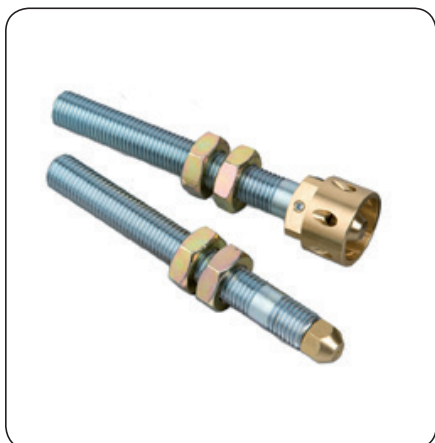


Komponenty systémů SKF EasyRail

Mazací agregáty, čerpadla, řídicí jednotky, prvky pro dělení průtoku, trysky a příslušenství



Systémy pro mazání okolků a úpravu tření horní pojezděné plochy kolejnic pro

- vlaky regionální a dálkové dopravy
- vysokorychlostní vlaky
- metro a tramvaje
- lokomotivy

Výhody

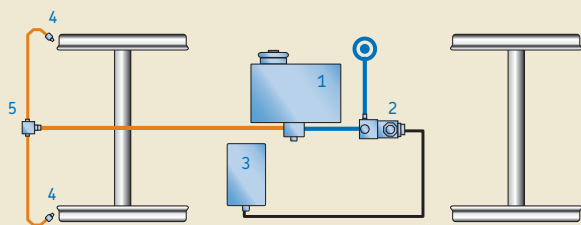
- Ověřená technologie s inteligentním řídicím systémem
- Nízké náklady na provoz a údržbu
- Šetrné k životnímu prostředí



Systemy SKF EasyRail pro mazání okolků (WFL) a úpravu tření horních pojezděných ploch kolejnic (TOR)

(WFL = wheel flange lubrication, TOR = top of rail conditioning)

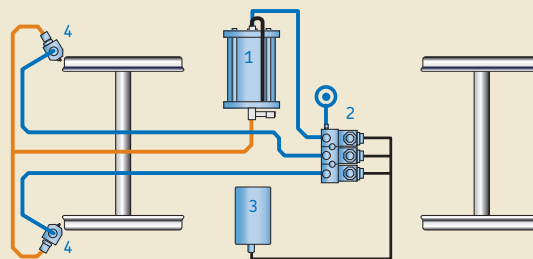
SKF EasyRail Compact (WFL)



Komponenty:

- 1 Agregát mazacího systému
- 2 Pneumatický ventil
- 3 Řídicí jednotka se senzorem oblouků
- 4 Trysky
- 5 Dělič průtoku

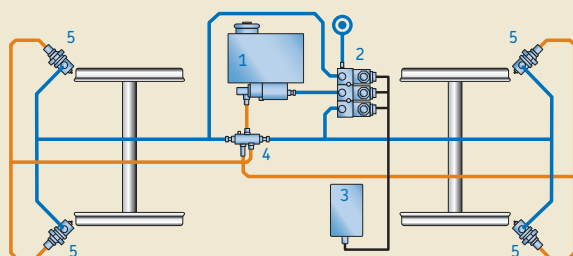
SKF EasyRail Low Pressure (WFL)



Komponenty:

- 1 Tlaková nádrž
- 2 Blok pneumatických ventilů
- 3 Řídicí jednotka se senzorem oblouků
- 4 Tryska s dávkovačem

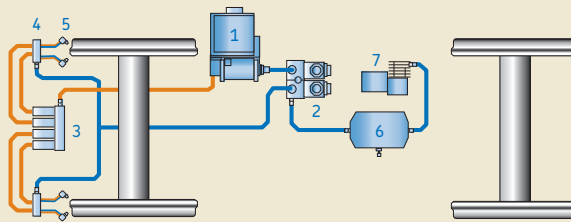
SKF EasyRail High Pressure (WFL)



Komponenty:

- 1 Agregát mazacího systému
- 2 Blok pneumatických ventilů
- 3 Řídicí jednotka se senzorem oblouků
- 4 Řídicí ventil maziva
- 5 Tryska s dávkovačem

SKF EasyRail Compressor* (WFL)

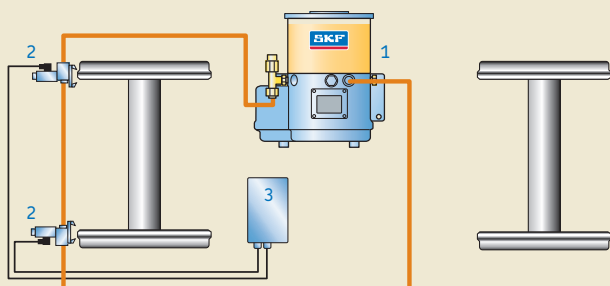


Komponenty:

- 1 Agregát mazacího systému
- 2 Blok pneumatických ventilů
- 3 Pístový dávkovač se čtyřmi výstupy
- 4 Směšovač
- 5 Tryska
- 6 Zásobník tlakového vzduchu
- 7 Kompresor a jednotka pro úpravu tlakového vzduchu

*podrobnější informace k systému na požádání

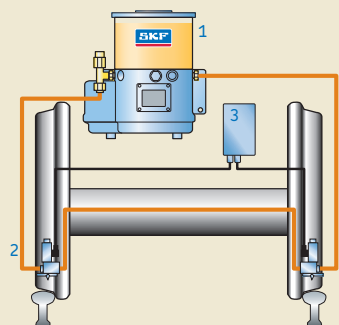
SKF EasyRail Airless (WFL)



Komponenty:

- 1 Agregát mazacího systému
- 2 Elektromagnetické čerpadlo s tryskami
- 3 Řídicí jednotka se senzorem oblouků

SKF EasyRail Airless (TOR)



Komponenty:

- 1 Plnicí agregát mazacího systému
- 2 Elektromagnetické čerpadlo s tryskami
- 3 Řídicí jednotka se senzorem oblouků

Komponenty systémů SKF EasyRail

Obsah

Přehled systémů	2
Přehled komponent	3
Řídící jednotky se senzorem oblouků	4–5
Agregáty, čerpadla, tlakové nádrže	6–12
Ventily	13–16
Děliče průtoku	17
Trysky	18–20
Příslušenství	20–21

POZOR

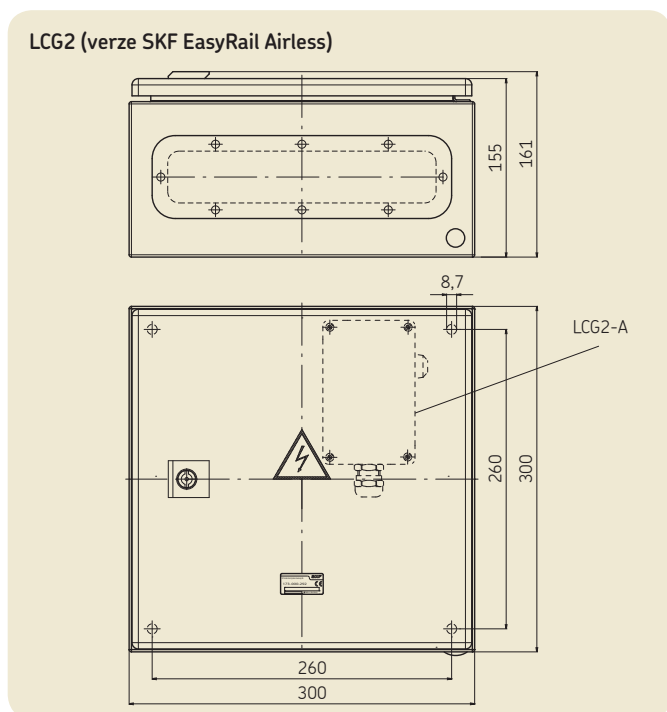
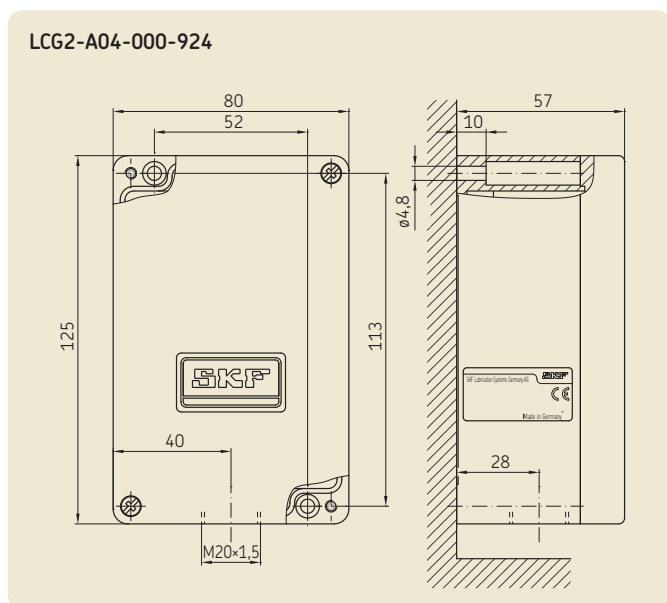
Pro všechny výrobky popsané v této publikaci platí důležité informace o použití uvedené na zadní straně.

