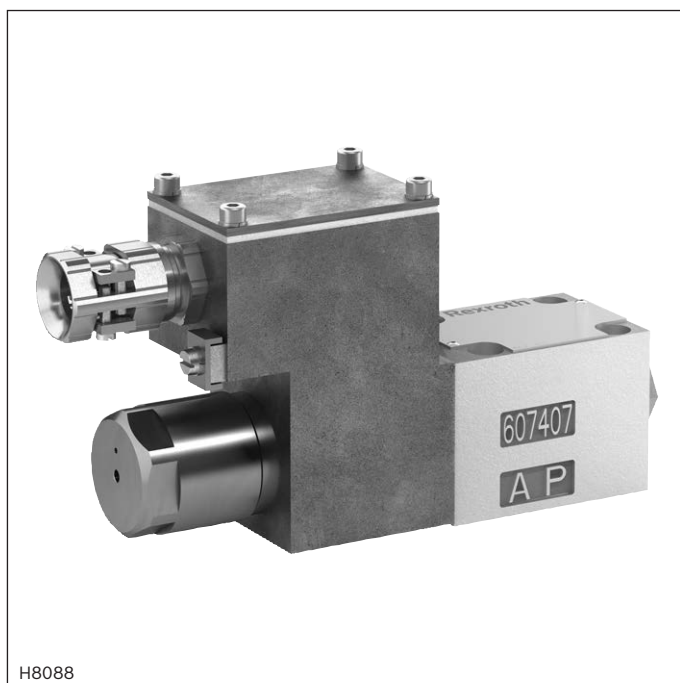


Közvetlen vezérlésű útszelep, mágneses működtetéssel

Típus SED ...XE



H8088

- ▶ Névleges méret: 6
- ▶ Készüléksorozat 1X
- ▶ Maximális üzemi nyomás 350 bar
- ▶ Maximális térfogatáramlás 25 l/perc



ATEX készülékek

Robbanásveszélyes helyekhez



Robbanásvédelmi adatok:

- ▶ Alkalmazási terület a 2014/34/EU robbanásveszély-elhárítási irányelv szerint:
II 2G; II 2D
- ▶ Védelem típusa, szelep:
 - Ex h IIC T4 Gb X az EN 80079-36 szerint
 - Ex h IIIC T115°C Db X az EN 80079-36 szerint
- ▶ Védelem típusa, mágnes tekercs:
 - Ex eb mb IIC T4 Gb az EN 60079-7 / EN 60079-18 szerint
 - Ex tb IIIC T115°C Db az EN 60079-31 szerint
- ▶ Az IECEx mágnes tekercs tanúsítvánnyal rendelkezik

Jellemzők

- ▶ 3/2 vagy 4/2 utas kivitel
- ▶ Robbanásveszélyes környezetben való rendeltetésszerű használat
- ▶ Csatlakozások elhelyezkedése ISO 4401-03-02-0-05 szerint (rögzítőfurat **nélkül**)
- ▶ Olajban kapcsoló egyen- vagy váltakozó feszültségű mágnesek
- ▶ Elektromos csatlakozás egyedi csatlakozóval és kábel tömszelencével
- ▶ Rejtett segédműködtető berendezéssel, választható

Tartalom

Jellemzők	1
Rendelési információk	2, 3
Funkció, metszet, szimbólum	4, 5
Műszaki adatok	6, 7
Kapcsolási idők	7
Teljesítményhatárok	8
Jelleggörbék	9
Méret	10 ... 13
Beépítési feltételek	14
Fojtószelep betét	14
Visszacsapószelep betét	14
Általános megjegyzések	14
Elektromos csatlakozás	15
Túláramvédelem és kikapcsolási feszültség csúcsok	16
További információk	16



Megjegyzés: A termékkel együtt szállított dokumentáció verzióval érvényes.

Rendelési információk

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
M	-		SED	6		1X	/	350	C			XE	Z2	/

01	Ásványolaj	M
02	3 főcsatlakozó	3
	4 főcsatlakozó	4
03	Ülékes szelep	SED
04	Névleges méret: 6	6

Szimbólumok

05	Főcsatlakozók	3	4	
		✓	-	UK
		✓	-	CK
		-	✓	D
		-	✓	Y

06	Sorozat 10 ... 19 (10 ... 19: változatlan beépítési és csatlakozóméretek)	1X
07	Üzemi nyomás 350 bar	350
08	Mágnesek nedvesen (olajban kapcsoló) lehúzzható tekercssel	C
09	Egyenfeszültség 24 V	G24
	Egyenfeszültség 110 V	G110
	Váltakozó feszültség 110 V, 50/60 Hz	W110R
	Váltakozó feszültség 230 V, 50/60 Hz	W230R
10	Rejtett segédműködtető berendezéssel együtt	N9
	Segédműködtető berendezés nélkül	Megn. nélkül

Robbanásvédelem

11	„Megnövelt biztonság”	XE
	A részletekhez lásd a Robbanásvédelmi adatok részt a 7. oldalon.	

