

Schmierfette der Bundeswehr, NATO-stand. BSTFL Bw 2018

Schmierfette Nato-standardisiert, Tabelle 4 Seite 1/3

NATO-Kode	G-353	G-354	G-355	G-363
Bw-Kode	GY3025	GY3030	GY3035	GY3040
Spezifikation GE UK FR US	MIL-G-21164 D Notice 1	MIL-PRF-23827 C, Amd 2 Notice 1 Typ I	DCSEA 355/A	DCSEA 363/B
Versorgungsartikelname	Schmierfett, Molybdändisulfid	Schmierfett, Lfz und Instrumente	Schmierfett, graphitiert	Schmierfett, Kegelventil
Einsatztemperatur	-73 °C bis +121 °C	-73 °C bis +121 °C	-40 °C bis +120 °C	-20 °C bis +100 °C
Festschmierstoff	ca. 5 % MoS ₂	ohne	ca. 5 % Graphitpulver	ohne
Verdicker	Metallseife	z.B. Metallseife	z.B. Metallseife	z.B. Metallseife
Grundöl	Di-Ester	Di-Ester (vorgeschrieben, bzw. empfohlen)	Mineralöl	pflanzliche, tierische oder synthetische Öle, bzw. deren Mischungen
Walkpenetration; NLGI-Klasse	260 bis 310 mm/10; 2	270 bis 310 mm/10; 2	265 bis 340 mm/10; 1-2	220 bis 325 mm/10; > 1
Tropfpunkt	≥ +165 °C	≥ +165 °C	≥ +170 °C	≥ +140 °C
Start - Drehmoment	-73 °C / < 1,0 Nm	-73 °C / < 1,0 Nm	-40 °C / < 1,0 Nm	nicht vorgeschrieben
Cu-Korrosion (24 h, +100 °C)	≤ 1b	≤ 1b	≤ 1b	≤ 1b
Korrosionsprüfungen	2	CRC: ≤ 2	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben
EP - Eigenschaften, VKA	LWI ≥ 490 N	MHL ≥ 300 N	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben
Verunreinigungen [Teilchen/mλ]	nicht vorgeschrieben	1000 (25 - 74 μm) 0 (≥ 75 μm)	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben
Verdampfungsverlust (22 h)	≤ 2 % m/m (+100 °C)	≤ 2 % m/m (+100 °C)	≤ 2 % m/m (+100 °C)	nicht vorgeschrieben
Ölabscheidung (30 h)	≤ 5 % m/m (+100 °C)	≤ 5 % m/m (+100 °C)	≤ 5 % m/m (+100 °C)	nicht vorgeschrieben
Wasserbeständigkeit	≤ 20 %	≤ 20 %	≤ 10 %	≤ 10 %
Walkstabilität	260 bis 375 mm/10	270 bis 375 mm/10	max 360 mm/10	nicht vorgeschrieben
Reibverschleiß	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben
FE 9 - Wälzlagerprüfung	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben

