

Naudojimo instrukcija

LUB-BA126DE-1407

Guolių tepimas

LUB-xxxxx, -Ex

„Bühler“ GmbH autorius teisės

Turinys

1	Guolių tepimas.....	4
1.1	Bendroji tepimų informacija:	4
1.2	Tepalo pasirinkimas	4
	1.2.1 Techniniai tepalų duomenys.....	4
	1.2.2 Tepalų tiekėjai	5
1.3	Papildomų tepimų terminų apskaičiavimas	5
	1.3.1 Skaičiavimo formulė	5
	1.3.2 Skaičiavimo vertės	5
	1.3.3 Eiga	7
1.4	Pripildomi kiekiai ir papildomo tepimo kiekiai	7
	1.4.1 Statomas guolių laikiklis	7
	1.4.2 Guoliai su junge.....	8
	1.4.3 Guolių su junge laikiklis	10
1.5	Teisinės nuorodos	10

Lentelių sąrašas

Lentelė 1 Tepalai	4
Lentelė 2 Tepimo terminai (šaltinis: Rutulinių guolių tepimas FAG Publ.-Nr. WL81 115/4 DA).....	5
Lentelė 3 bendrieji mažinimo faktoriai q (šaltinis: Rutulinių guolių tepimas FAG Publ.-Nr. WL81 115/4 DA).....	6
Lentelė 4 Statomas guolis	8
Lentelė 5 Guoliai su junge	10
Lentelė 6 Guolių su junge laikiklis	10

1 Guolių tepimas

1.1 Bendroji tepimų informacija:

Mūsų guoliai tepami įprastais rutuliniais guoliams skirtais tepalais (žr. 1)

Tepimo terminai nustatomi pagal atitinkamas eksploataavimo sąlygas ir atskirų mašinų naudojimo instrukcijose nurodytus intervalus. Įprastomis eksploataavimo sąlygomis gamykloje pripildyto tepalų kiekio pakanka guolio naudojimo trukmei. Kai kuriais atvejais gali būti reikalingas tepimas, ypač tuomet, kai oro sąlygos yra nepalankios, pavyzdžiui, drėgna arba dulkiuota aplinka arba padidėjęs sūkių skaičius.

1.2 Tepalo pasirinkimas

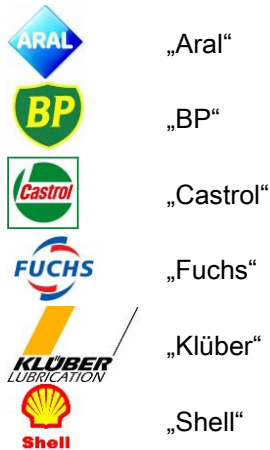
1.2.1 Techniniai tepalų duomenys

Jeigu nenurodyta kitaip, guoliai gamykloje pripildomi tokiais tepalais:

Savybės	Mato vienetas	Duomenys
Žymėjimas	-	NH1 94-402
NSF-H1 Reg. Nr.	-	139 051
Prekės Nr.	-	096097
Spalva	-	smėlio spalvos
Struktūra	-	vientisa
Lašėjimo temperatūra (DIN ISO 2176)	°C	> 250
Penetracija (DIN ISO 2137)	0,1mm	280–310
Apsauga nuo korozijos (DIN 51802) (SKF-EMCOR)	Korozijos laipsnis	< 1
VKA tepimo jėga (DIN 51350 T04)	N	> 3000
Tekėjimo slėgis (DIN 51805), esant -30°C	mbar	1400
Tepalo atskyrimas, esant 30 val./100°C (ASTM D 6184)	%	< 4
Pradinis klampumas, esant +40°C esant + 100°C (DIN 51562)	mm ² /s	400 40
Tankis, esant 20°C	g/cm ³	0,97
Eksploataavimo temperatūros intervalas	°C	nuo -30 iki +140
Sūkių skaičiaus vertė (n x dm)	mm/min	300000