Elektromos csatlakozás

12	Mágnes kötődobozzal és kábel tömszelencével	Z2
	A részletekhez lásd az Elektromos csatlakozás részt a 15. oldalon.	

Rendelési információk

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
M	-		SED	6		1X	/	350	C			XE	Z2	/			

13	Visszacsapószelep betét nélkül , fojtószelep betét nélkül	Megn. nélkül
	Visszacsapószelep betéttel együtt	P
	Fojtószelep Ø1,2 mm	B12
	Fojtószelep Ø1,5 mm	B15
	Fojtószelep Ø1,8 mm	B18
	Fojtószelep Ø2,0 mm	B20

Tömítések anyaga (Vegye figyelembe a használt munkafolyadék tömíthetőségét, lásd 6. oldal)

14	NBR-tömítések	Megn. nélkül
	FKM-tömítések	V
15	Standard	Megn. nélkül
	Alacsonyabb rendszernyomás	SO151 ¹⁾

¹⁾Csak „G24” kivitel



Megjegyzés:

A szimbólumok ábrázolása DIN ISO 1219-1 szerint.

Funkció, metszet, szimbólum: 3/2-útszelep

Általános információk

A SED típusú útszelepek közvetlen vezérlésű útszelepek mágnesszeleppel. Vezérlik az indítási, leállási és térfogatáramlási irányt.

Az útszelepek lényegében a házból (1), a mágnesekből (2), a szeleptülekekből (7) és (11) és a vezérlő orsóból (4) állnak.

A segédműködtető berendezés (6) lehetővé teszi a szelep mágneses gerjesztés nélküli kapcsolását.

A helyes funkció érdekében a hidraulika-rendszert megfelelő módon szellőztetni kell.

Alapelv

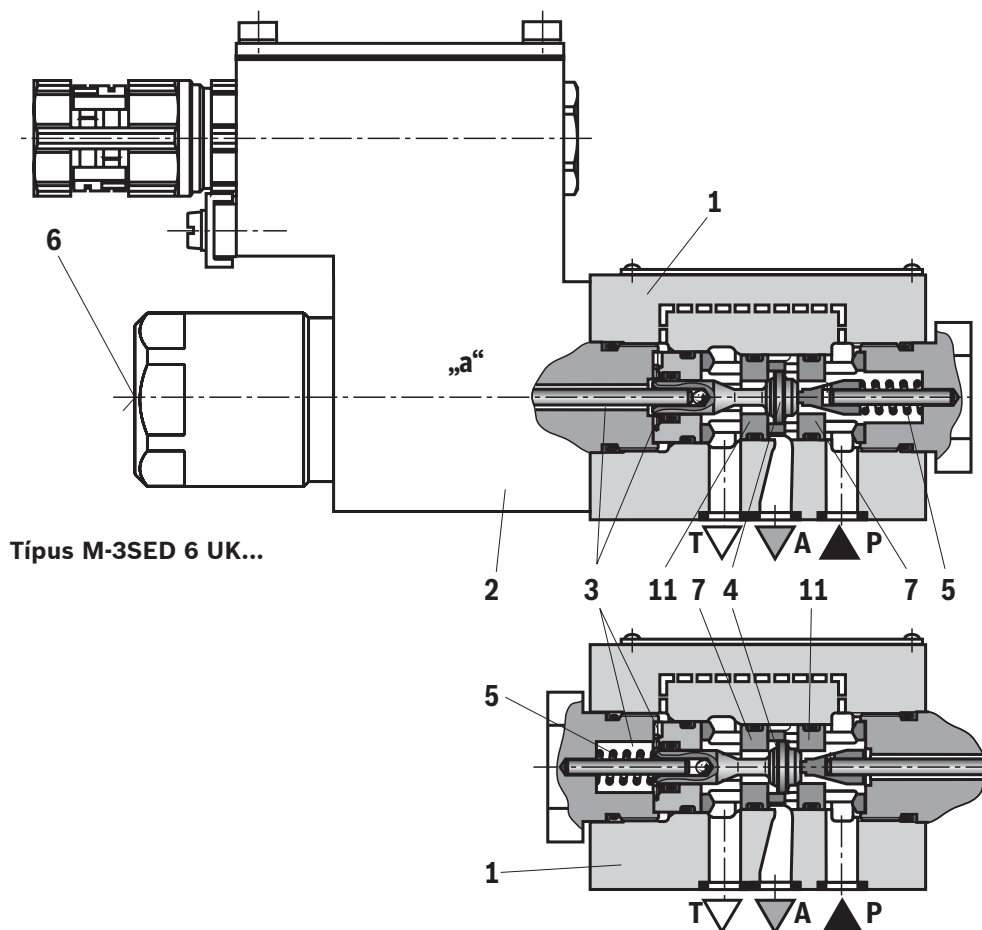
A szelep kezdeti helyzetét (áramtalanul nyitva „UK” vagy áramtalanul zárva „CK”) a rugók elrendezése határozza meg (5). A vezérlő orsó (4) mögött levő teret (3) a P-csatlakozóhoz kell csatlakoztatni és a T-csatlakozóval