Přehled komponent a rozsah použití

Komponent	Typ systému SKF					Aplikace						Strana
	SKF EasyRail Compact	SKF EasyRail Low Pressure	SKF EasyRail High Pressure	SKF EasyRail Airless (TOR)	SKF EasyRail Airless (WFL)	Tramvaje	Metro	Příměstské vlaky	Vlaky pro dálkové linky	Vysokorychlostní vlaky	Lokomotivy	
Řídící jednotka se senzorem oblouků												
LCG2-A	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4
LCG2-B	•	•	•			•	•	•	•	•	•	5
Agregáty, čerpadla, tlakové nádrže												
112-508-051	•							•	•		•	6
112-508-052			•				•	•	•			7
PF-100-21			•				•	•	•	•		8
BF4,5 / BF6-S3		•					•	•	•		•	9
MP 50 / 100 / 150 / 200 / 400	•							•	•		•	10
KFG				•	•	•	•					11
PER				•	•	•	•					12
Ventily												
SF10			•				•	•	•			13
221-196... ventily 2/2	•						•	•	•			14
221-296... ventily 3/2		•	•				•	•	•			15
STG12			•				•	•	•	•		16
STG13			•				•	•	•	•	•	16
Děliče průtoku												
SV-8	•							•	•		•	17
SV-84	•							•	•		•	17
Trysky												
SP8-2			•							•	•	18
SP8-4			•							•	•	18
SP8-5			•							•	•	18
SP9-2		•					•	•	•			19
169-000-400	•							•	•			20
169-000-410	•							•	•			20
Příslušenství												
Hadice SLH	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	20
Doplňovací čerpadlo 169-000-224	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	21
Filtr 213-808-10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	21

Řídící jednotka se senzorem oblouků

LCG2-A



Označení

L C G 2 - A - **0 0 0** + **9 2 4**

Verze softwaru
(viz tabulka)

Označení verze softwaru

Systém	Způsob aktivace trysek při průjezdu obloukem	
	- jen levá/pravá	- obě trysky
SKF EasyRail Compact	-	03
SKF EasyRail Low Pressure	01	02
SKF EasyRail High Pressure	01	02
SKF EasyRail Airless	-	04

Technické parametry

Objednací kód viz označení

Skříň

Materiál hliník, práškově lakováno

Stupeň el. krytí dle

DIN EN 60 529 EN 60 529 IP 65

Hmotnost 0,50 kg

Teplota okolního prostředí

Teplotní třída T1

Okolní teplota. -25 až +70 °C

Parametry elektrického připojení

Jmenovité napětí. 24 V DC

Tolerance provozního napětí -30%, +25%

Spotřeba energie (bez zátěže) max. 75 mA

Pracovní režim s mazáním závislým na detekci oblouků

Nastavitelná citlivost v 15 stupních od 0,5 ‰ do 1,9 ‰

Pracovní režim s mazáním závislým na čase

Doba mezi dvěma mazacími cykly 10 až 244 s
v 15 stupních

Pracovní režim s mazáním závislým na ujeté vzdálenosti

Počet impulzů z tachografu
mezi maz. cykly. 500 až 123 000 v 15
stupních

Vstupy

FG mazání povoleno

VR směr jízdy

P pulzy z tachografu

DK externí tlačítko pro
testování mazání

Výstupy pro 2 ventily

Max. výstupní proud
(pouze při přerušovaném provozu) 5 A

Max. výstupní zatížení
(pouze při přerušovaném provozu) 120 W

Ochrana proti zkratu k dispozici

Ochrana proti přetížení. k dispozici

Řídící jednotka se senzorem oblouků

LCG2-B



Označení

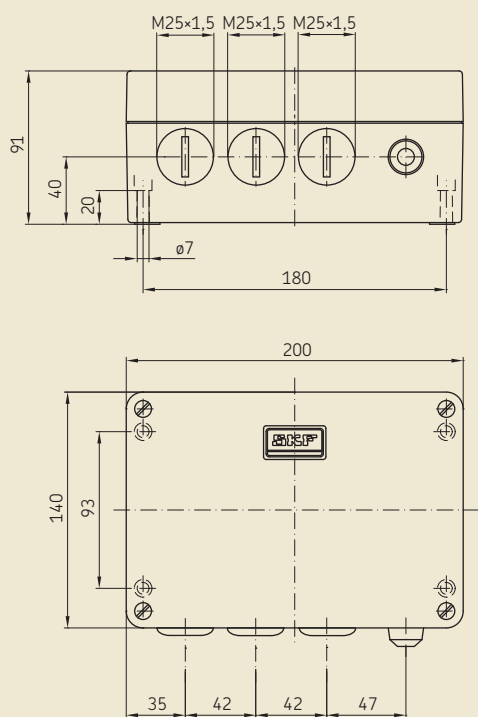
L C G 2 - B - **0 0 0** + **9 0 2**

Verze softwaru
(viz tabulka)

Označení verze softwaru

Systém	Způsob aktivace trysek při průjezdu obloukem	
	- jen levá/pravá	- obě trysky
SKF EasyRail Compact	-	03
SKF EasyRail Low Pressure	01	02
SKF EasyRail High Pressure	01	02
SKF EasyRail Airless	-	-

LCG2-B



Technické parametry

Objednací kód viz označení

Skříň

Materiál hliník, práškově lakováno
Stupeň el. krytí dle DIN EN 60 529 IP 65
Hmotnost 1,84 kg

Teplota okolního prostředí

Teplotní třída T1
Okolní teplota -25 až +70 °C

Parametry elektrického připojení

Jmenovité napětí 72 V DC až 110 V DC
Tolerance provozního napětí 50,4 V DC až 137,5 V DC
Spotřeba energie (bez zátěže) cca 8 W

Pracovní režim s mazáním závislým na detekci oblouků

Nastavitelná citlivost v 15 stupních od 0,5 %s do 1,9 %s

Pracovní režim s mazáním závislým na čase

Doba mezi dvěma mazacími cykly 10 až 244 s
v 15 stupních

Pracovní režim s mazáním závislým na ujeté vzdálenosti

Počet impulzů z tachografu mezi maz. cykly 500 až 123 000 v 15 stupních

Vstupy

FG mazání povoleno
VR směr jízdy
P pulzy z tachografu
DK externí tlačítko pro testování mazání

Výstupy pro 2 ventily

Max. výstupní proud (pouze při přerušovaném provozu) 0,3 A
Max. výstupní zatížení (pouze při přerušovaném provozu) 32 W
Ochrana proti zkratu k dispozici
Ochrana proti přetížení k dispozici

PUB LS/P2 13230 CS • 1-8092-CS

SKF

5



HENNLICH
ŽIJEME TECHNIKOU

o.z. HENNLICH CEMA-TECH,
Dolní 183/30, 591 01 Žďár nad Sázavou

Telefon: +420 566 630 524
E-mail: cema-tech@hennlich.cz

www.hennlich.cz/cema-tech

Agregát mazacího systému

112-508-051 – Agregát s pneumatickým pístovým čerpadlem a nádrží maziva

112-508-051



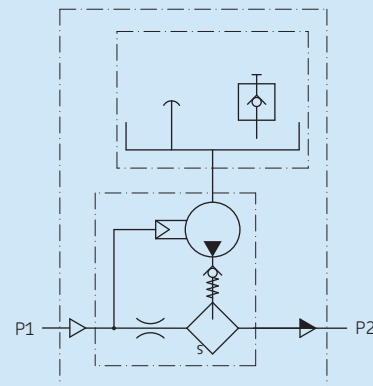
Technické parametry

Označení **112-508-051**

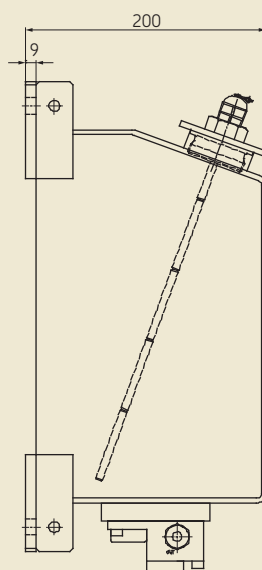
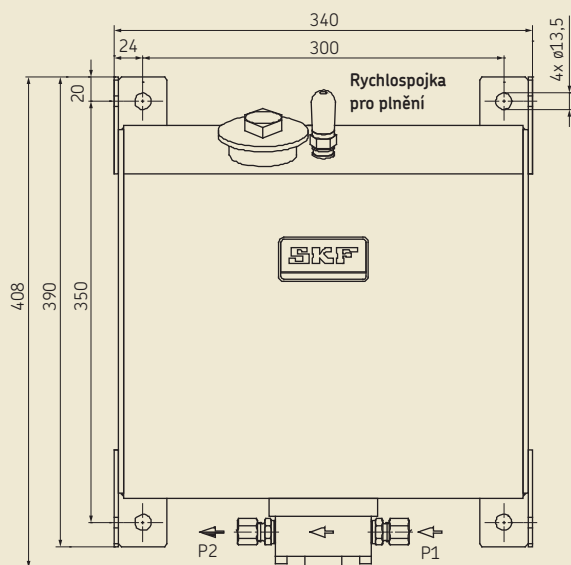
Objem nádrže 11 litrů
 Počet výstupů 1
 Průtok 0,05 ccm/zdvih
 Pracovní tlak 5-10 barů
 Okolní teplota -25 až +80 °C
 Mazivo olej nebo tekutá plastická maziva NLGI 000 a 00

¹⁾ Průtok 0,1; 0,2 nebo 0,4 a další jsou na požádání

Hydraulické schéma



112-508-051



P1 = vstup tlakového vzduchu z centrálního rozvodu
 P2 = výstup maziva a vzduchu do systému

Vstupy a výstupy jsou vybaveny šroubením s převlečnou maticí a zářezným kroužkem pro trubku 8 mm dle DIN 2353