1 lentelė: tepalai

1.2.2 Tepalų tiekėjai



1.3 Papildomų tepimų terminų apskaičiavimas

1.3.1 Skaičiavimo formulė

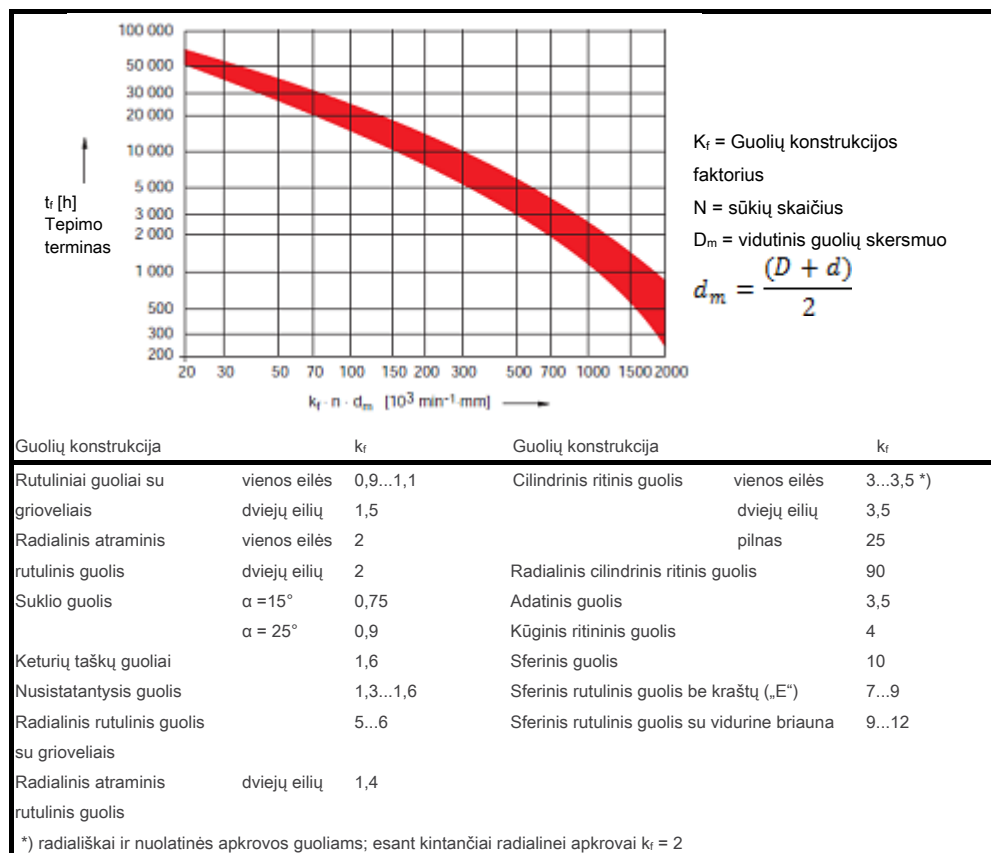
$$t_{fq} = t_f \cdot q$$

t_{fq} = papildomo tepimo terminas

t_f = tepimo terminas (2 lentelė)

q = bendrasis mažinimo faktorius (3)

1.3.2 Skaičiavimo vertės



2 lentelė: tepimo terminai (šaltinis: Rutulinių guolių tepimas, FAG Publ.-Nr. WL81 115/4 DA)

Tepimo tepimas, esant nepalankioms aplinkos sąlygoms Tepalų naudojimo trukmė F₁₀ standartiniams tepalams pagal DIN 51825, esant 70°C, netinkamumo galimybė 10%:

Bendrieji mažinimo faktoriai q įvairioms naudojimo sritims.

	Dulkės Drėg- mė	Dinaminė apkrova Vibracija Virpesiai	Didesnė veikimo temperatūra	Didelė apkro- va	Oro srau- tai	Faktorius q
Stacionarus el. variklis	-	-	-	-	-	1
Centras gale	-	-	-	-	-	1
Šlifavimo suklys	-	-	-	-	-	1
Plokštumų šlifavimo mašina	-	-	-	-	-	1
Apvalaus pjūklo velenas	•	-	-	-	-	0,8
Kėbulo preso smagratė	•	-	-	-	-	0,8
Dezintegratorius	•	-	-	-	-	0,8
Lėtintuvas	-	-	•	-	0,7	
Lokomotyvų ratų guoliai	•	•	-	-	-	0,7
Ventiliuojamas el. variklis	-	-	-	-	•	0,6
Funikulieriaus lyno nukreipimo diskas	••	-	-	-	-	0,6
Priekinis lengvojo automobilio ratas	•	•	-	-	-	0,6
Tekstilės suklys	-	•••	-	-	-	0,3
Akmenskaldė	••	••	-	•	-	0,2
Vibracinis variklis	•	•••	•	-	-	0,2
Siurbimo velenas	•••	-	-	-	-	0,2
Drėgno presavimo velenas	•••	-	-	-	-	0,2
Darbinis velenas (valcuotuvos)	•••	-	•	-	-	0,2
Centrifuga	•	-	-	••	-	0,2
Ekskavatoriaus rotoriaus guolis	•••	-	-	•	-	0,1
Gateris	•	•••	-	-	-	<0,1
Vibracinis velenas	•	•••	•••	-	-	<0,1
Vibracinis sijotuvos	•	•••	-	-	-	<0,1
Ekskavatoriaus sukamoji pavara	••	-	-	•••	-	<0,1
Pašarų presas	•	-	•	•••	-	<0,1
Tiektuvo būgnas	•••	-	-	•	-	<0,1

• = maža įtaka •• = didelė įtaka ••• = labai didelė įtaka

3 lentelė: bendrieji mažinimo faktoriai q (šaltinis: Rutulinių guolių tepimas, FAG Publ.-Nr. WL81 115/4 DA)

1.3.3 Eiga

Tepalas lėtai spaudžiamas tepalo presais per sutepimo antgalį arba atitinkamas sriegines angas, veikiant guoliui, kol iš sandariklio ištekęs šviežias tepalas.

Svarbu, kad šviežias tepalas išstumtų seną tepalą, kad būtų pakeisti tepalai, o ne pripilta per daug tepalo. Būtinai pašalinkite ištekėjusį tepalą. Įspausdami tepalą venkite per didelio slėgio, nes galite pažeisti sandariklius. Atlikdami techninės priežiūros darbus iš guolių pašalinkite panaudotą tepalą ir jį pakeiskite nauju.