kell lezárni. Ennek eredményeként a szelepet nyomással kiegyenlítik a helyreállító erők (mágnes és rugó).

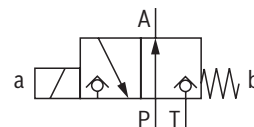
A vezérlő orsó (4) lehetővé teszi a P-, A- és T-csatlakozások maximális üzemi nyomással (350 bar) történő terhelését és a térfogatáramlás mindkét irányba történő irányítását (lásd a szimbólumokat).

Kezdeti helyzetben a vezérlő orsót (4) az üléken (11) lévő rugó (5) által, kapcsolási helyzetbe nyomja a (7) üléken lévő mágnes (2). A térfogatáramlás blokkolva van.

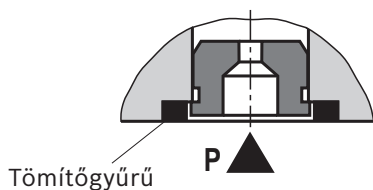
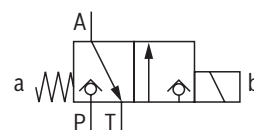
Az üléses szelepek a szimbólumok, valamint a hozzárendelt üzemi nyomások és térfogatáramok szerint használhatók (lásd a teljesítményhatárok részt a 8. oldalon).



„UK” szimbólum



„CK” szimbólum



Fojtószelep betét

A fojtószelep használata akkor szükséges, ha a kapcsolási műveletek során adott üzemeltetési feltételek miatt olyan térfogatáramok lépnek fel, amelyek meghaladják a szelep teljesítményhatárát.

Funkció, metszet, szimbólum: 4/2-útszelep

Egy közbenső lemez, a **Plusz 1 lemez** segítségével a 3/2-útszelep alatt egy 4/2-útszelep funkciója érhető el.

A plusz 1 lemez funkciója

► Kezdeti helyzet

A főszelep nincs működtetve. A rugó (5) tartja a vezérlő orsót (4) az üléken (11). A P-csatlakozó blokkolva van, és az A csatlakozik a T-hez. Ezen túlmenően egy vezérlővezeték az A-ból a vezérlő orsó nagy felületére (8) megy, amely így tehermentesíti a tartályt. A P feletti nyomás elmozdítja a gömböt (9) az ülékre (10). Ezután a P kapcsolódik B-hez és az A a T-hez.

► Átmeneti helyzet

A főszelep működtetésekor a vezérlő orsót (4) a rugóval (5) szemben nyomják és az ülékre (7) nyomják. Ebben az esetben a T-csatlakozó blokkolva van, P, A és B rövid ideig csatlakoznak.

► Kapcsolási beállítás

A P csatlakoztatva van az A-hoz. Mivel a szivattyú nyomása A-n keresztül hat a vezérlő orsó (8) nagy felületére, a gömböt (9) a 12 ülésre nyomják. Tehát B kapcsolódik T-hez, P pedig A-hoz. A plusz 1 lemez gömbjének (9) „pozitív kapcsolási átfedése” van.

