020-FL fluorescente**

**9020-FL**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9020-002FL	2	-25...+80	1450	270	78	0.015
28.9020-005FL	5	-25...+80	1450	270	78	0.022
28.9020-010FL	10	-25...+80	1450	270	78	0.037
28.9020-050FL	50	-25...+80	1450	270	78	0.207



**Moebius Synta-Visco-Lube 9024.**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9024-002	2	-25...+80	1450	270	80	0.013
28.9024-005	5	-25...+80	1450	270	80	0.022
28.9024-010	10	-25...+80	1450	270	80	0.037
28.9024-050	50	-25...+80	1450	270	80	0.207
28.9024-1L	1000	-25...+80	1450	270	80	0.907

Aceite 100% sintético bastante fluido a base de éter alifático y alcohol, con excelente resistencia al envejecimiento. Con un excelente poder lubricante y una notable resistencia, este aceite es ideal para móviles sometidos a presiones moderadas. Aceite universal, especialmente recomendado para la lubricación de plásticos.

*Aspecto amarillo claro.*



**Moebius Synta-Visco-Lube 9026**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9026-005	5	-25...+90	1800	235	72	0.022
28.9026-010	10	-25...+90	1800	235	72	0.030
28.9026-050	50	-25...+90	1800	235	72	0.208
28.9026-1L	1000	-25...+90	1800	235	72	0.932

Aceite 100% sintético bastante fluido a base de éter alifático y alcohol, con excelente resistencia al envejecimiento. Este aceite tiene una excelente lubricidad y adherencia. La adición de disulfuro de molibdeno (MoS<sub>2</sub>) refuerza su lubricidad y mejora su resistencia a la presión.  
*Aspecto negro.*



**Moebius Synta-Visco-Lube 9027**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9027-005	5	-7...+80	7600	1050	242	0.022
28.9027-010	10	-7...+80	7600	1050	242	0.029
28.9027-050	50	-7...+80	7600	1050	242	0.208
28.9027-1L	1000	-7...+80	7600	1050	242	0.935

Aceite viscoso 100% sintético a base de éter alifático y alcohol, con excelente resistencia al envejecimiento y a la adherencia. Con un excelente poder lubricante a alta viscosidad, este aceite está especialmente indicado para la reducción del ruido. Especialmente recomendado para las parejas metal/plástico y plástico/plástico.  
*Aspecto amarillo.*



**Moebius Synt-Frigo-Lube 9030**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9030-002	2	-40...+60	180	60	25	0.015
28.9030-005	5	-40...+60	180	60	25	0.027
28.9030-010	10	-40...+60	180	60	25	0.037
28.9030-050	50	-40...+60	180	60	25	0.205
28.9030-1L	1000	-40...+60	180	60	25	0.882

Aceite fluido fino 100% sintético a base de éter alifático y alcohol, con excelente comportamiento a bajas temperaturas. También es muy eficaz en condiciones de humedad. Con un bueno poder lubricante y notable resistencia, este aceite es ideal para la micromecánica de alta precisión. Recomendado para la lubricación de mecanismos expuestos a bajas temperaturas, como relojes, contadores, instrumentos meteorológicos, instrumentos de automóviles, aviones y barcos. Es aconsejable de epilar los movimientos que también funcionen a temperaturas normales o ligeramente superiores.  
*Aspecto naranja-amarillo.*



**Moebius Synt-Frigo-Lube 9034**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9034-002	2	-40...+60	180	60	24	0.010
28.9034-005	5	-40...+60	180	60	24	0.020
28.9034-010	10	-40...+60	180	60	24	0.032
28.9034-050	50	-40...+60	180	60	24	0.205
28.9034-1L	1000	-40...+60	180	60	24	0.880

Aceite fino fluido 100% sintético a base de éter alifático y alcohol. Con un bueno poder lubricante y una notable resistencia, este aceite es ideal para aplicaciones de baja temperatura. Producto universal especialmente recomendado para la lubricación de plásticos. Como la resistencia del aceite sobre los plásticos está ampliamente tributario de la composición de la capa superficial, hay que verificar cada vez la necesidad de epilar.  
*Aspecto amarillo claro.*



**Moebius Arctic 9040**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9040-002	2	-52...+120	65	24	12	0.015
28.9040-010	10	-52...+120	65	24	12	0.044

Aceite fino muy fluido y cremoso, a base de ésteres 100% sintéticos, con muy buena resistencia al envejecimiento y una volatilidad extremadamente baja.

Este aceite está especialmente diseñado para relojes e instrumentos de precisión en barcos y aviones, parquímetros e instrumentos meteorológicos que funcionan a temperaturas muy bajas. La buena marcha es también garantizada con temperaturas más elevadas.

