

Part number:

HYDROMA

HYDRAULICKÉ SYSTÉMY

HIDROMA
SISTEMS

UKŁADY HYDRAULICZNE

HYDROMA

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Charakteristické znaky

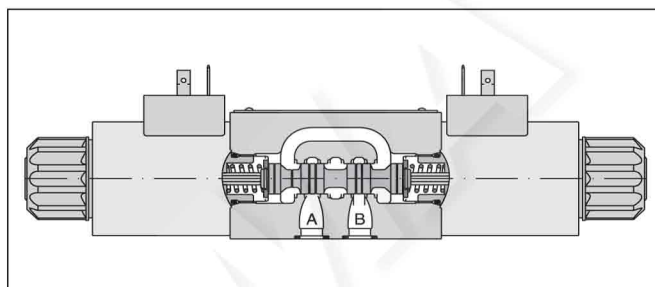
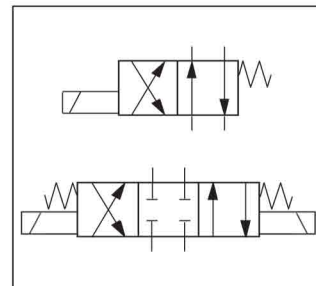
Nový směrový řídicí ventil NG06 je k dispozici s modelovými kódy Parker (D1VW) a Denison (4D01).

Nový design poskytuje vysoké funkční limity až do 80 l/min. v kombinaci s velmi nízkou, energeticky úspornou tlakovou ztrátou.

Široké spektrum možností cívek umožňuje navržení neomezeného počtu hydraulických obvodů.

V následujících kapitolách jsou uvedeny verze s 8 wattovými cívkami, snímáním polohy, schválení Atex, zvýšenou ochranou povrchu a variantami konektorů.

Rozvaděče Řada D1VW (PARKER), 4D01 (DENISON)



Technické údaje

Všeobecné		Šoupátkový ventil Solenoid DIN NG06/CETOP 03/NFPA D03 DIN 24340 A6/ISO 4401/CETOP RP 121-H/NFPA D03 Bez omezení, přednostně horizontální					
Konstrukce		-25...+50					
Buzení		1,5 (1 solenoid), 2,1 (2 solenoidy)					
Jmenovitá velikost		Hydraulika					
Montážní obrazec		Max. provozní tlak [bar] P, A B: 350; T: 210 (DC), T: 140 (AC)					
Montážní pozice		Kapalina Hydraulický olej odpovídající DIN 51524/51525					
Okolní teplota	[°C]	Teplota kapaliny [°C] -25 ... +70					
Hmotnost	[kg]	Povolená viskozita [cSt] / [mm²/s] 2,8...400					
		Doporučená viskozita [cSt] / [mm²/s] 30...80					
		Filtrace ISO 4406 (1999); 18/16/13 (vyhovující NAS 1638: 7)					
		Průtok max. [l/min] 80					
		Lekáž při 50 bar [ml/min] Až 10 ve směru průtoku, v závislosti na šoupátku					
Statické/dynamické vlastnosti		viz tabulka časů odezvy					
Elektrické vlastnosti		100 % ED; UPOZORNĚNÍ: teplota cívky může být až 150 °C					
Pracovní cyklus		15000					
Max. spínací frekvence	[1/h]	IP 65 odpovídající EN 60529 (zapojený a namontovaný)					
Krytí		Kód					
		K	J	U	G	Y	T
Napájecí napětí	[V]	12 V =	24 V =	98 V =	205 V =	110 V při 50 Hz 120 V při 60 Hz	230 V při 50 Hz 240 V při 60 Hz
Tolerance napájecího napětí	[%]	±10	±10	±10	±10	±5	±5
Odběr proudu	přidržení [A]	2,58	1,29	0,32	0,15	0,6/0,55	0,3/0,27
Odběr proudu	v pohybu [A]	2,58	1,29	0,32	0,15	2,5/2,4	1,25/1,2
Příkon	přidržení	31 W	31 W	31 W	31 W	70/70 VA	70/70 VA
Příkon	v pohybu	31 W	31 W	31 W	31 W	280/290 VA	280/290 VA
Propojení solenoidu		Připojení dle EN 175301-803, identifikace solenoidu dle ISO 9461 (kód W).					
Min. průřez kabeláže	[mm²]	3 x 1,5 doporučený					
Délka kabeláže max.	[m]	50 doporučená					