PUB LS/P2 13230 CS • 1-8092-CS

Agregát mazacího systému

112-508-052 – Agregát s pneumatickým pístovým čerpadlem a nádrží maziva

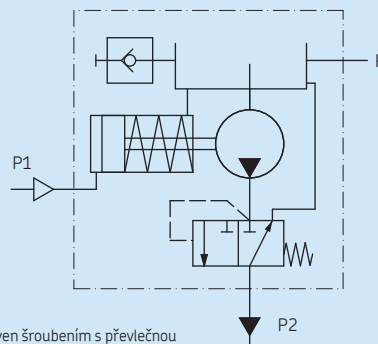


Technické parametry

Označení **112-508-052**

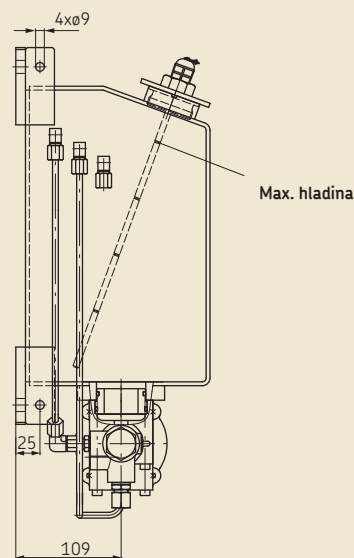
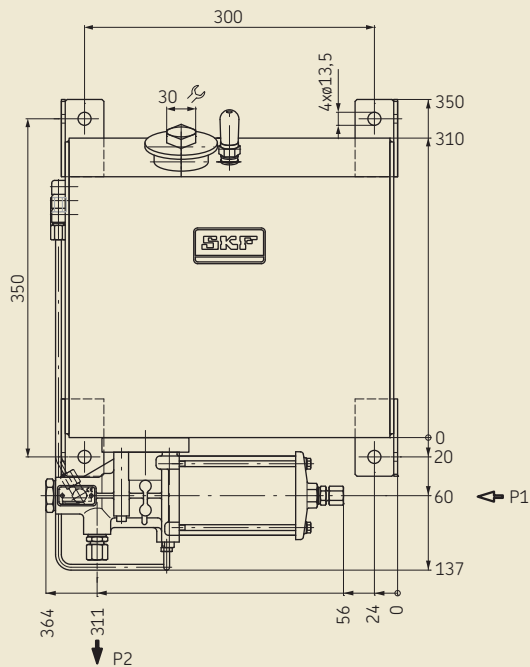
Objem nádrže	11 litrů
Počet výstupů	1
Průtok	12 cm ³ / zdvih
Pracovní tlak maziva (P2)	60-100 barů
Tlak vzduchu na vstupu čerpadla (P1)	6-10 barů
Okolní teplota	-25 až +80 °C
Mazivo	olej nebo tekutá plastická maziva NLGI 000 a 00

Hydraulické schéma



P1 = Vstup tlakového vzduchu je vybaven šroubením s převlečnou maticí a zářezným kroužkem pro trubku 8 mm dle DIN 2353
 P2 = ýstup maziva je vybaven šroubením s převlečnou maticí a zářezným kroužkem pro trubku 10 mm dle DIN 2353

112-508-052



P1 = stlačený vzduch z centrálního rozvodu vzduchu
 P2 = hlavní vedení

PUB LS/P2 13230 CS • 1-8092-CS



Agregát mazacího systému

PF 100-21 – Agregát s pneumatickým pístovým čerpadlem a nádrží maziva

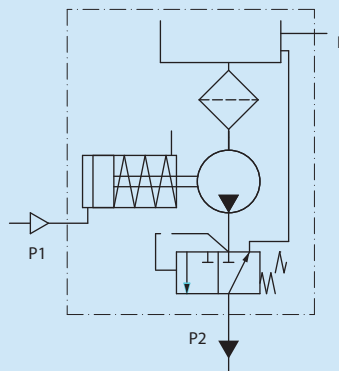
PF-100-21



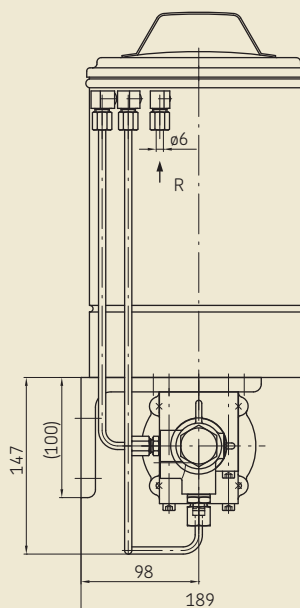
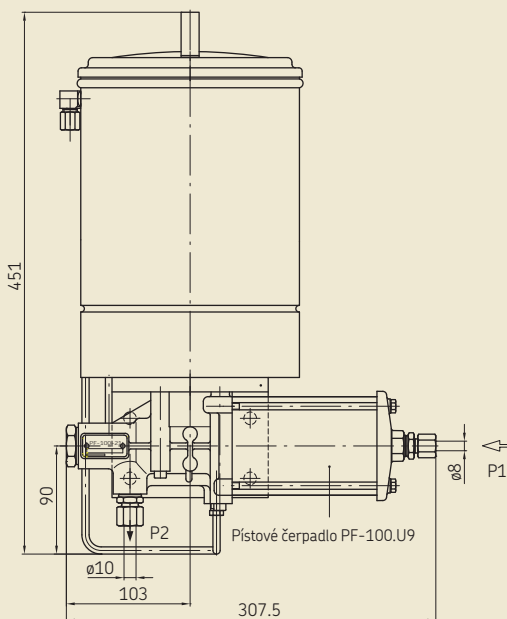
Technické parametry

Označení	PF-100-21
Objem nádrže	5 litrů
Mazivo	olej nebo tekutá plastická maziva NLGI 000 a 00
Počet výstupů	1
Průtok	12 cm ³ / zdvih
Pracovní tlak maziva (P2)	60-100 barů
Tlak vzduchu na vstupu čerpadla (P1)	6-10 barů
Okolní teplota	-25 až +80 °C

Hydraulické schéma



PF-100-21

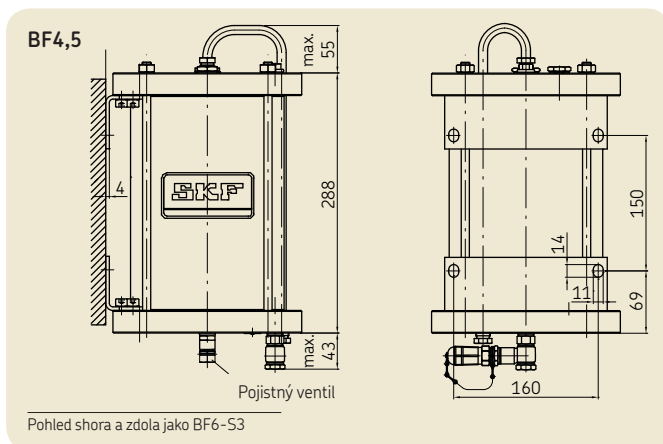


P1 = přívod stlačeného vzduchu
P2 = vedení maziva
R = zpětné vedení maziva

PUB LS/P2-13230 CS • 1-8092-CS

Tlaková nádrž

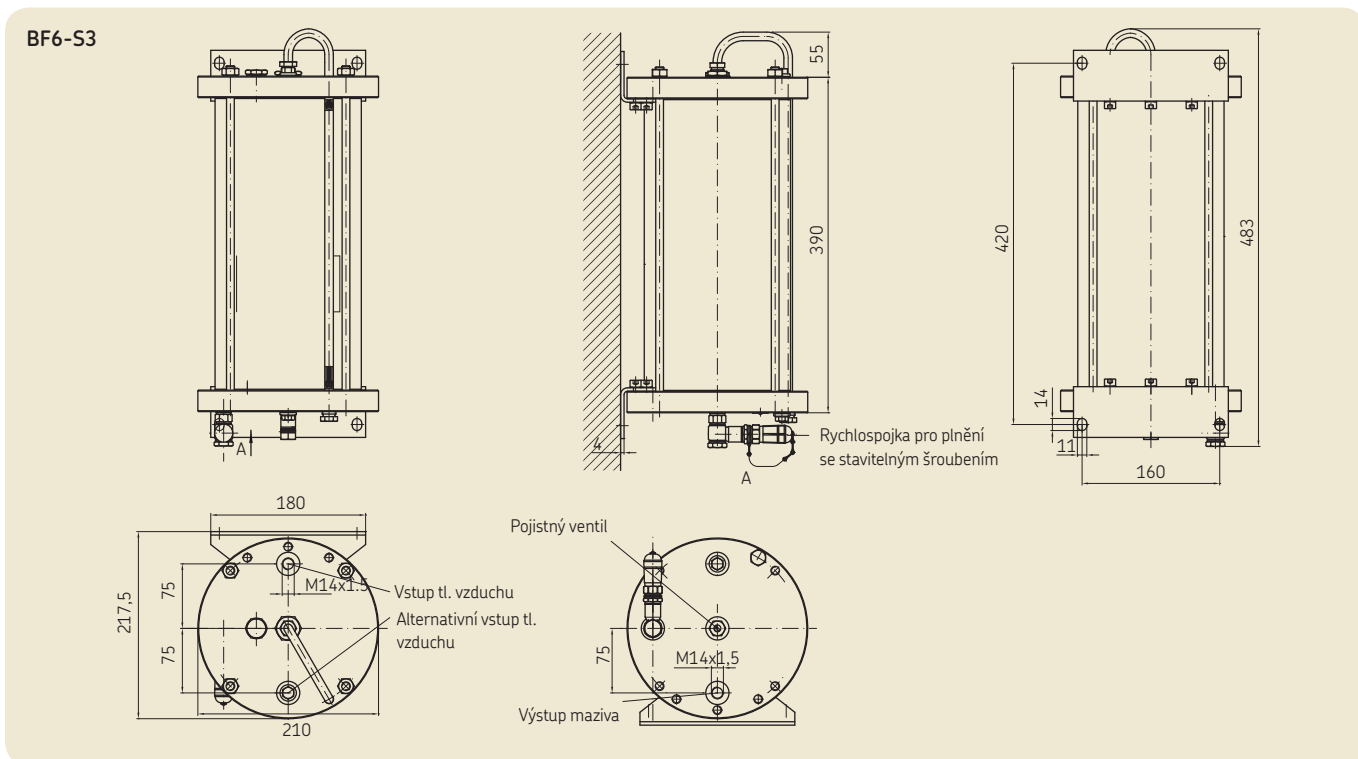
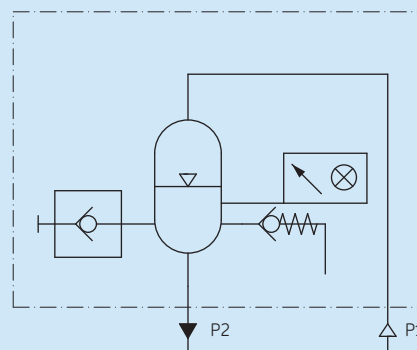
BF 4.5, BF6-S3 – tlaková nádrž



Technické parametry

Označení	BF4.5 / BF6-S3
Objem nádrže	4,5 / 6 litrů
Materiál	Kov
Mazivo	olej, tekuté plastické mazivo NLGI 000 nebo 00
Indikace stavu hladiny maziva	vizuální, kontinuální
Pracovní tlak	max. 10 / 8 bar
Pojistný ventil16 bar (proti přeplnění)
Okolní teplota	-25 až +80 °C
Montážní poloha	libovolná, přednostně podle vyobrazení