Debido a su baja viscosidad, la tendencia al desparramamiento ya se manifiesta a temperaturas normales, por lo que es necesario de epilar. *Aspecto amarillo claro.*



**Moebius Syntescap 941**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.941-002	2	-15...+70	340	105	42	0.011
28.941-005	5	-15...+70	340	105	42	0.022
28.941-010	10	-15...+70	340	105	42	0.034
28.941-050	50	-15...+70	340	105	42	0.207
28.941-1L	1000	-15...+70	340	105	42	0.905

Aceite fluido fino 100% sintético con base de éster y alcohol, con muy buena resistencia al envejecimiento. Con un excelente poder lubricante y una notable resistencia, este aceite es ideal para la lubricación de las paletas de áncora.

Conviene para todos los calibres de relojes, los relojes de pared, los relojes y los guardatiempos, en el límite de las alternativas usuales. *Aspecto amarillo claro.*



**Moebius Synt-HP  
500 (9101)  
750 (9102)  
1000 (9103)  
1300 (9104)**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9101-002	2	-30...+100	2300	500	156	0.017
28.9101-020	20	-30...+100	2300	500	156	0.070
28.9101-050	50	-30...+100	2300	500	156	0.100
-	-	-	-	-	-	-
28.9102-002	2	-35...+100	3300	750	220	0.017
28.9102-020	20	-35...+100	3300	750	220	0.070
28.9102-050	50	-35...+100	3300	750	220	0.100
-	-	-	-	-	-	-
28.9103-002	2	-30...+100	4700	1000	312	0.017
28.9103-005	5	-30...+100	4700	1000	312	0.025
28.9103-020	20	-30...+100	4700	1000	312	0.070
28.9103-050	50	-30...+100	4700	1000	312	0.100
-	-	-	-	-	-	-
28.9104-002	2	-25...+100	5900	1250	380	0.017
28.9104-005	5	-25...+100	5900	1250	380	0.025
28.9104-020	20	-25...+100	5900	1250	380	0.070
28.9104-050	50	-25...+100	5900	1250	380	0.100

Aceite sintético para relojes mecánicos (rodaje, árbol de barrilete, fricción acero/acero), instrumentos de borde, micromotores, rodamientos de bolas miniaturas, etc.

El SYNT-HP está utilizado en la mecánica de precisión donde sobrevienen altas presiones y donde la estabilidad al envejecimiento requiere altas exigencias.

*Aspecto rojo y rojo fluorescente. Aspecto amarillo claro para las referencias sin colorante.*

**9101-SC 9102-SC 9103-SC 9104-SC**



-- sin colorante

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9101-05S	5	-30...-100	2300	500	156	0.025
-	-	-	-	-	-	-
28.9102-05S	5	-35...-100	3300	750	220	0.025
-	-	-	-	-	-	-
28.9103-05S	5	-30...-100	4700	1000	312	0.025
-	-	-	-	-	-	-
28.9104-02S	2	-25...-100	5900	1250	380	0.017
28.9104-05S	5	-25...-100	5900	1250	380	0.025
28.9104-20S	20	-25...-100	5900	1250	380	0.070
28.9104-50S	50	-25...-100	5900	1250	380	0.100

**9101-FL 9102-FL 9104-FL**



--- fluorescente

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.9101-002FL	2	-30...+100	2300	500	156	0.030
28.9101-005FL	5	-30...+100	2300	500	156	0.025
28.9101-020FL	20	-30...+100	2300	500	156	0.070
28.9101-050FL	50	-30...+100	2300	500	156	0.100
-	-	-	-	-	-	-
28.9102-002FL	2	-35...+100	3300	750	220	0.030
28.9102-005FL	5	-35...+100	3300	750	220	0.025
28.9102-020FL	20	-35...+100	3300	750	220	0.070
28.9102-050FL	50	-35...+100	3300	750	220	0.100
-	-	-	-	-	-	-
28.9104-20F	20	-25...+100	5900	1250	380	0.070
28.9104-50F	50	-25...+100	5900	1250	380	0.100

**Aceites "Microgliss" con base de aceite clásico, aceites con silicona y especialidades para relojería y la micromecánica de precisión.**

**La gama completa de los lubricantes Microgliss se compone de 5 grupos y fue concebida para las necesidades específicas de los relojeros y numerosas aplicaciones en mecánica de precisión.**

**Cada grupo contiene varios productos con propiedades de base idénticas, pero con viscosidades diferentes.**



**Moebius Microgliss (Grupo C)**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.C7-020	20	-15...+100	2600	350	103	0.054
28.C7-050	50	-15...+100	2600	350	103	0.120
28.C7-1L	1000	-15...+100	2600	350	103	1.625

El aceite Microgliss C7 es una mezcla de aceites minerales y vegetales especialmente seleccionados por su buen poder lubricante. Tiene una muy buena resistencia al envejecimiento.