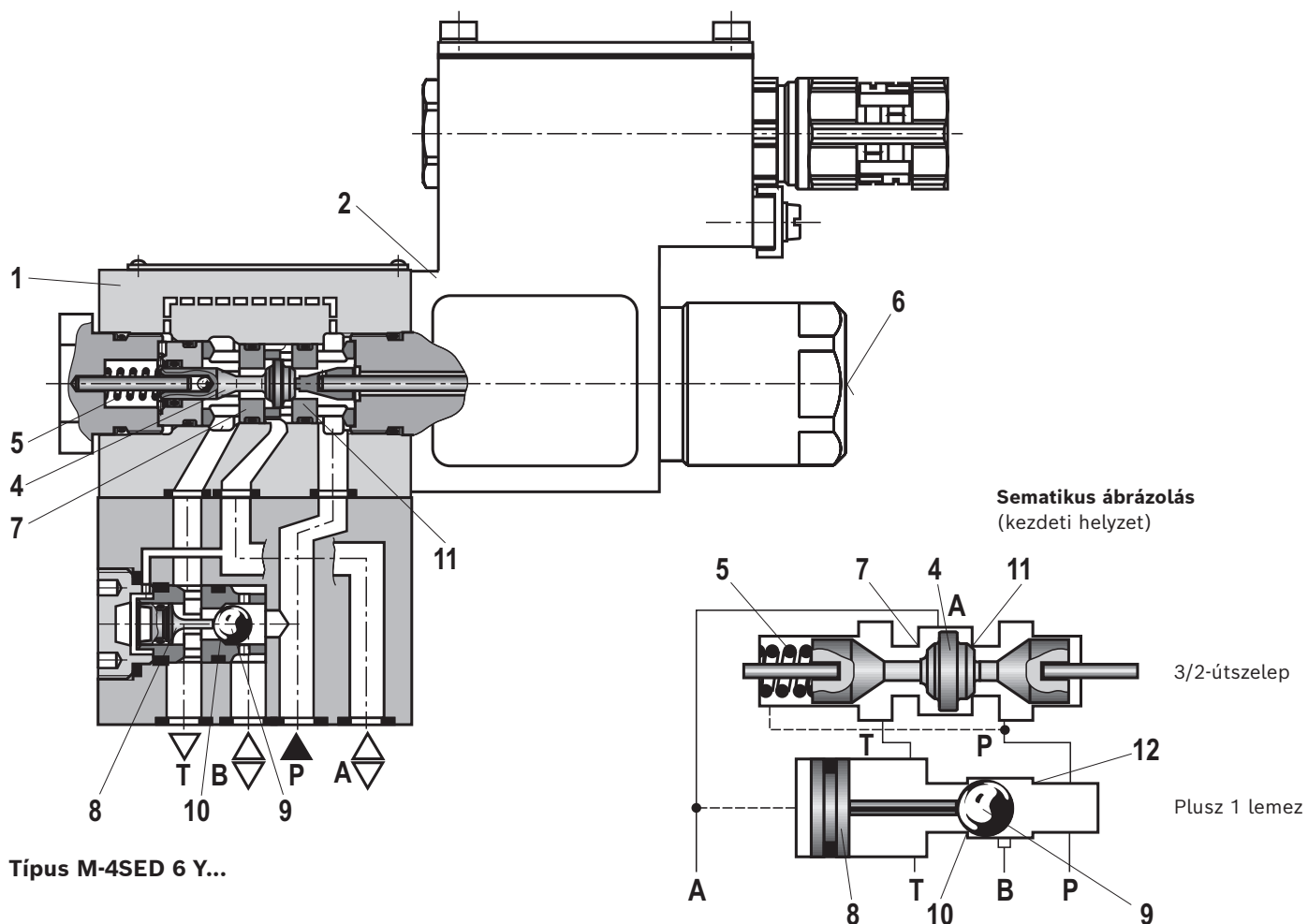
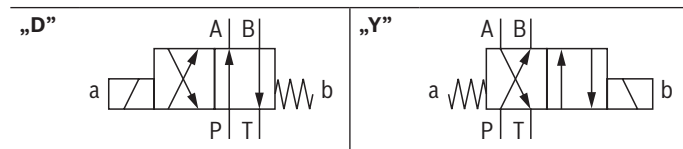


Megjegyzés:

4/2-útszelep működtetése esetén a differenciálhengerek vezérléséhez a henger gyűrűkamráját csak a szelep A-csatlakozójához szabad csatlakoztatni. Ellenkező esetben a kapcsolás során olyan nyomáscsúcsok léphetnek fel, amelyek nem megengedhető módon haladják meg a maximális üzemi nyomást.

A plusz 1 lemez és az ülélrendezés használatával a következő lehetőségek merülnek fel:

Szimbólumok



Műszaki adatok

(A megadott értékeken kívüli alkalmazási terület esetén kérdezzen!)

Általános		
Beépítési helyzet		tetszőleges
Környezeti hőmérséklet-tartomány	°C	-20 ... +70 ¹⁾
Tárolási hőmérséklet-tartomány	°C	+5 ... +40
Maximális tárolási idő	Év	1
A megengedett legnagyobb gyorsulási gerjesztés a_{max}	g	10
Tömeg	► 3/2-útszelep	kg 3,1
	► 4/2-útszelep	kg 3,9
Felületvédelem		galván bevonattal
Maximális felületi hőmérséklet	°C	lásd, Robbanásvédelmi adatok, 7. oldal