Hydraulické schéma



PUB LS/P2 13230 CS • 1-8092-CS



Pneumatické pístové čerpadlo

MP 50 / 100 / 150 / 200 / 400 – Pneumatické pístové čerpadlo pro systémy s jedním vedením

Čerpadlo MP 50 bez nádrže



Technické parametry

Označení MP 50 / 100 / 150 / 200 / 400

Mazivo olej a tekutá plastická
maziva NLGI 000 nebo 00

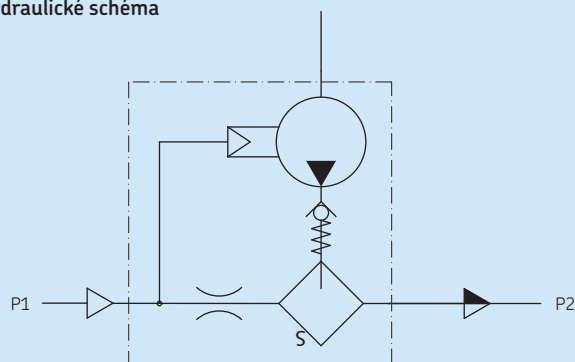
Počet výstupů 1

Průtok MP 50: 0,05 cm³ / zdvih
MP 100: 0,1 cm³ / zdvih
MP 150: 0,15 cm³ / zdvih
MP 200: 0,2 cm³ / zdvih
MP 400: 0,4 cm³ / zdvih

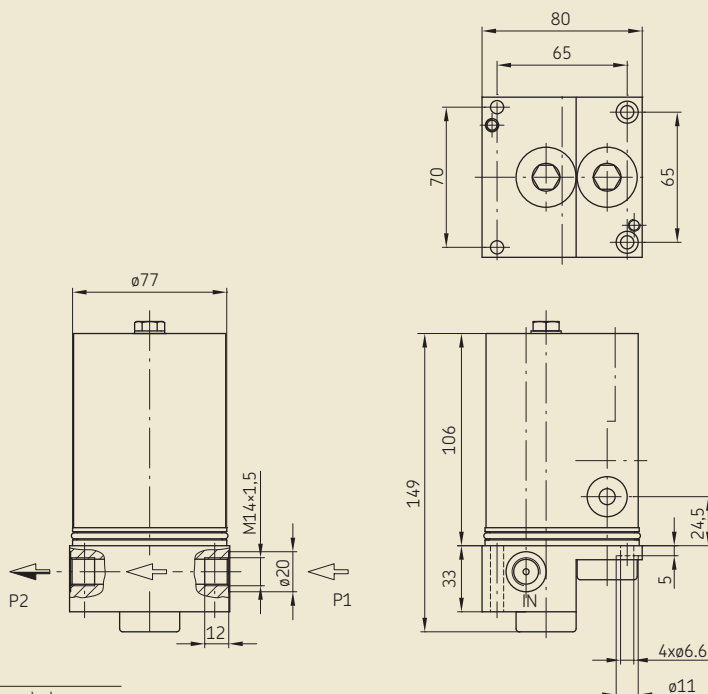
Pracovní tlak 5-10 barů

Okolní teplota -25 až +80 °C

Hydraulické schéma



Čerpadlo MP 50 bez nádrže



P1 = stlačený vzduch z centrálního rozvodu vzduchu
P2 = vedení maziva

Agregát mazacího systému

KFG – Agregát mazacího systému s pístovým čerpadlem a nádrží

KFG

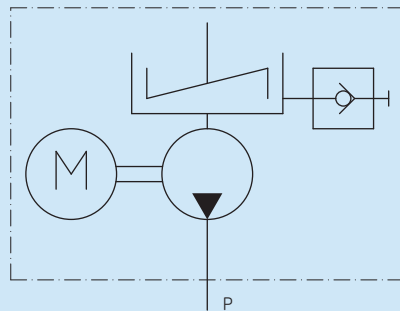


Technické parametry

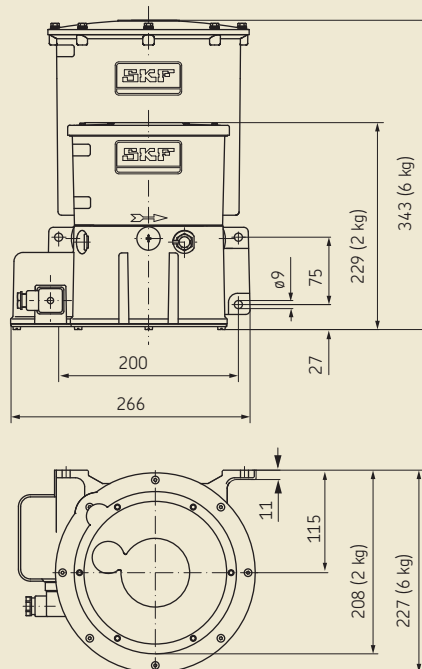
Označení viz publikace 1-3030-EN

Objem nádže 2 kg
 Počet výstupů 1–3
 Průtok 0,8–5 cm³/min
 Okolní teplota –25 až +80 °C
 Mazivo tekutá plastická
 maziva NLGI 000 nebo 00
 Další informace v publikaci KFG 1-3030-EN

Hydraulické schéma



KFG



Provedení se spínačem hladiny nebo s nádrží na 6 kg na požádání

PUB LS/P2 13230 CS • 1-8092-CS



Elektromagnetické čerpadlo

PER – Elektromagnetické pístové čerpadlo s integrovaným topným tělesem a tryskami

Čerpadlo PER-2 se dvěma tryskami



Označení

P E R - [] - [] + 9 2 4

Tryska

1 = 1 tryska
2 = 2 trysky

Průtok

20 = 0,02 cm³/Zdvih
40 = 0,04 cm³/Zdvih
60 = 0,06 cm³/Zdvih

Jmenovité provozní napětí

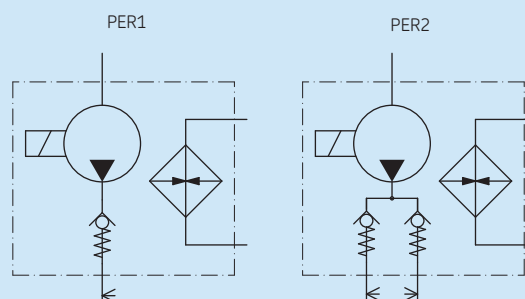
924 = 24 V DC

Technické parametry

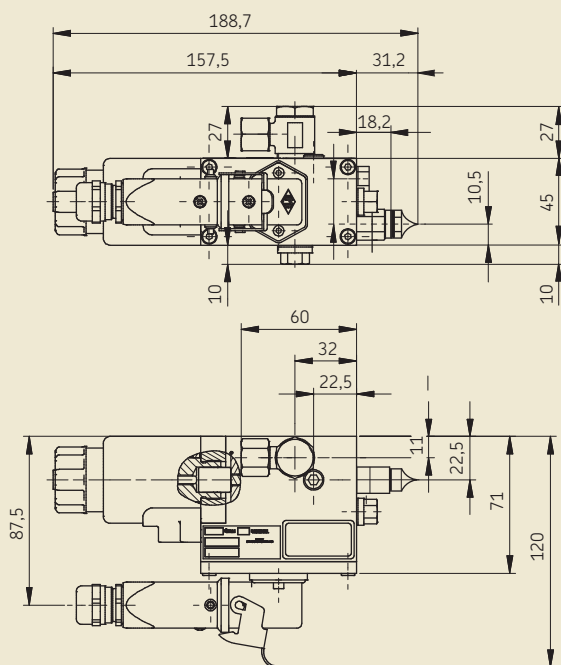
Označení viz označení výše

Mazivo olej a tekutá plastická maziva NLGI 000 a 00
Počet výstupů (trysky) 1 nebo 2
Průtok 0,02; 0,04; 0,06 cm³/zdvih
Jmenovité napětí 24 V DC
Okolní teplota -25 až +45 °C

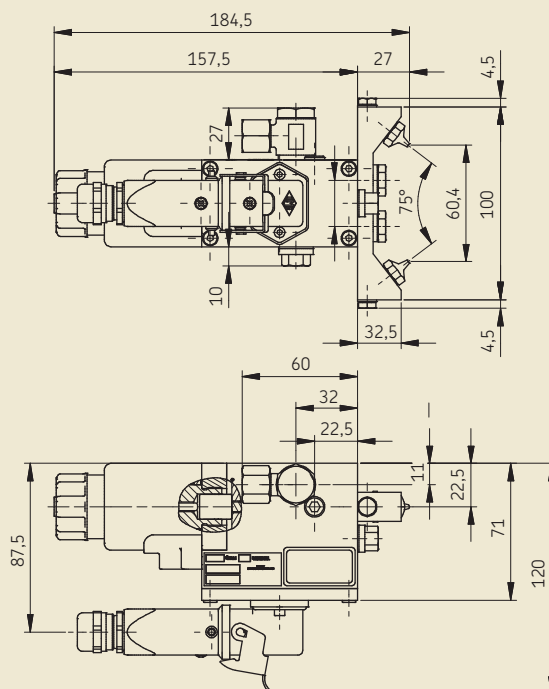
Hydraulické schéma



PER-1-20+924

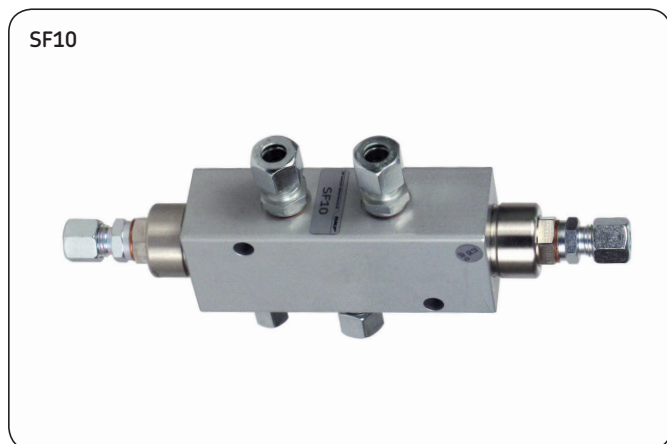


PER-2-20+924



Pneumaticky ovládaný řídicí ventil maziva

SF10



Funkce

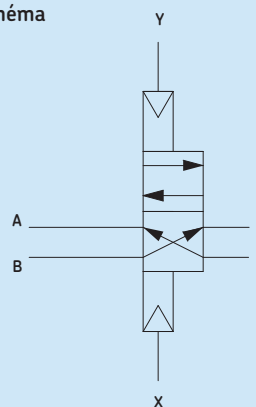
Ventil SF10 řídí u systémů se dvěma vedeními průtok maziva mezi čerpadlem a tryskami, například pro sprejování okolků při změně jízdy dopředu/dozadu nebo při mazání v obloucích v režimu levá nebo pravá tryska.