1.4 Pripildomi kiekiai ir papildomo tepimo kiekiai

1.4.1 Statomas guolių laikiklis

Guolių indeksas	Tepalo kiekis montuojant (g)	Dozuojamas kiekis papildomai sutepant (g)
SN 505	25	5
SN 506	40	5
SN 507	50	10
SN 508	60	10
SN 509	65	10
SN 510	75	10
SN 511	100	15
SN 512	150	15
SN 513	180	20
SN515	230	20
SN516	280	25
SN517	330	25
SN518	430	40
SN520	630	55
SN522	850	70
SN524	1000	80
SN528	1400	100
SNL 205	25	5
SNL 206-305	40	5
SNL 207	50	10
SNL 208-307	60	10
SNL 209	65	10
SNL 210	75	10
SNL 211	100	15
SNL 212	150	15
SNL 213	180	20
SNL 215	230	20
SNL 216	280	25

Guolių indeksas	Tepalo kiekis montuojant (g)	Dozuojamas kiekis papildomai suteptant (g)
SNL 217	330	25
SNL 218	430	40
SNL 505	25	5
SNL 506-605	40	5
SNL 507-606	50	10
SNL 508-607	60	10
SNL 509	65	10
SNL 510-608	75	10
SNL 511-609	100	15
SNL 512-610	150	15
SNL 513-611	180	20
SNL 515-612	230	20
SNL 516-613	280	25
SNL 517	330	25
SNL 518-615	430	40
SNL 519-616	480	50
SNL 520-617	630	55
SNL 522-619	850	70
SNL 524-620	1000	80
SNL 526	1100	95
SNL 528	1400	110
SNL 530	1700	130
SNL 532	2000	150

4 lentelė: statomas guolis

1.4.2 Guoliai su jungė

Guolių indeksas	Tepalo kiekis montuojant (g)	Dozuojamas kiekis papildomai suteptant (g)
Guoliai su jungė D20	-	1,3 – 1,5
Guoliai su jungė D30	-	2,2 – 2,9
Guoliai su jungė D45	-	3,7 – 4,8
Guoliai su jungė D40	-	3,3 – 4,4
Guoliai su jungė D50	-	4 – 5,6
Guoliai su jungė D60	-	5,7 – 10
FWS25U	1,6	0,4
FWS40U NIP	4,62	1,155
FWS45U NIP	5,1	1,275
FWS50KH NIP,DE	6,36	1,59

Guolių indeksas	Tepalo kiekis montuojant (g)	Dozuojamas kiekis papildomai suteptant (g)
FWS50U NIP	6,36	1,59
FWS55KH OR	8,72	2,18
FWS60U SP NIP,FR	11,72	2,93
FY20TF	-	1,3
FY30TF	-	2,2
FY40TR	-	3,3
FY45TR	-	3,7
FY50TR	-	4
FY60TR	-	5,7
FYC60TF D 60	-	5,7
FYJ80TF	-	8,4
OWF20U NIP	1,3	0,325
OWF30U NIP	2,73	0,6825
OWF30U NIP,PDE	2,72	0,6825
OWFK30 NIP	2,73	0,6825
OWFS20 NIP	1,3	0,325
OWFS40 NIP	4,62	1,155
RVFW40 NIP	4,62	1,155
RVFW50U NIP	6,36	1,59
RVFW60U NIP	11,72	2,93
SNR-SUCFL210 VA	6,36	1,59
UC 201 D 5	-	1,5
UC 202 D 10	-	1,5
UC 203 D 15	-	1,5
UC 204 D 20	-	1,5
UC 205 D25	-	1,7
UC 206 D 30	-	2,9
UC 207 D 35	-	3,4
UC 208 D 40	-	4,4
UC 209 D 45	-	4,8
UC 210 D 50	-	5,6
UC 211 D 55	-	6,8
UC 212 D 60	-	10
UC 213 D 65	-	12
UC 214 D 70	-	14
UC 215 D 75	-	15
UC 216 D 80	-	20

Guolių indeksas	Tepalo kiekis montuojant (g)	Dozuojamas kiekis papildomai suteptant (g)
UC 217 D 85	-	24
UC 218 D 90	-	31

5 lentelė: guoliai su junge

1.4.3 Guolių su junge laikiklis

Guolių indeksas	Tepalo kiekis montuojant (g)	Dozuojamas kiekis papildomai suteptant (g)
722505	25	5
722506	35	5
722507	45	5
722508	60	10
722509	65	10
722510	85	10
722511	110	15
722512	135	15
722513	170	15
722515	250	15
722516	300	20
722517	350	20
722518	430	35
722520	580	50
722522	750	60

6 lentelė: guolių su junge laikiklis

1.5 Teisinės nuorodos

Ši instrukcija yra įvairių gamintojų guolių papildomų tepimų santrauka. Visi duomenys, neužtikrinant jų išsamumo ir teisingumo! Galimi techniniai pakeitimai!