Hidraulika		
Maximális üzemi nyomás	bar	lásd a táblázatot a 8. oldalon
Maximális térfogatáramlás	l/perc	25
Munkafolyadék		lásd a lenti táblázatot
Munkafolyadék hőmérséklet-tartománya	°C	-20 ... +80 (NBR-tömítések)
		-15 ... +80 (FKM-tömítések)
Viszkózitási tartomány	mm ² /s	2,8 ... 500
A munkafolyadék megengedett maximális szennyezettségi foka		20/18/15 ²⁾ osztály
Tisztasági fok ISO 4406 (c) szerint		

Munkafolyadék	Osztályozás	Megfelelő Tömítőanyagok	Szabványok	Adatlap
Ásványolajok	HL, HLP, HLPD	FKM, NBR	DIN 51524	90220
Biológiailag lebomló ► vízben nem oldódó	HETG	FKM	ISO 15380	90221
	HEES	FKM		
	► vízben oldódó	HEPG	ISO 15380	

**Fontos megjegyzések a munkafolyadékhöz:**

- További információkat és adatokat az egyéb munkafolyadékok használatára vonatkozóan a fenti adatlapok tartalmazzák, vagy kérésre megküldjük azokat.
- A szelep műszaki adatainak korlátozási lehetőségei (hőmérséklet, nyomástartomány, élettartam, karbantartási intervallumok stb.)
- A használt munkafolyadék gyulladási hőmérsékletének 50 K-nel kell a maximális felületi hőmérséklet felett lennie.

► Biológiailag lebomló és lassú lángterjedésű – víztartalmú:

Galvanikus cink bevonattal ellátott alkatrész (pl. „J3” vagy „J5” kivitel) vagy cink tartalmú részegységek használata esetén, kis mennyiségű oldott cink juthat be a hidraulika-rendszerbe, és a munkafolyadék gyorsított öregedéséhez vezethet. A kémiai reakciótermékként cinkszappan jöhet létre, amely eltömítheti a szűrőket, fűvókákat és mágnesszelepeket, különösen a helyi hőbevitellel összefüggésben.

¹⁾ Vegye figyelembe a „Biztonságos alkalmazás különleges feltételei” részt a 7. oldalon.

²⁾ Az alkatrészhez megadott tisztasági fokokat a hidraulika-rendszerben be kell tartani. A hatékony szűrés megakadályozza a zavarokat és egyben növeli az alkatrészek élettartamát. A szűrő választék az alábbi linken érhető el: www.boschrexroth.com/filter.

Elektromos		
Feszültség típusa	Egyenfeszültség	Váltakozó feszültség
Rendelkezésre álló feszültségek	V 24, 110	110, 230
Feszültséghatárok (névleges feszültség)	% -5/+10	
Megengedett fodrozódás	% < 5	–
Bekapcsolás idő/üzemmód a VDE 0580 szerint	S1 (tartós üzem)	
Kapcsolási idők ISO 6403 szerint	ms	lásd a táblázatot a 7. oldalon
Maximális kapcsolási frekvencia	1/h 15000	7200
Névleges teljesítmény 20 °C környezeti hőmérséklet esetén	W 17	
maximális teljesítmény 1,1 x névleges feszültség és 20 °C környezeti hőmérséklet esetén	W 20,6	
Védettségi fokozat EN 60529 szerint	IP66 (Megfelelően beszerelt elektromos csatlakozással)	

Műszaki adatok

(A megadott értékeken kívüli alkalmazási terület esetén kérdezzen!)

Robbanásvédelmi adatok		
Alkalmazási terület a 2014/34/EU irányelv szerint	II 2G	II 2D
Szeleppoldali dugós csatlakozó EN 80079-36 szerint ³⁾	Ex h IIC T4 Gb X	Ex h IIIC T115°C Db X
Maximális felületi hőmérséklet ⁴⁾	°C 115	
Hőmérsékleti osztály	T4	–
Védelem típusa, mágnes tekercs az EN 60079-7 / EN 60079-18 / EN 60079-31 szerint	Ex eb mb IIC T4 Gb	Ex tb IIIC T115°C Db
Típusvizsgálati tanúsítvány mágnes tekercs	BVS 20 ATEX E 009 X	
„IECEx Certificate of Conformity” mágnes tekercs	IECEx BVS 20.0007X	

³⁾ Ex h: építési biztonság c az EN 80079-37 szerint.

⁴⁾ Felületi hőmérséklet > 50 °C, érintésvédelem előírva.



Különleges feltételek a biztonságos alkalmazáshoz:

- ▶ A csatlakozókábeleket húzásmentesítéssel kell elvezetni. Az első rögzítési pont legfeljebb 150 mm-re lehet a kábel- és vezeték-bevezetéstől.
- ▶ Maximális környezeti hőmérséklet:
Az akkumulátor beszerelése esetén, feltéve, hogy egyszerre csak egy mágneset táplál, és +70 °C az egyedi beszereléshez. Az akkumulátor beszerelése esetén, ha egynél több mágneset táplál +60 °C.
- ▶ A szelepburkolat felszínének maximális hőmérséklete 115 °C. A csatlakozókábel kiválasztásakor ezt figyelembe kell venni, vagy meg kell akadályozni a csatlakozókábel és a burkolat felülete közötti érintkezést.