Technické parametry

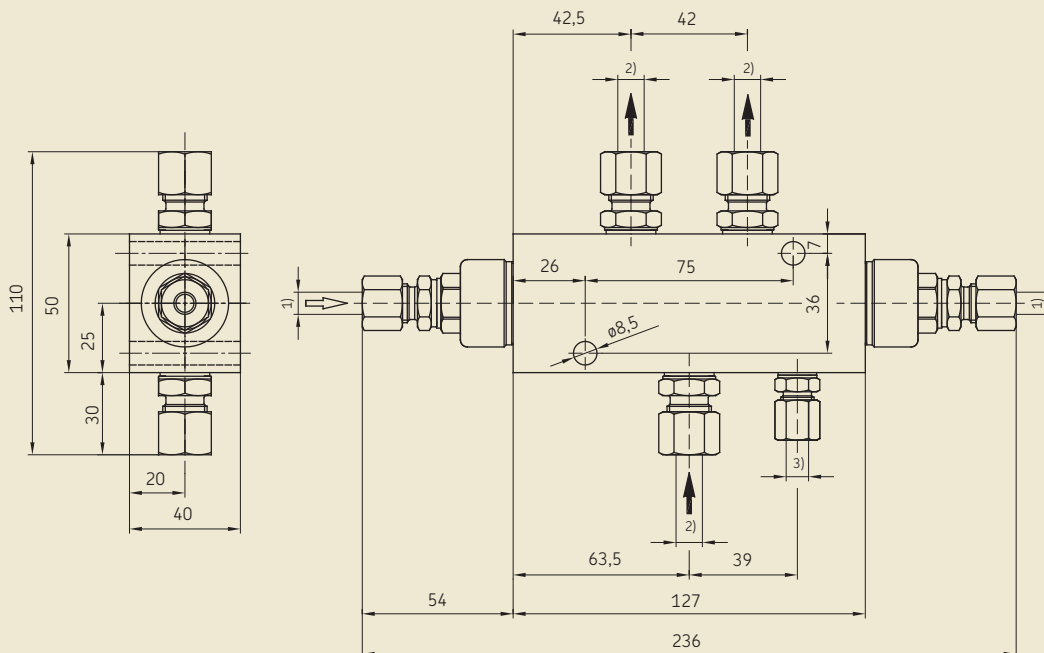
Číslo objednávky SF10

Ovládací tlak 6 až 10 barů
Mazivo oleja tekutá plastická
maziva NLGI 000 nebo 00
Provozní tlak Max. 100 baru
Okolní teplota. -25 až +80 °C
Montážní poloha jako na uvedeném výkresu

Hydraulické schéma



Řídicí ventil SF10



1) Vstupy pro tlakový vzduch se šroubením pro trubku 8 mm dle DIN 2353
2) Vstupy a výstup pro mazivo se šroubením pro trubku 10 mm dle DIN 2353
3) Výstup pro zpětné vedení maziva se šroubením pro trubku 6 mm dle DIN 2353

PUB LS/P2 13230 CS • 1-8092-CS

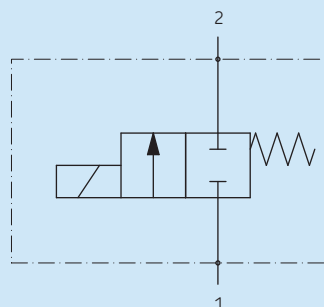
Elektromagneticky ovládané pneumatické ventily

221-196... – Elektromagneticky ovládaný ventil 2/2

221-196-051+927



Hydraulické schéma



Technické parametry

Označení (1 výstup, 24 V DC) 221-196-031+924

Jmenovitá světlost DN	3 mm
Provozní tlak	0 až 10 barů
Těsnění sedla ventilu.	FPM
Okolní teplota.	-25 až +80 °C
Médium	Stlačený vzduch
Montážní poloha	libovolná
Jmenovité napětí.	24 V DC
Tolerance odchylky napětí	+25% / -25%
Doba zapnutí	100% DZ
Odebíratelný příkon	cca 10 W
Magnet	se dvěma vestavěnými diodami

Stupeň elektrického krytí podle normy
DIN EN 60529 IP 65

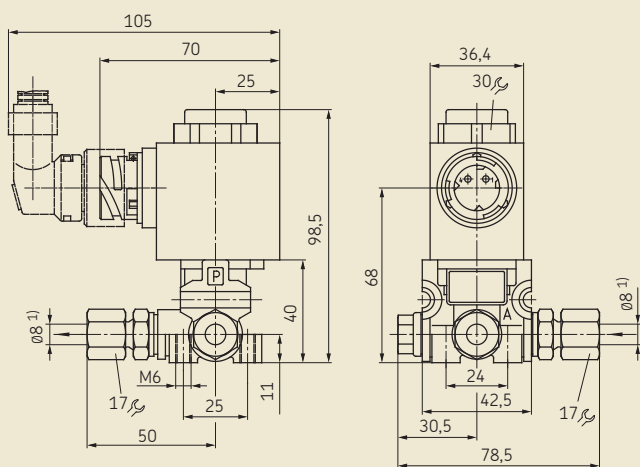
Technické parametry

Označení (1 výstup, 110 V DC) 221-196-051+926
Označení (1 výstup, 72 V DC) 221-196-051+927

Jmenovitá světlost DN	3 mm
Provozní tlak	0 až 10 barů
Těsnění sedla ventilu.	FPM
Okolní teplota.	-25 až +80 °C
Médium	Stlačený vzduch
Montážní poloha	libovolná
Jmenovité napětí.	110 nebo 72 V DC
Tolerance odchylky napětí	+10% / -30%
Doba zapnutí	100% DZ
Odebíratelný příkon	cca 16 W
Stupeň elektrického krytí podle normy DIN EN 60529	IP 65

221-196-031

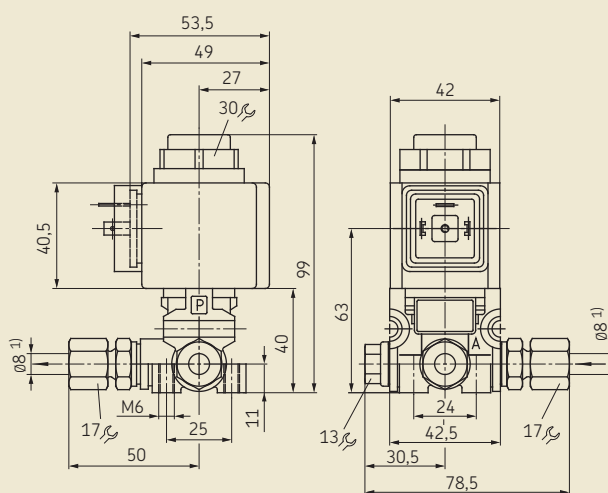
Provedení s jedním výstupem



¹⁾Šroubení pro trubku 8 mm dle DIN 2353, včetně převlečné matice a zářezného kroužku
²⁾elektrická přípojovací zástrčka podle normy DIN EN 175301-803 vhodná zásuvka 179-990-147

221-196-051

Provedení s jedním výstupem



¹⁾Šroubení pro trubku 8 mm dle DIN 2353, včetně převlečné matice a zářezného kroužku
²⁾elektrická přípojovací zástrčka podle normy DIN EN 175301-803 vhodná zásuvka 179-990-147

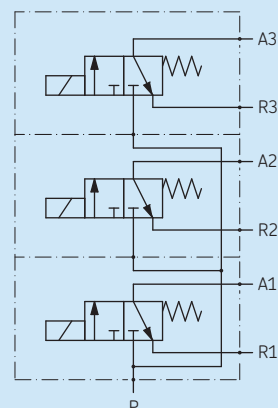
Elektromagneticky ovládané pneumatické ventily

221-296... – 3/2cestný ventil

221-296-053+927



Schéma hydraulického zapojení



Technické parametry

Označení (1 výstup, 24 V DC) 221-296-031+924
 Označení (2 výstupy, 24 V DC) 221-296-032+924
 Označení (3 výstupy, 24 V DC) 221-296-033+924

Jmenovitá světlost DN 3 mm
 Provozní tlak 0 až 10 barů
 Těsnění sedla ventilu. FPM
 Okolní teplota. –25 až +80 °C
 Médium Stlačený vzduch
 Montážní poloha libovolná
 Jmenovité napětí. 24 V DC
 Tolerance odchylky napětí +25% / –25%
 Doba zapnutí 100% DZ
 Odebíratelný příkon cca 10 W
 Magnet. se dvěma vestavěnými diodami
 Stupeň elektrického krytí podle normy DIN EN 60529 IP 65

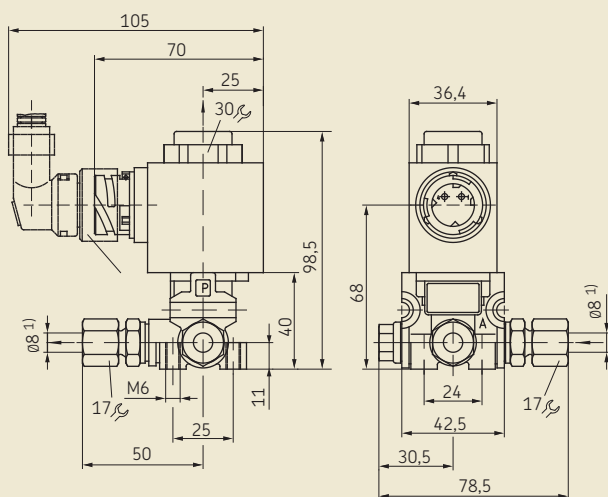
Technické parametry

Označení (2 výstupy, 110 V DC) 221-296-052+926
 Označení (2 výstupy, 72 V DC) 221-296-052+927
 Označení (3 výstupy, 110 V DC) 221-296-053+926
 Označení (3 výstupy, 72 V DC) 221-296-053+927