D

Rozvaděč

1

Velikost
DIN NG06
CETOP 03
NFPA D03

V

3komorový ventil

W

Solenoid,
v oleji, se
závitem
v trubce

Typ šou-
pátka

Poloha
šoupátka

Těsnění

3polohová šoupátka	
Kód	Typ šoupátka
	a 0 b
001	
002	
003	
004	
005	
006	
007	
008 ¹⁾	
009 ¹⁾	
010	
011	
014	
015	
016	
021	
022	
031	
032	
034	
035	
061	
081	
082	
102	
204 ¹⁾	
205 ¹⁾	

2polohová šoupátka	
Kód	Typ šoupátka
	a b
020	
026	
030	
083 ¹⁾	
101	
208	

Kód	Těsnění
N	NBR
V	FPM

3polohová šoupátka			
Kód	Poloha šoupátka		
C			3 polohy. Přestavení pružinou do polohy "0". Provoz v poloze "a" nebo "b".
	Standardní	Typ šoupátka 008,009, 204, 205	
E			2 polohy. Přestavení pružinou do polohy "0".
	Provoz v poloze "a".	Provoz v poloze "b".	
F			2 polohy. Provoz v poloze "0".
	Přestavení pružinou do polohy "b".	Přestavení pružinou do polohy "a".	
K			2 polohy. Přestavení pružinou do polohy "0".
	Provoz v poloze "b".	Provoz v poloze "a".	
M			2 polohy. Provoz v poloze "0".
	Přestavení pružinou do polohy "a".	Přestavení pružinou do polohy "b".	

2polohová šoupátka			
Kód	Poloha šoupátka		
	Standardní	Typ šoupátka 083	
B			2 polohy. Přestavení pružinou do polohy "b". Provoz v poloze "a".
D			2 polohy aretace. Provoz v poloze "a" nebo "b". Bez polohy středu či přestavení.
H			2 polohy. Přestavení pružinou do polohy "a". Provoz v poloze "b".

¹⁾ Povšimněte si specifické polohy šoupátka.

Napětí
solenoiduPřipojení
solenoidu dle
EN 175301-803,
bez konektoru
(jiné konektory
k dispozici pro
D1MW řadu)Volby
solenoiduKonstrukční
řada
(nepožadováno pro
objednání)

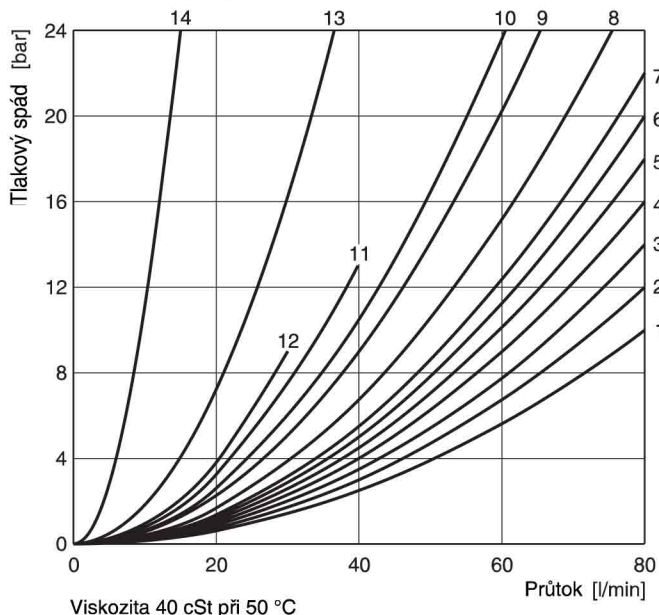
Kód	Napětí
K	12 V =
J	24 V =
U ²⁾	98 V =
G ²⁾	205 V =
Y	110 V 50 Hz / 120 V 60 Hz
T	230 V 50 Hz / 240 V 60 Hz

²⁾ Pro DC solenoid je požadován usměrňovač při připojení ke vstupu AC.

Kód	Volby solenoidu
bez	Standardní solenoid s manuálním ovládáním
T	Bez manuálního ovládání
S2 ³⁾	Velikost trysky pro tlumené přestavení 0,5 mm.
S3 ³⁾	Velikost trysky pro tlumené přestavení 0,75 mm.