Kapcsolási idők (Beépítési helyzet: mágnes vízszintesen)

Nyomás p barban	Térfigatáramlás q_V l/percben	Kapcsolási idők t ms-ben													
		Egyenfeszültség						Váltakozó feszültség							
		t_{BE} (tartálynyomás nélkül)				t_{KI}	t_{BE} (tartálynyomás nélkül)				t_{KI}				
		UK	CK	D	Y		CK, UK	D, Y	UK	CK		D	Y		
70	25	50	45	55	50	10	10	50	65	55	70	50	45	55	50
140	25	65	45	70	50	10	15	55	65	60	70	50	50	55	55
210	25	75	55	80	60	10	15	65	65	70	70	50	55	55	60
280	25	90	55	95	60	15	20	80	65	85	70	50	65	55	70
315	25	95	55	100	60	15	20	95	65	100	70	50	65	55	70
350	25	100	55	105	60	20	25	110	65	115	70	50	65	55	70




Megjegyzés:

A kapcsolási idők 40 °C munkafolyadék-hőmérsékleten és 46 cSt viszkozitás mellett vannak meghatározva. Az ettől eltérő munkafolyadék-hőmérsékletek a kapcsolási idő megváltozását eredményezhetik! A kapcsolási idő az üzemidőtől és az üzemelési körülményektől függően változik.

Teljesítményhatárok
(HLP46-tal mérve, $\vartheta_{olaj} = 40 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)

	Szimbólum		Megjegyzés	Üzemi nyomás barban				Térfogatáramlás l/percben
				P	A	B	T	
2-irányú kapcsolás	UK		2/2-irányú kapcsolásnál a P vagy a T csatlakozót az ügyfél által kell elzárni.	350 ¹⁾	350 ¹⁾		350 ¹⁾	25
	CK			350 ¹⁾	350 ¹⁾		350 ¹⁾	25
3-irányú kapcsolás	UK			350 ¹⁾	350 ¹⁾		350 ¹⁾	25
	CK			350 ¹⁾	350 ¹⁾		350 ¹⁾	25
4-irányú kapcsolás (A térfogatáramlás csak nyírlírányban lehetséges)	D		3/2 útszelep („UK” szimbólum) a plusz 1 lemezzel együtt: $p_P \geq p_A \geq p_B \geq p_T$	350 ¹⁾	350 ¹⁾	350 ¹⁾	$p_P/p_A/p_B$ -40	25
	Y		3/2 útszelep („CK” szimbólum) a plusz 1 lemezzel együtt: $p_P \geq p_A \geq p_B \geq p_T$	350 ¹⁾	350 ¹⁾	350 ¹⁾	$p_P/p_A/p_B$ -40	25

¹⁾ 210 bar „SO151” kivételnél

**Megjegyzések:**

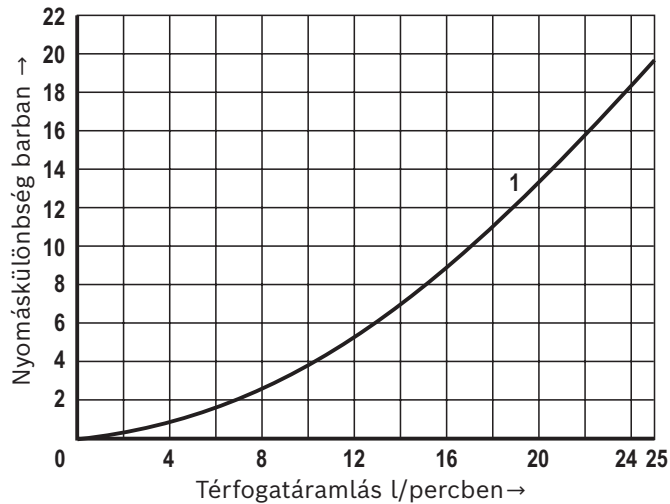
▶ Vegye figyelembe az általános megjegyzéseket a(z) 14. oldalon.

▶ A teljesítményhatárt üzemi hőmérsékletű mágnesekkel, 10%-os feszültséggel és tartály-előfeszítés nélkül határozták meg.