Schmierfette der Bundeswehr, NATO-stand. BSTFL Bw 2018

Schmierfette Nato-standardisiert, Tabelle 4 Seite 2/3

NATO-Kode	G-372	G-394	G-395	G-397
Bw-Kode	CY3045	CY3055	GY3060	GY3070
Spezifikation GE UK FR US	MIL-G-25013 E Notice 1	DEF-STAN 91-056, 3 Amd. 1	MIL-PRF-81322 G	MIL-PRF-27617 G Amd 1 Typ I
Versorgungsartikelname	Schmierfett, Wälzlager	Schmierfett, Luftfahrzeug	Schmierfett, Luftfahrzeug	Schmierfett, Lfz und Instrument
Einsatztemperatur	-73 °C bis +232 °C	-73 °C bis +150 °C	-54 °C bis +177 °C	-54 °C bis +149 °C
Festschmierstoff	ohne	ohne	ohne	ohne
Verdicker	z.B. PTFE	nicht vorgeschrieben (Metallseife)	nicht vorgeschrieben (Tonerde)	nicht vorgeschrieben (z.B. PTFE-Pulver)
Grundöl	Siliconöl	Siliconöl	synth. Mineralöl (z.B. PAO)	nicht vorgeschrieben (z.B. perfluorierte Alkylether)
Walkpenetration; NLGI-Klasse	260 bis 320 mm/10; Klasse 1-2	265 bis 305 mm/10; Klasse 2	265 bis 320 mm/10; Klasse 2	290 bis 340 mm/10; Klasse 1-2
Tropfpunkt	≥ +230 °C	≥ +200 °C	≥ +232 °C	nicht vorgeschrieben
Start - Drehmoment	-73 °C / < 0,35 Nm	-73 °C / < 0,2 Nm	-54 °C / < 1,0 Nm	nicht vorgeschrieben
Cu-Korrosion (24 h, +100 °C)	≤ 1b	≤ 1b	≤ 1b	≤ 2b
Korrosionsprüfungen	CRC: "pass"	nicht vorgeschrieben	CRC: "pass"	nicht vorgeschrieben
EP - Eigenschaften, VKA	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	LWI ≥ 300 N	nicht vorgeschrieben
Verunreinigungen [Teilchen/ml]	1000 (25 - 74 µm) 0 (≥ 75 µm)	5000 (25 - 74 µm) 1000 (75 - 124 µm) 0 (≥ 125 µm)	1000 (25 - 74 µm) 0 (≥ 75 µm)	1000 (25 - 74 µm) 0 (≥ 75 µm)
Verdampfungsverlust (22 h)	≤ 4 % m/m (+205 °C)	≤ 7 % m/m (30 h, +150 °C)	≤ 10 % m/m (+177 °C)	≤ 25 % m/m (+149 °C)
Ölabscheidung (30 h)	≤ 7,5 % m/m (+232 °C)	≤ 7 % m/m (168 h, +40 °C)	2 % bis 8 % m/m (+177 °C)	nicht vorgeschrieben
Wasserbeständigkeit	≤ 20 %	nicht vorgeschrieben	≤ 20 % (+41 °C)	nicht vorgeschrieben
Walkstabilität	260 bis 375 mm/1	nicht vorgeschrieben	350 max. /10	nicht vorgeschrieben
Reibverschleiß	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	Falex: ≤ 6,35 mm 35 000 Zyklen;	nicht vorgeschrieben
FE 9 - Wälzlagerprüfung	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben

Schmierfette der Bundeswehr, NATO-stand. BSTFL Bw 2018

Schmierfette Nato-standardisiert, Tabelle 4 Seite 3/3

NATO-Kode	G-399	G-421	G-460
Bw-Kode	GY3075	GY3020	GY3090
Spezifikation GE UK FR US	MIL-PRF-27617 G Amd 1 Typ III	TL 9150-0075, 5	TL 9150-0066, 8
Versorgungsartikelname	Schmierfett, Lfz und Instrument	Schmierfett, Wälzlager	Schmierfett, seewasserbeständig
Einsatztemperatur	-34 °C bis +204 °C	-30 °C bis +150 °C	-30 °C bis +100 °C
Festschmierstoff	ohne	ohne	ohne
Verdicker	nicht vorgeschrieben (z.B. PTFE-Pulver)	Li-Komplekseife	nicht vorgeschrieben (z.B. Ca-Seife)
Grundöl	nicht vorgeschrieben (z.B. perfluorierte Alkylether)	Mineralöl + PAO	Mineralöl und/oder synthetisches Öl
Walkpenetration; NLGI-Klasse	265 bis 310 mm/10; 2	265 bis 295 mm/10; 2	265 bis 295 mm/10; 2
Tropfpunkt	nicht vorgeschrieben	≥ +220 °C	≥ + 130 °C
Start-Drehmoment	nicht vorgeschrieben	-30 °C / < 250 m Nm	nicht vorgeschrieben
Cu-Korrosion (24 h, +100 °C)	≤ 2b	≤ 1 (24 h, +120 °C)	≤ 2
Korrosionsprüfungen	nicht vorgeschrieben	Emcor: ≤ 0/1	Emcor: ≤ 1/1 (3 % NaCl)
EP - Eigenschaften, VKA	nicht vorgeschrieben	Verschleiß: max 0,70 mm (1 h, 400 N)	nicht vorgeschrieben
Verunreinigungen [Teilchen/ml]	1000 (25 - 74 µm) 0 (≥ 75 µm)	1000 (20 - 29 µm) 0 (≥ 35 µm)	nicht vorgeschrieben
Verdampfungsverlust (22 h)	≤ 12 % m/m (+204 °C)	≤ 6 % m/m (+150 °C)	nicht vorgeschrieben
Ölabscheidung (30 h)	≤ 20 % m/m (+204 °C)	≤ 5 % m/m (168h, +40 °C)	3 % m/m (168h, +40 °C)
Wasserbeständigkeit	nicht vorgeschrieben	max 5 % m/m	≤ 5 % m/m
Walkstabilität	nicht vorgeschrieben	In Gegenwart von Wasser: - 10 mm/10 bis + 50 mm/10	nicht vorgeschrieben
Reibverschleiß	nicht vorgeschrieben	SRV: Reibungszahl ≤ 0,10 Kugelverschleiß ≤ 0,6 mm	TL: SRV: Reibungszahl < 0,2; schwache Kratzer erlaubt
FE 9 Wälzlagerprüfung	nicht vorgeschrieben	F ₅₀ : ≥ 200 h (1,5 kN; 6000 min ⁻¹ ; +150 °C)	nicht vorgeschrieben

Bw-Kode	GY3000	GY3005	GY3010	GY3015	GY3095
Versorgungsartikelname	Schmierfett, allgemeine Verwendung	Schmierfett, PTFE	Schmierfett, Luftfahrzeug	Schmierfett, Wälzlager, seewasserbeständig	Schmierfett, Wälzlager, biologisch abbaubar
Spezifikation	TL 9150-0087, 2	TL 9150-0073, 5	TL 9150-0074, 3	TL 9150-0072, 3	TL 9150-0094, 2
Bemerkungen	Nicht für Wälzlager!			Ersetzt nicht G-460 an offenen Reibstellen!	Nicht für Radlager, Radnaben und Bremswellen!
Walkpenetration; NLGI-Klasse	230 bis 250 mm/10; 3	265 bis 295 mm/10; 2	265 bis 295 mm/10; 2	265 bis 295 mm/10; 2	265 bis 295 mm/10; 2
Einsatztemperatur	-20 °C bis +150 °C	-40 °C bis +70 °C	-40 °C bis +140 °C	-35 °C bis +140 °C	-35 °C bis +100 °C
Festschmierstoff	ca. 3 % MA MoS ₂	PTFE	ohne	ohne	ohne
Verdicker	Tonerde	z.B. Li-Komplexeife	Li-Seife	Ca-Komplexeife	Li- oder Ca-Komplexeife
Grundöl	Mineralöl	synthetisches Öl (Ester)	synthetisches Öl (PAO)	Mineralöl + PAO	synthetische Ester, biologisch abbaubar
Tropfpunkt	> +220 °C	≥ +170 °C	≥ +180 °C	≥ +220 °C	≥ +180 °C
Tieftemperatur-Drehmoment	nicht vorgeschrieben	-54 °C	-30 °C	-35 °C	-35 °C
Cu-Korrosion (24 h)	nicht vorgeschrieben	1 (+70 °C)	1 (+100 °C)	1 (+120 °C)	2 (+100 °C)
Korrosionsprüfungen	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	Emcor: 0/0	Emcor (3 % NaCl): ≤ 2/3	Emcor: ≤ 0/1
EP-Eigenschaften	nicht vorgeschrieben	VKA Verschleiß: ≤ 0,6 mm (1 h, +75 °C, 1200 rpm, 392 N)	VKA: Verschleiß: ≤ 0,55 mm (1 min, 1420 rpm, 1000 N)	VKA: Verschleiß: ≤ 1,9 mm (1 h, 800 N) Schweißkraft ≥ 2800 N	VKA: Verschleiß: ≤ 2 mm (1 min, 1000 N) Schweißkraft ≥ 2000 N
Verunreinigungen [Teilchen/m ³]	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	≤ 1000 (> 10 µm) 0 (> 35 µm)	≤ 1000 (> 25 µm) 0 (> 75 µm)	nicht vorgeschrieben
Verdampfungsverlust (22 h)	≤ 8 % m/m (+150 °C)	≤ 3 % m/m (+120 °C)	< 6 % m/m (+150 °C)	≤ 2 % m/m (+150 °C)	nicht vorgeschrieben
Ölabscheidung	≤ 5 % m/m (168 h, +40 °C)	≤ 8 % m/m (30 h, +100 °C)	< 3,5 % m/m (168 h, +40 °C) < 1,5 % m/m (18 h, +40 °C)	≤ 3 % m/m (168 h, +40 °C) ≤ 6 % m/m (30 h, +150 °C)	≤ 5 % m/m (168 h, +40 °C)
Wasserbeständigkeit) Abspülverhalten	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	DIN 51807-1: Bewertungsstufe: 1-80 (3 h)	DIN 51807-1: Bewertungsstufe: 1-90 (3 h)	DIN 51807-2: Bewertungsstufe: 1-40 (1 h)
Walkstabilität	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	Penetrationsänderung: -30 bis +30 mm/10	nicht vorgeschrieben	Penetrationsänderung: -30 bis +30 mm/10
Oszillation (Reibverschleiß)	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	SRV: Reibwert ≤ 0,12 µm SRV: Kugerverschleiß ≤ 0,8 mm	SRV: Reibwert. ≤ 0,10 SRV: Kugerverschleiß ≤ 0,8 mm	SRV: Reibwert. ≤ 0,18 Kugerverschleiß ≤ 0,8 mm
FE 9-Wälzlagerprüfung (1,5 kN, 6000 min ⁻¹)	nicht vorgeschrieben	nicht vorgeschrieben	F ₁₀ : anzugeben F ₅₀ : ≥ 100 h (+140 °C)	F ₁₀ : anzugeben F ₅₀ : ≥ 500 h (+140 °C)	F ₁₀ : anzugeben F ₅₀ : ≥ 100 h (+100 °C)