Jmenovitá světlost DN 3 mm
 Provozní tlak 0 až 10 barů
 Těsnění sedla ventilu. FPM
 Okolní teplota. –25 až +80 °C
 Médium Stlačený vzduch
 Montážní poloha libovolná
 Jmenovité napětí. 110 nebo 72 V DC
 Tolerance odchylky napětí +10% / –30%
 Doba zapnutí 100% DZ
 Odebíratelný příkon cca 16 W
 Stupeň elektrického krytí podle normy DIN EN 60529 IP 65

221-296-031

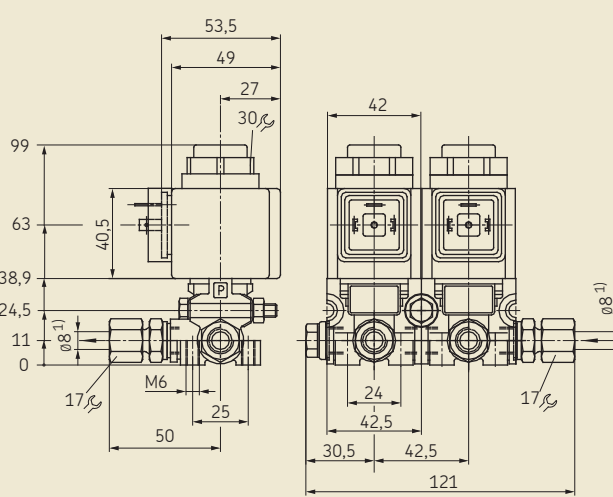
Provedení s jedním výstupem



¹⁾ Šroubení pro trubku 8 mm dle DIN 2353, včetně převlečné matice a zářezného kroužku
²⁾ elektrická přípojovací zástrčka podle normy DIN EN 175301–803 vhodná zásuvka 179-990-147

221-296-052

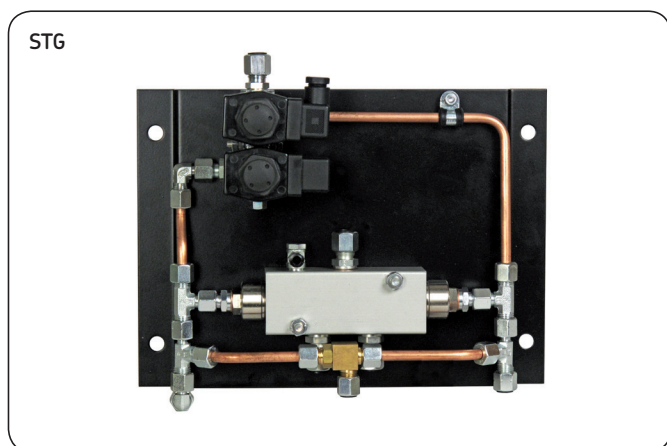
Provedení se dvěma výstupy



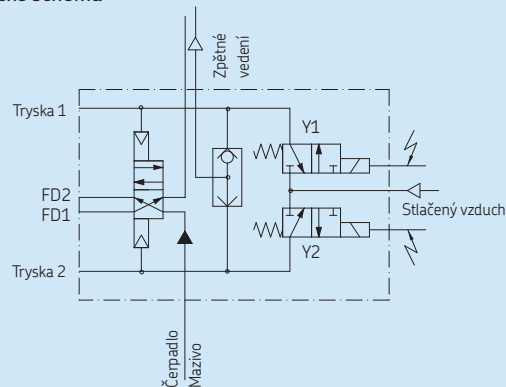
¹⁾ Šroubení pro trubku 8 mm dle DIN 2353, včetně převlečné matice a zářezného kroužku
²⁾ elektrická přípojovací zástrčka podle normy DIN EN 175301–803 vhodná zásuvka 179-990-147

Panel s elektro-pneumatickým ovládním řídicího ventilu maziva

STG



Hydraulické schéma



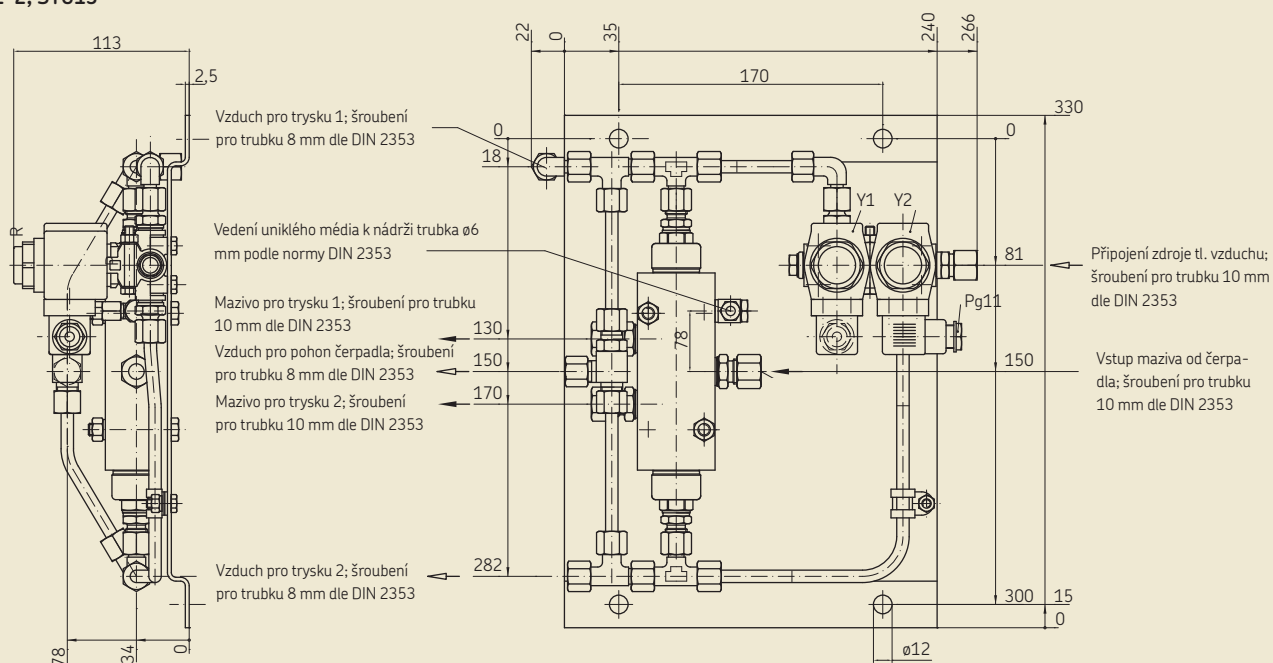
Technické parametry

Označení (24 V DC)	STG13+924
Jmenovitá světlost DN	3 mm
Ovládací tlak (vzduch)	6 až 10 barů
Provozní tlak (mazivo)	Max. 150 barů
Těsnění sedla ventilu	FPM
Okolní teplota	-25 až +80 °C
Médium	Stlačený vzduch
Montážní poloha	libovolná
Jmenovité napětí	24 V DC
Tolerance odchylky napětí	+25% / -25%
Doba zapnutí	100% DZ
Odebíratelný příkon	cca 10 W
Magnet	se dvěma vestavěnými diodami
Stupeň elektrického krytí podle normy DIN EN 60529	IP 65

Technické parametry

Označení (72 V DC)	STG12-2+927
Označení (110 V DC)	STG12-2+926
Jmenovitá světlost DN	3 mm
Ovládací tlak (vzduch)	6 až 10 barů
Provozní tlak (mazivo)	Max. 150 barů
Těsnění sedla ventilu	FPM
Okolní teplota	-25 až +80 °C
Médium	Stlačený vzduch
Montážní poloha	libovolná
Jmenovité napětí	72 nebo 110 V DC
Tolerance odchylky napětí	+10% / -30%
Doba zapnutí	100% DZ
Odebíratelný příkon	cca 16 W
Stupeň elektrického krytí podle normy DIN EN 60529	IP 65

STG12-2, STG13



24 V DC = zástrčka podle normy DIN 72585, ø 2,5; 72 a 110 V DC = spojka podle normy DIN EN 175301-803-A

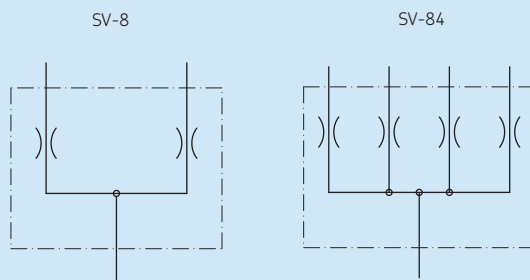
PUB L5/P2 13230 C5 · 1-8092-C5

Děliče průtoku

SV-8



Hydraulické schéma



Technické parametry

Označení SV-8

Dělič průtoku mazivo + vzduch. Jeden vstup
a 2 výstupy
Stlačený vzduch 5 až 10 barů
Mazivo tekuté plastické mazivo
NLGI 000 nebo 00
Okolní teplota. -25 až +80 °C
Montážní poloha libovolná