³⁾ s vestavěnou tryskou (jen DC)

Charakteristiky $\Delta p-Q$



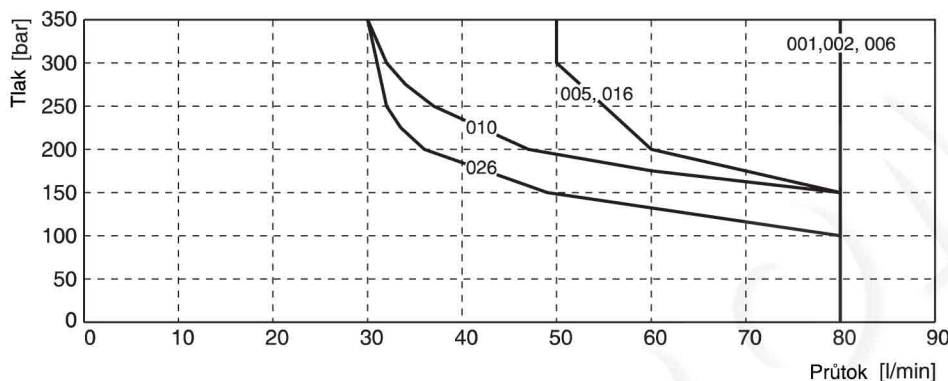
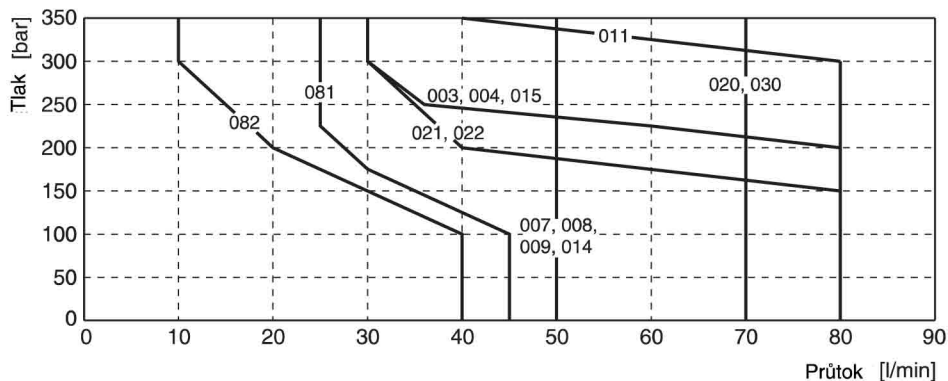
Šoupátko		Poloha "b"			Poloha "a"			Poloha "0"				
		P-A	B-T	P-B	P-B	A-T	P-A	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
D1VW	4D01											
001	03	2	2		2	2						
002	01	1	4		1	4		1	1	5	5	2
003	10	3	4		3	6				7		
004	08	2	3		2	3				7	7	
005	13	2	2		2	2		12				
006	46	1	4		1	4		7	7			
007		3	2		2	2			3		2	7
010	BN	3			3							
011	02	2	2		2	2				14	14	
014		3	2		2	2		3		2		7
015	09	3	6		3	4					7	
016	14	2	2		2	2			12			
020B	51	4	4		2	3						
026B	12	4			4							
030B	11	2	3		1	2						
034	AR	4		8	3	3				5	7	
035	OT	3	3		4		8			7	5	
081		13	13		13	13						
082		13	13		13	13						
101B		11	10		10	9						
102	0X	1	4		1	4		5	5	8	8	6
61		1	3		1	3		3	2			
83H	71	5	2		5	2						
104		1			2	5		3		14		14
208	52	3			2							
		P-B	A-T		P-A	B-T		P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
008		4	5		4	5						9
009	07	5	5		6	7						7
83B		5	2		5	2						
204	64	1	3		4	3		7		4		7
205	65	4	3		1	3			7		4	5

Šoupátko		Poloha "b"			Poloha "a"		
		P-A	P-B	A-B	P-B	A-T	
021	55	2	4		4	2	
		P-A	B-T		P-A	P-B	A-B
022	56	6	2		5	2	
	81	2	2				
	81				2	2	