Schmierfette der Bundeswehr, nicht NATO-stand. BSTFL Bw 2018

Schmierfette, Bw-Kode, Tabelle 5 Seite 2/2

Bw-Kode	GY3130
Versorgungsartikelname	Schmierfett, Maschinenwaffe
Spezifikation	TL 9150-0106, 1
Bemerkungen	
Walkpenetration; NLGI-Klasse	265 bis 310 mm/10; 1-2
Einsatztemperatur	-46 °C bis +63 °C
Festschmierstoff	MoS ₂
Verdicker	Metallseife
Grundöl	Di-Ester
Tropfpunkt	≥ +130 °C
Tiefemperatur-Drehmoment	nicht vorgeschrieben
Cu-Korrosion (24 h)	1 (+50 °C)
Korrosionsprüfungen	Emcor (3 % NaCl): ≤ 2/3
EP-Eigenschaften	VKA: Verschleiß: ≤ 1 mm (1 min, 1000 N) Schweißkraft ≥ 2800 N
Verunreinigungen [Teilchen/mλ.]	nicht vorgeschrieben
Verdampfungsverlust (22 h)	≤ 3 % (m/m) (+120 °C)
Ölabscheidung	≤ 6,5 % (m/m) (30 h, +100 °C)
Wasserbeständigkeit *) Abspülverhalten	≤ 12 % (m/m) (5 h, 1 % NaCl) *)
Walkstabilität	Penetrationsänderung anzugeben [mm/10]
Oszillation (Reibverschleiß)	nicht vorgeschrieben
FE 9-Wälzlagerprüfung (1,5 kN, 6000 min ⁻¹)	nicht vorgeschrieben