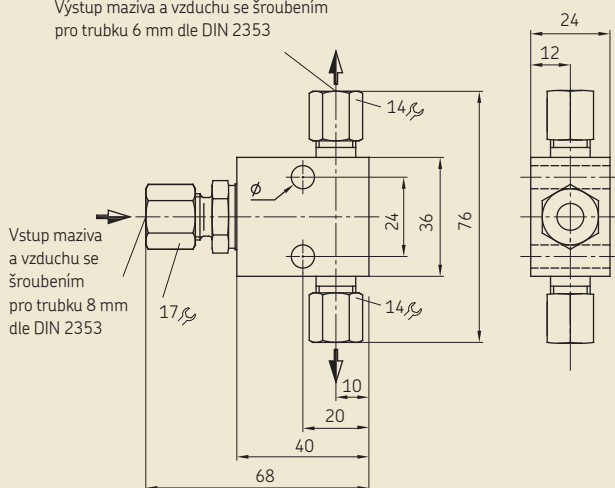
Technické parametry

Označení SV-84

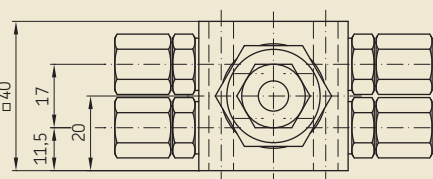
Dělič průtoku mazivo + vzduch. Jeden vstup, 4 výstupy
Stlačený vzduch 5 až 10 barů
Mazivo tekuté plastické mazivo
NLGI 000 nebo 00
Okolní teplota. -25 až 80° C
Montážní poloha libovolná

SV-8

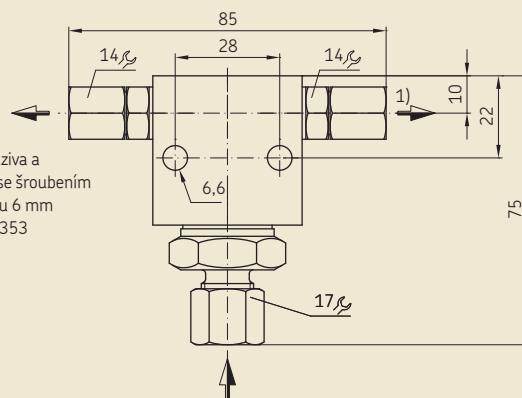
Výstup maziva a vzduchu se šroubením
pro trubku 6 mm dle DIN 2353



SV-84



Vstup maziva a
vzduchu se šroubením
pro trubku 6 mm
dle DIN 2353



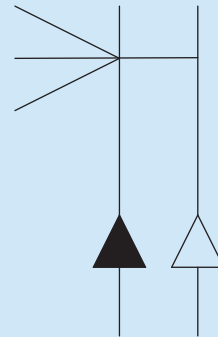
Trysky s integrovanými dávkovači

SP8

SP8-2 / SP8-4



Hydraulické schéma



Technické parametry

Označení **SP8-2**
 Dávkovací množství 0,05 ccm/zdvih

Označení **SP8-4**
 Dávkovací množství 0,03 ccm/zdvih

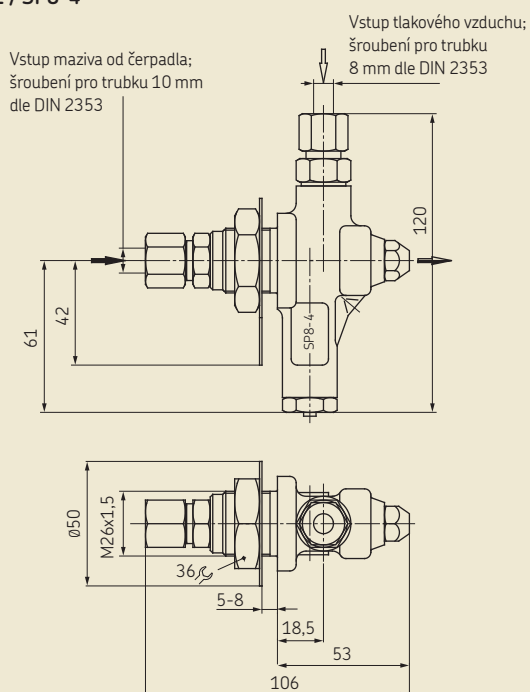
Stlačený vzduch 6-10 barů
 Spotřeba tlakového vzduchu cca 3 NL (při tlaku 6 bar / 1,5 s)
 Okolní teplota -25 až +80 °C
 Pracovní tlak Max. 100 barů
 Mazivo olej a tekuté plastické,
 mazivo NLGI 000 nebo 00

Technické parametry

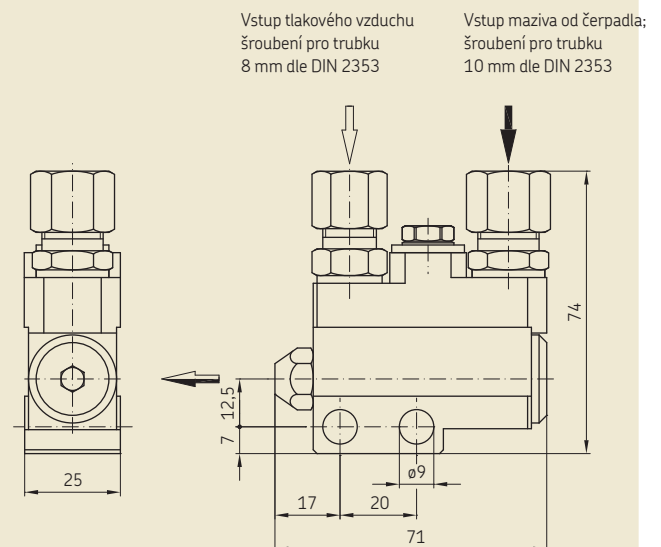
Označení **SP8-5**

Dávkovací množství 0,03 ccm/zdvih
 Stlačený vzduch 6-10 barů
 Spotřeba tlakového vzduchu cca 3 NL (1,5 s / 6 bar)
 Okolní teplota -25 až +80 °C
 Provozní tlak Max. 100 barů
 Mazivo olej a tekuté plastické
 mazivo NLGI 000 nebo 00
 Pracovní frekvence max. 0,7 Hz
 Montážní poloha libovolná
 těsnění NBR

SP8-2 / SP8-4



SP8-5



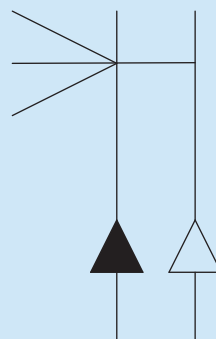
Trysky s integrovanými dávkovači

SP9-2, SP9-2-S7

SP9-2, SP9-2-S7



Hydraulické schéma



Technické parametry

Označení SP9-2

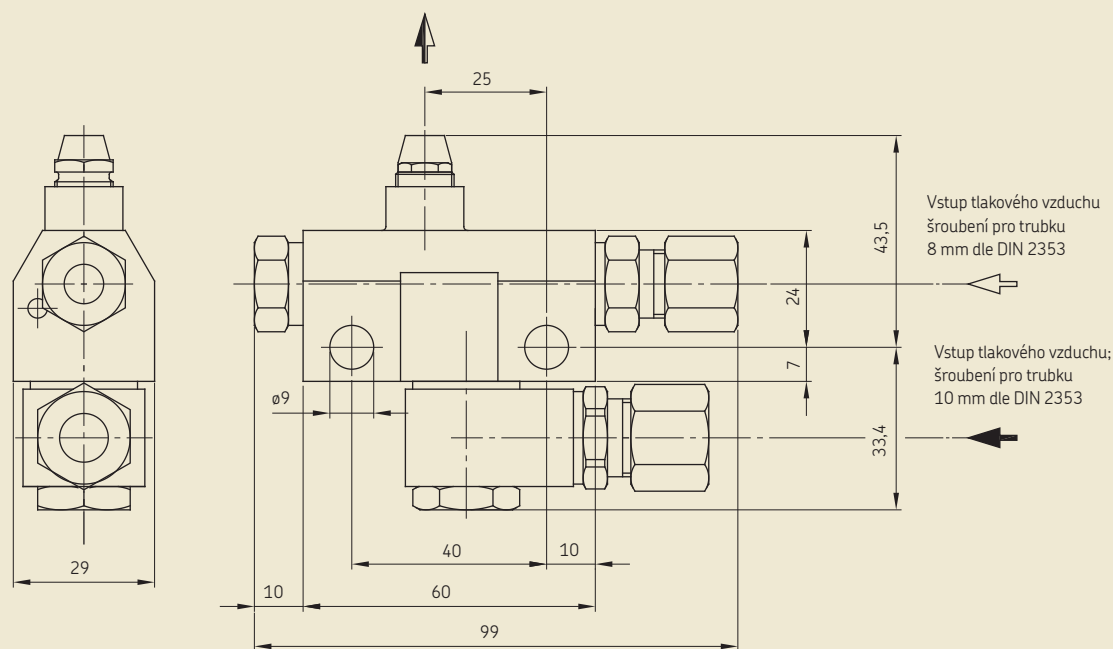
Dávkovací množství 0,03 ccm/zdvih
 Stlačený vzduch 4,5 až 10 barů
 Spotřeba tlakového vzduchu cca 4,5 NL (při tlaku 6 bar / 1,5 s)
 Provozní tlak 40 bar
 Mazivo olej a tekuté plastické mazivo NLGI 000 nebo 00

Technické parametry

Číslo objednávky SP9-2-S7

Dávkovací množství 0,05 ccm/zdvih
 Stlačený vzduch 4,5 až 10 barů
 Spotřeba tlakového vzduchu cca 4,5 NL (při tlaku 6 bar / 1,5 s)
 Provozní tlak 40 bar
 Mazivo olej a tekuté plastické mazivo NLGI 000 nebo 00