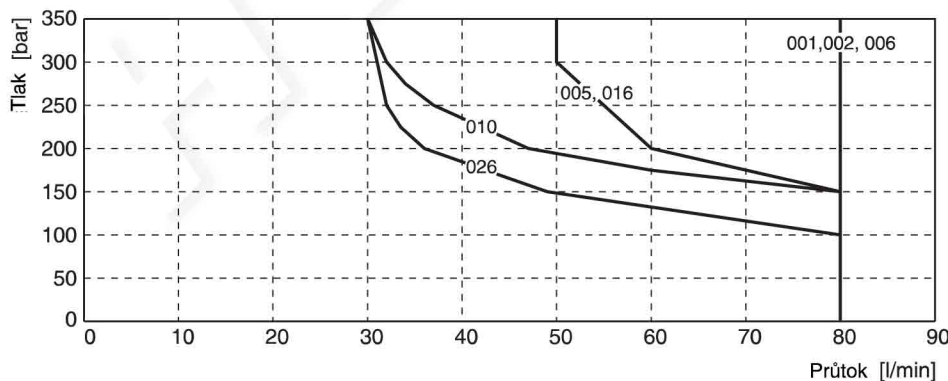
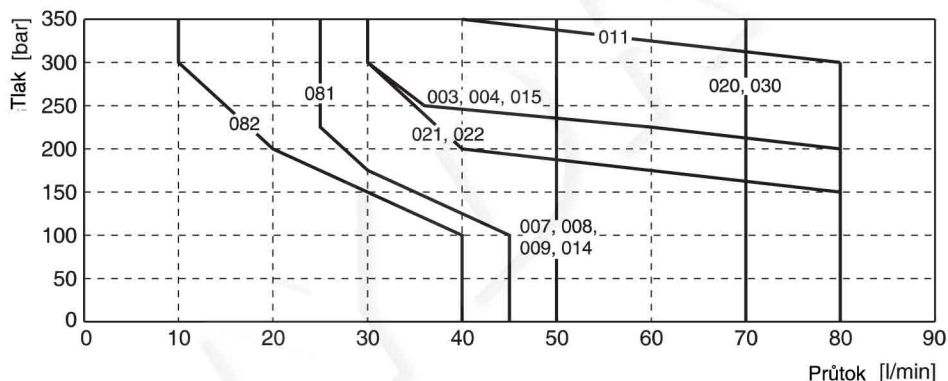
Níže uvedený graf specifikuje hranice výkonu pro ventily s DC solenoidy. Ventily s polohou šoupátek "F" nebo "M" mohou být ovládány pouze do 70 % výkonu. Specifikace se vztahuje na viskozitu s 40 mm²/s a vyvážené podmínky průtoku. Hranice výkonu mohou být značně nižší za nevyvážených podmínek průtoku. Aby se zamezilo hodnotám průtoku nad hranice výkonu, může být vkladací tryska vložena do kanálu P.

mínky průtoku. Hranice výkonu mohou být značně nižší za nevyvážených podmínek průtoku. Aby se zamezilo hodnotám průtoku nad hranice výkonu, může být vkladací tryska vložena do kanálu P.