Aplicación : micromotores y problemas particulares de lubricación en relojería (chumacera y rueda grande de arrastre).

*Aspecto amarillo-marrón.*



D-2



D-3



D-4



D-5

**Moebius Microgliss (Grupo D)**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.D2-050	50	-30...+70	260	75	29	0.110
28.D2-250	250	-30...+70	260	75	29	0.300
28.D2-1L	1000	-30...+70	260	75	29	0.872
-	-	-	-	-	-	-
28.D3-020	20	-22...+80	900	190	64	0.055
28.D3-050	50	-22...+80	900	190	64	0.112
28.D3-250	250	-22...+80	900	190	64	0.300
28.D3-1L	1000	-22...+80	900	190	64	0.885
-	-	-	-	-	-	-
28.D4-020	20	-15...+80	1900	330	100	0.055
28.D4-050	50	-15...+80	1900	330	100	0.112
28.D4-250	250	-15...+80	1900	330	100	0.300
28.D4-1L	1000	-15...+80	1900	330	100	0.887
-	-	-	-	-	-	-
28.D5-020	20	-5...+80	7300	1200	295	0.055
28.D5-050	50	-5...+80	7300	1200	295	0.113
28.D5-1L	1000	-5...+80	7300	1200	295	0.899

El grupo Microgliss D está disponible con varias viscosidades crecientes desde D-2 hasta D-5. Estos aceites son una combinación de aceites minerales y vegetales refinados con aditivos especiales para proporcionar una buena estabilidad y resistencia a la presión.

El aceite D2 tiene un buen comportamiento a bajas temperaturas, pero el previo tratamiento de superficie contra el desparramamiento es necesario (con epilame).

Los aceites D3, D4 y D5 son empleados sobre los cojinetes que están sometidos a altas presiones y en función del margen de seguridad deseado.

*Aspectos azul-verde (D2 y D3) y marrón-verde (D4 y D5).*



**Moebius Microgliss (Grupo H)**

MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
28.H10-020	20	0...+120	17000	11000	9500	0.055
28.H10-050	50	0...+120	17000	11000	9500	0.110
28.H10-250	250	0...+120	17000	11000	9500	0.300
28.H10-1L	1000	0...+120	17000	11000	9500	0.858

Aceite silicona del tipo dimethyl, poco utilizados como lubricantes.

Aplicación : utilizados sobretodo como fluidos de baño o como agentes de impermeabilidad en razón de sus propiedades hidrófobas.

Este aceite es sobretodo utilizado como producto de impermeabilidad y agente antivibración.

*Aspecto incolore.*



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
<b>28.TH7-002</b>	<b>2</b>	<b>-30...+110</b>	<b>440</b>	<b>290</b>	<b>198</b>	<b>0.030</b>

Este producto es una mezcla de polisiloxanos. Con una lubricidad de moderada a baja, es ideal para lubricar plásticos. El aceite tiene una excelente estabilidad a altas y bajas temperaturas y a la oxidación.

*Aspecto incoloro.*

**Moebius Microgliss TH7-SC**



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
<b>28.I31-250</b>	<b>250</b>	<b>-35...+200</b>	<b>1500</b>	<b>500</b>	<b>210</b>	<b>0.558</b>
<b>28.I31-1L</b>	<b>1000</b>	<b>-35...+200</b>	<b>1500</b>	<b>500</b>	<b>210</b>	<b>1.920</b>

Aceite de silicona de baja viscosidad con buena lubricidad en comparación con las siliconas estándar. Este lubricante tiene unas propiedades de estabilidad excepcionales y una excelente desmezcla con el agua. Es ideal para aplicaciones de alta temperatura que requieren suficiente lubricidad.

*Aspecto azul.*

**Moebius Microgliss I31**



MSA	ml	Temp. ° C	Visc. 0° C	Visc. 20° C	Visc. 40° C	Kg
<b>28.I4-250</b>	<b>250</b>	<b>-35...+200</b>	<b>3100</b>	<b>1000</b>	<b>405</b>	<b>0.558</b>
<b>28.I4-1L</b>	<b>1000</b>	<b>-35...+200</b>	<b>3100</b>	<b>1000</b>	<b>405</b>	<b>1.920</b>

Aceite de silicona, de viscosidad media, con buena lubricidad en comparación con las siliconas estándar. Este lubricante tiene unas propiedades de estabilidad excepcionales y una excelente desmezcla con el agua. Es ideal para aplicaciones de alta temperatura que requieren suficiente lubricidad.

*Aspecto verde claro.*

**Moebius Microgliss I4**