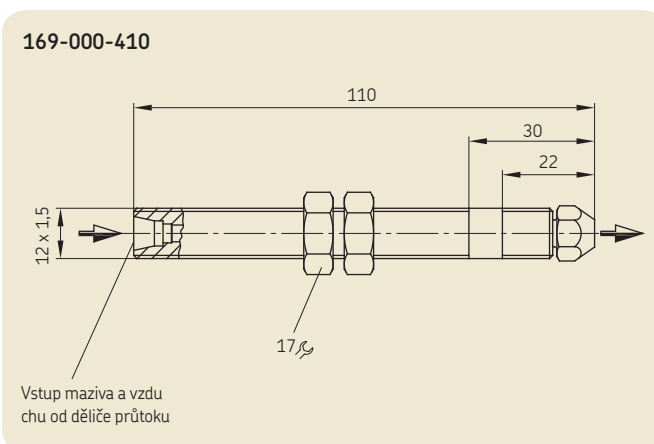
SP9-2, SP9-2-S7



PUB LS/P2 13230 CS • 1-8092-CS

Trysky

169-000-400 a -410

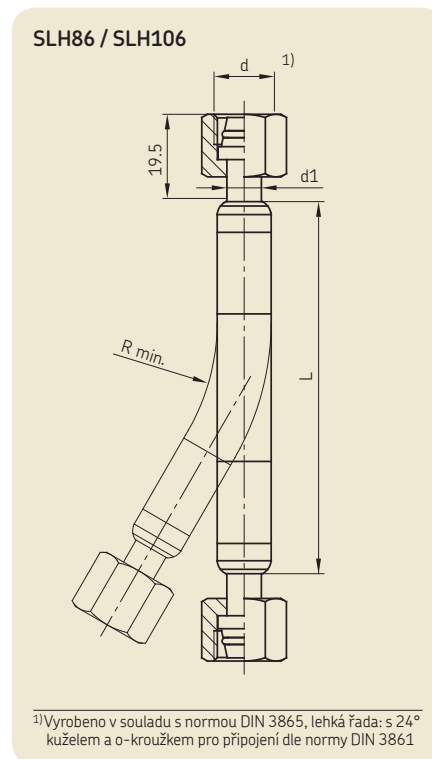


Příslušenství

Hadice pro železniční aplikace

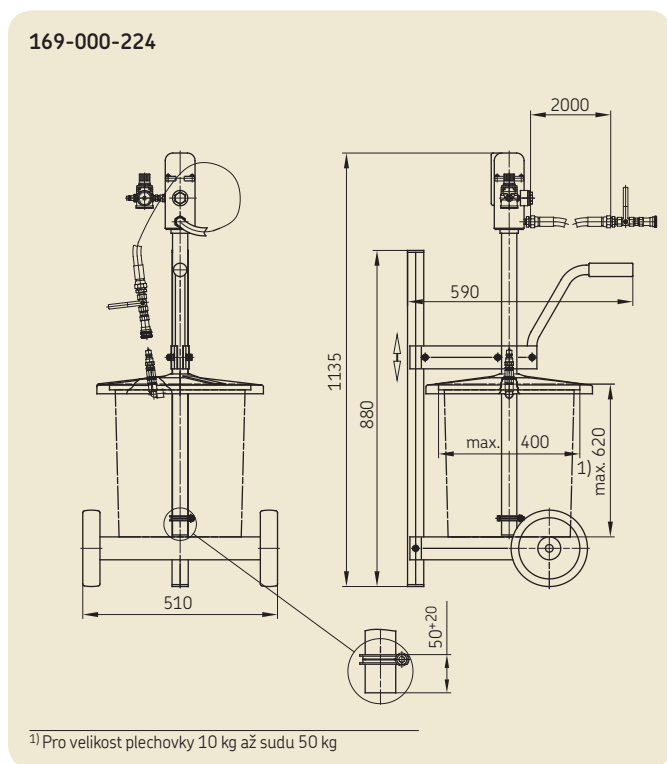
Parametry a označení hadic					Max. pracovní tlak [bar]	Použití	Označení
Typ	d	d1 ø trubky L ±10	R min.				
SLH86	M14x1,5	8	180/560	50	225	tlakový vzduch	SLH86-180-K/ SLH86-580-K
SLH106	M14x1,5	10	180/560	60	180	mazivo	SLH106-180-K/ SLH106-580-K

Technické parametry	
Vnitřní vrstva	NBR
Zesílení	Drátěné opletení
Vnější vrstva	syntetický kaučuk CR
Chemická kompatibilita	maziva, včetně snadno biologicky odbouratelných a maziv na bázi syntetických esterů, rostlinných a minerálních olejů, tlakový vzduch
Okolní teplota	-25 až +70 °C
Třída protipožární ochrany	DIN 5510 „Preventivní protipožární ochrana pro kolejová vozidla“
Hořlavost (teplotní třída)	S3
Vývin kouře (teplotní třída)	SR1



Příslušenství

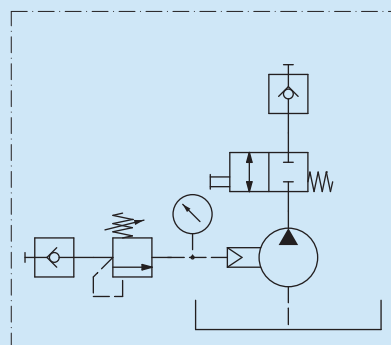
169-000-224 - Pneumatické sudové čerpadlo pro doplňování maziva, včetně vozíku



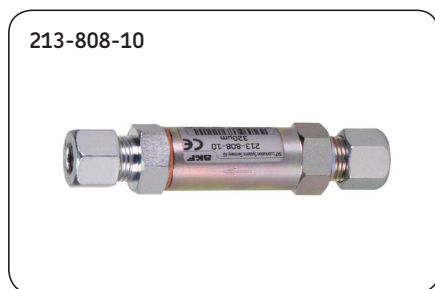
Technické parametry

Označení	169-000-224
Mazivo	olej a tekutá plastická maziva NLGI 000 a 00
Průtok	cca 3 l/min
Okolní teplota	0 až +60 °C
S protikusem pro rychlospojku	995-000-705
Vhodné pro nádrže	BF4.5, BF6-S3 a další

Hydraulické schéma



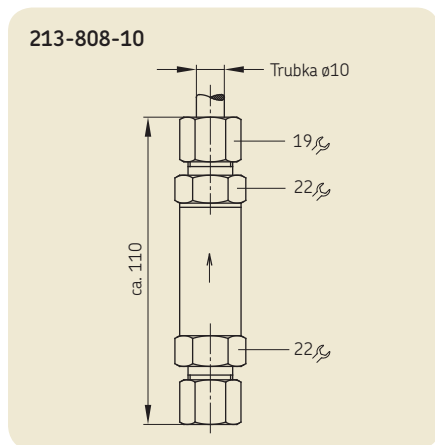
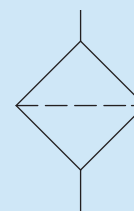
Filtr maziva



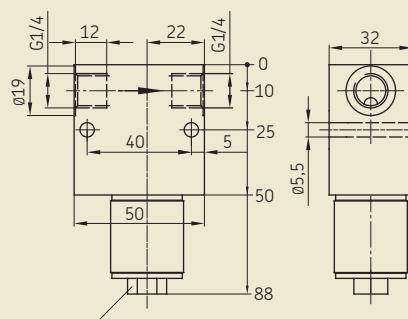
Technické parametry

Označení	213-808-10
Jemnost filtru [μm]	320
Označení	213-870F
Jemnost filtru [μm]	160

Hydraulické schéma



213-870F



Při výměně filtračního prvku je třeba cca 40 mm volného prostoru





The Power of Knowledge Engineering

SKF se při vývoji inovativních řešení pro prvovýrobu (OEM) a výrobní závody ve všech významných průmyslových odvětvích opírá o svých pět znalostních platform a více než sto let zkušeností s konkrétními aplikacemi. Hlavní oblasti kompetencí SKF jsou ložiska a ložiskové jednotky, těsnění, mazací systémy, mechatronika (konstrukce inteligentních systémů pomocí kombinace mechanických a elektronických součástí) a široká škála služeb, od tvorby počítačových 3D modelů až po vyspělé systémy pro sledování provozního stavu, zvyšování spolehlivosti a správu výrobních zařízení. Globální dosah společnosti zákazníkům SKF zaručuje stejně vysokou jakost a dostupnost výrobků všude na světě.

! Důležité informace o používání výrobku

Všechny výrobky společnosti SKF se smí používat pouze k určenému účelu, který je popsán v této publikaci a v jakýchkoli návodech. Pokud jsou spolu s výrobky dodány provozní pokyny, je nutné si je přečíst a dodržovat je.

Ne všechna maziva jsou vhodná k použití v centrálních mazacích systémech. Společnost SKF nabízí kontrolní servis, v rámci něhož otestuje mazivo dodané zákazníkem a určí, zda smí být použito v centrálním systému. Mazací systémy SKF nebo jejich součásti nejsou schváleny k použití s plyny, zkapalněnými plyny, stlačenými plyny v roztoku a kapalinami s tlakem páry překračujícím normální atmosférický tlak (1 013 mbar) o více než 0,5 bar při maximální přípustné teplotě.

Nebezpečné materiály jakéhokoli druhu, obzvláště materiály klasifikované jako nebezpečné dle směrnice Evropského společenství ES 67/548/EHS, článek 2, odst. 2, se smí používat k plnění centrálních mazacích systémů a jejich součástí a být s nimi dodávány a/nebo distribuovány pouze po konzultaci a po obdržení písemného povolení od společnosti SKF.

Informace k prospektu:

1-2008-CS	SKF EasyRail
1-6917-CS	Řešení otázek mazání od společnosti SKF
1-9201-EN	Transport of Lubricants in Centralized Lubrication Systems

SKF Lubrication Systems Germany GmbH

Výrobní závod Berlín
Motzener Str. 35/37 · 12277 Berlin
PO Box 970444 · 12704 Berlin
Německo

Tel. +49 (0)30 72002-0
Fax +49 (0)30 72002-111

Tento prospekt vám poskytnul:

© SKF a EASYRAIL jsou registrované obchodní značky SKF Group..

© SKF Group 2014

Obsah této publikace je chráněn autorským právem vydavatele a nesmí být reprodukován (ani výňatky) bez jeho předchozího písemného souhlasu. Přestože kontrola správnosti údajů uvedených v této tiskovině byla věnována nejvyšší péči, nelze přijmout odpovědnost za ztráty či škody, ať už přímé, nepřímé nebo následné, které byly způsobeny použitím informací uvedených v této publikaci.

PUB LS/PS 13230 CS · Červenec 2014 · 1-8092-CS



skf.com/lubrication



**HENNLICH
ŽIJEME TECHNIKOU**

o.z. HENNLICH CEMA-TECH,
Dolní 183/30, 591 01 Žďár nad Sázavou

Telefon: +420 566 630 524
E-mail: cema-tech@hennlich.cz

www.hennlich.cz/cema-tech