Ventil se standardním DC solenoidem

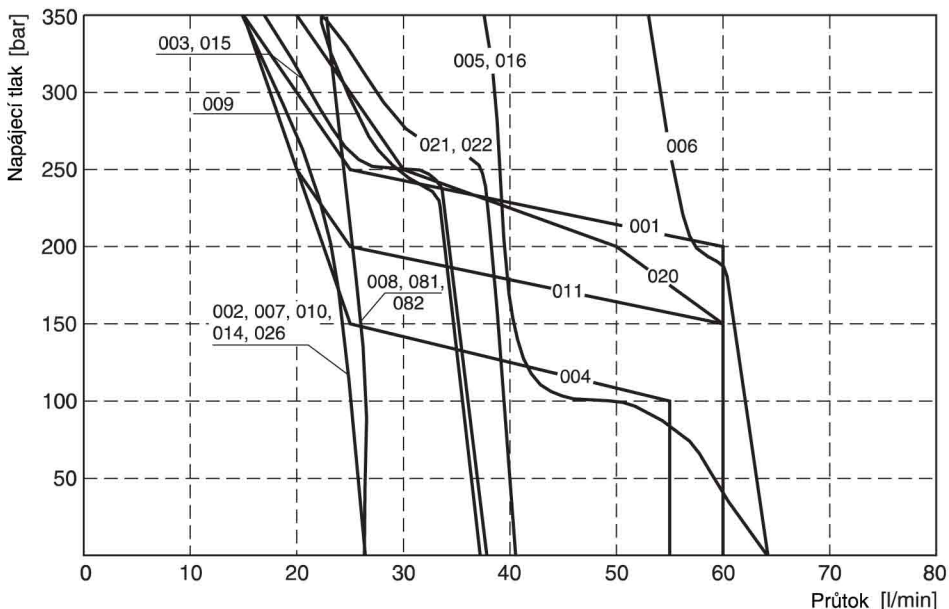


Ventil se standardním AC solenoidem



Parker	Denison
001	03
002	01
003	10
004	08
005	13
006	46
007	-
008	-
009	07
010	BN
011	02
014	-
015	09
016	14
020	51
021	55
022	56
026	12
030	11
081	-
082	-
001 F/M	81
204	64
205	65
208	52

Diagram limitu přestavení - tlumené přestavení



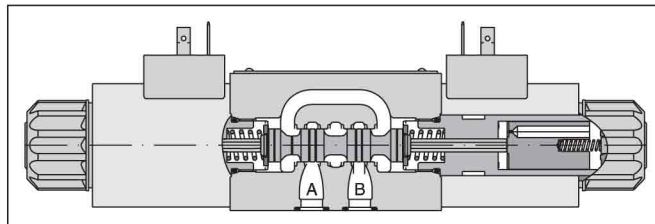
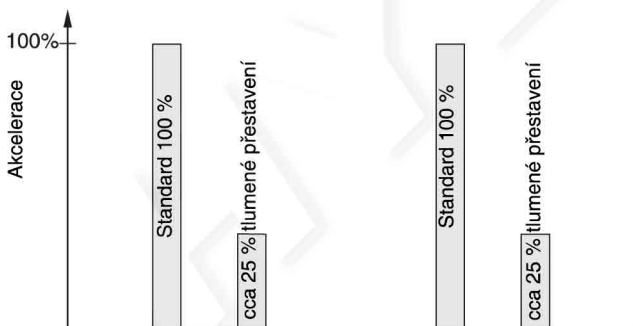
Časy odezvy D1VW standardní a tlumené přestavení

X-číslo	Velikost trysky	3 polohy: podmínky pro střed šoupátka				2 polohy	
		Uzavřen		Otevřen		Zapnutí	Vypnutí
		Zapnutí	Vypnutí	Zapnutí	Vypnutí		
(standardní)	–	32 ms (DC) 13 ms (AC)*	40 ms (DC) 20 ms (AC)*	32 ms (DC) 13 ms (AC)*	40 ms (DC) 20 ms (AC)*	32 ms (DC) 13 ms (AC)*	40 ms (DC) 20 ms (AC)*
S2	0,50	200 ms (DC)	650 ms (DC)	700 ms (DC)	650 ms (DC)	175 ms (DC)	225 ms (DC)
S3 (G3)	0,75	125 ms (DC)	325 ms (DC)	550 ms (DC)	550 ms (DC)	100 ms (DC)	100 ms (DC)

* Pro vstup AC a tlumené přestavení použijte konektor s usměrňovačem a DC solenoid.

Časy skokové odezvy byly měřeny za následujících podmínek: $v = 40 \text{ mm}^2/\text{s}$ při $50 \text{ }^\circ\text{C}$ s ventilem provozovaným při jmenovitém tlaku a průtoku. Uvedené časy odezvy jsou jmenovité a mohou se měnit podle šoupátka, průtoku, tlaku a teploty.

Zrychlení pro velikost trysek 0,75, kód "S3" (dosažené opětně a ventil bez jemného posuvu)

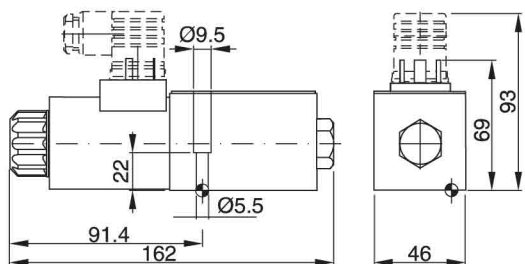


Pro tlumené přestavení lze použít proporcionální šoupátka 081, 082, 101 a 102.