Jelleggörbék

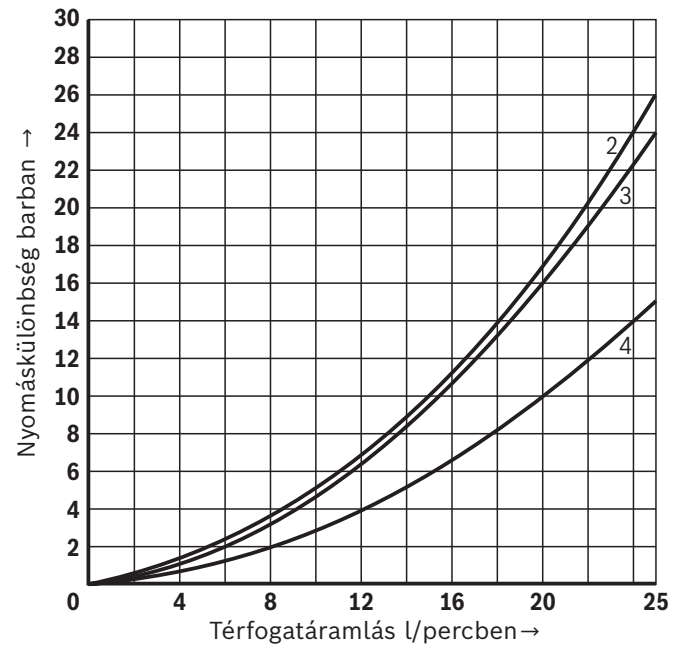
(HLP46-tal mérve, $\vartheta_{\text{olaj}} = 40 \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)