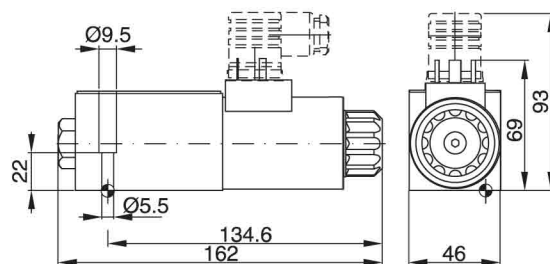
Rozměry

Rozvaděče Řada D1VW (PARKER), 4D01 (DENISON)

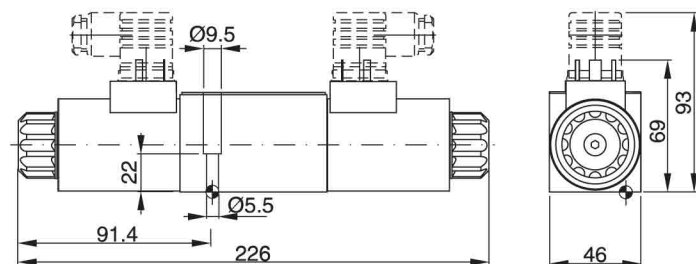
Montážní obrazec EN 175301-803, DC solenoid B, E, F/01, 06 -model



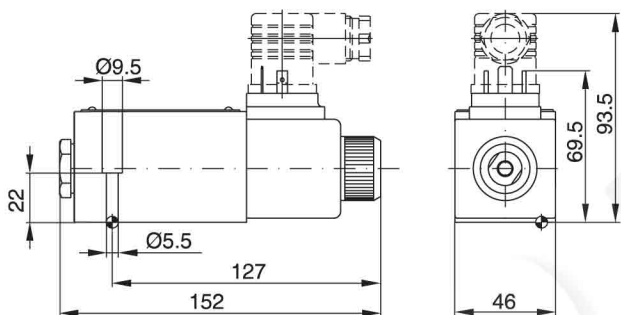
H, K, M/02, 05 -model



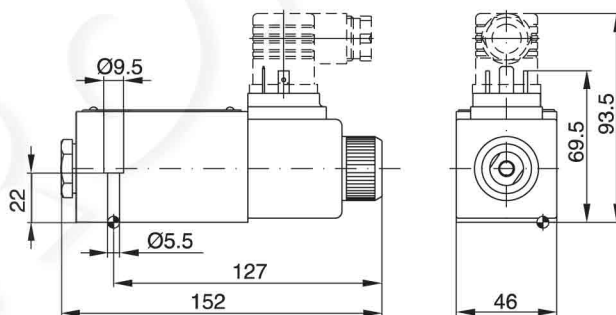
C, D/03, 09 -model



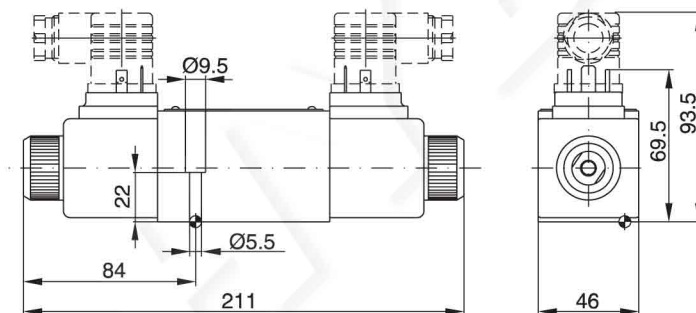
Montážní obrazec EN 175301-803, AC solenoid B, E, F/01, 06 -model



H, K, M/02, 05 -model



C, D/03, 09 -model



Kvalita povrchu	Sada	Sada	Sada	Sada
$\sqrt{R_{max}6.3}$ $\square 0.01/100$	BK375	4x M5x30 DIN 912 12,9	7,6 Nm ±15 %	NBR: SK-D1VW-N-91 FPM: SK-D1VW-V-91

Prostor potřebný pro demontáž konektoru dle EN 175301-803, typ konstrukce AF je minimálně 15 mm.
Utahovací moment pro šroub M3 konektoru by měl být 0,5 až 0,6 Nm.