Δp - q_V -jelleggörbék
3/2-útszelep



1 P \rightarrow A, A \rightarrow T

Δp - q_V -jelleggörbék
4/2-útszelep

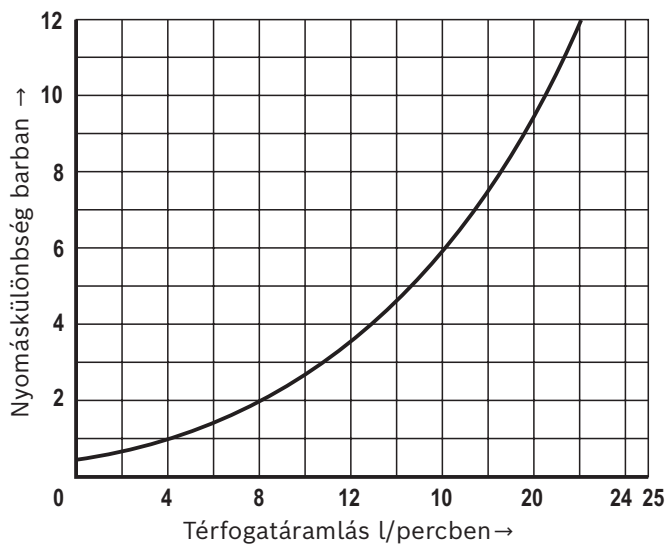


2 A \rightarrow T

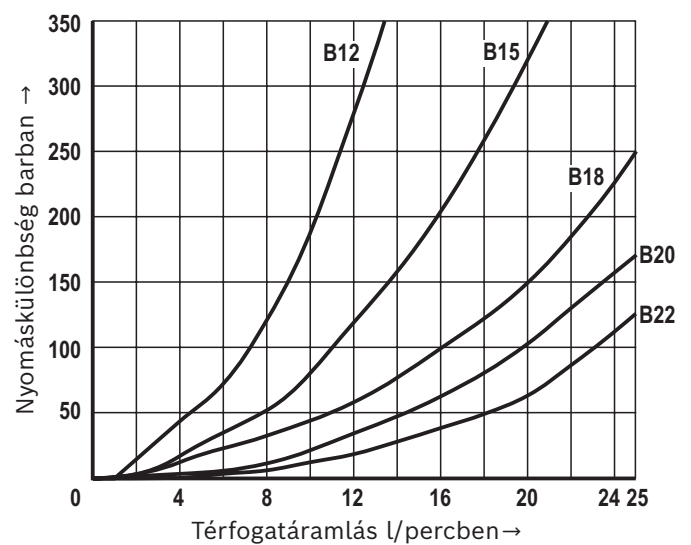
3 P \rightarrow A

4 B \rightarrow T, P \rightarrow B

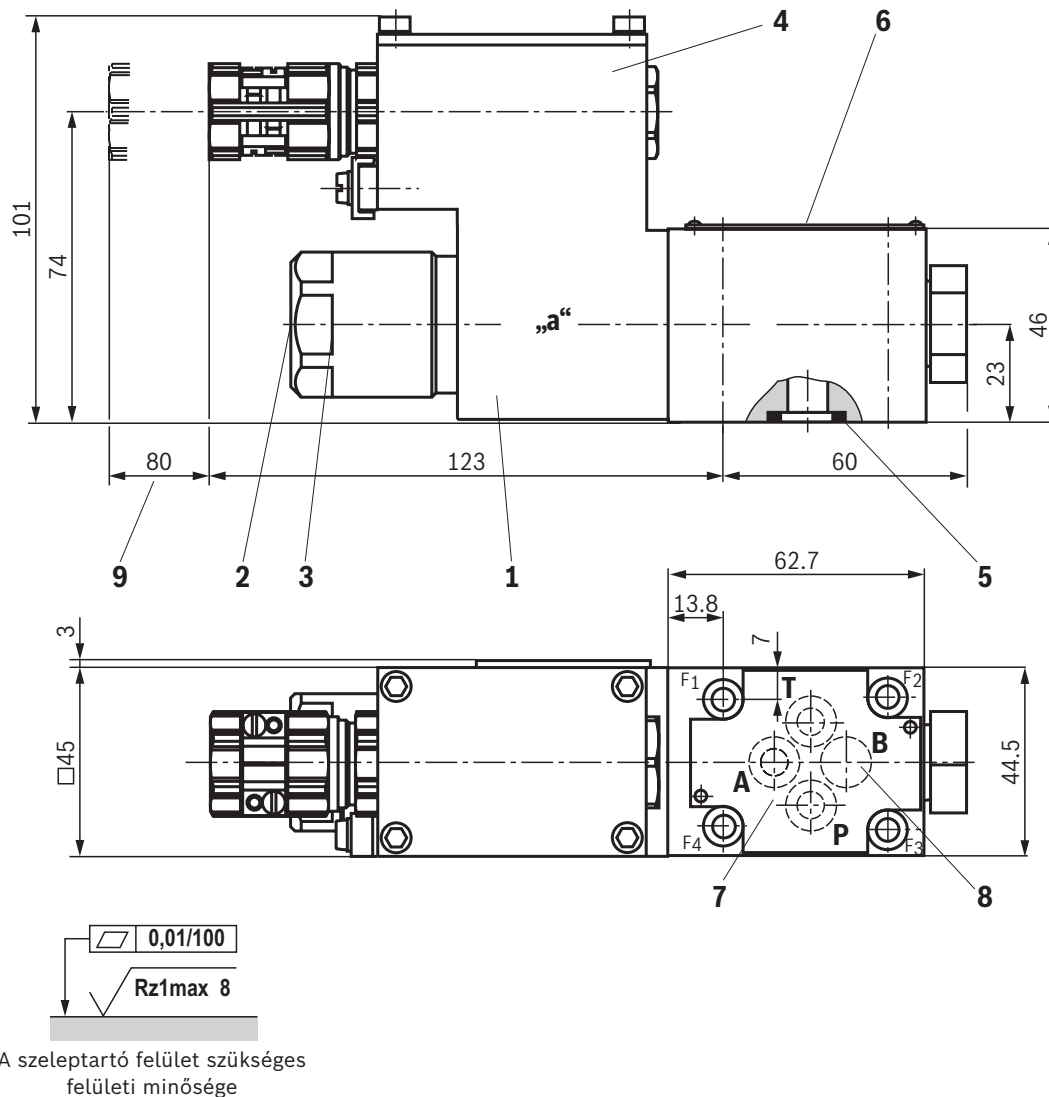
Δp - q_V -jelleggörbék
Visszacsapószelep betét



Δp - q_V -jelleggörbék
Fojtószelep betét



Méretetek: 3/2-útszelep – „UK” kivitel
(méretek mm-ben megadva)



- 1 Mágnesetekercs
- 2 Rejtett segédműködtető berendezés „N9”
- 3 Rögzítőanya SW32 hatszöggel
- 4 Kötődoboz
- 5 Egyforma tömítőgyűrűk az A-, B-, T-csatlakozókhoz
Tömítőgyűrű a P-csatlakozóhoz
- 6 Típus tábla
- 7 Csatlakozások elhelyezkedése ISO 4401-03-02-0-05 szerint
(rögzítőfurat nélkül)
- 8 A B-csatlakozó zsákfuratként van jelen
- 9 Helyszükséglet a mágnesetekercs eltávolításához

Megjegyzés:

A méretek névleges méretek, amelyekre tűréshatárok vonatkoznak.

Szeleprögzítő csavarok (külön rendelés)

Csak a következő menetes átmérővel és szilárdsági értékkel rendelkező szeleprögzítő csavarokat használjon.

A becsavarható mélységet be kell tartani.

4 hengercsavar

ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9

(Súrlódási tényező $\mu_{össz.} = 0,09 \dots 0,14$);

Meghúzási nyomaték $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$,

Anyagszám **R913043758**

Csatlakozólapok (külön rendelés) a csatlakozások elhelyezkedése az ISO 4401-03-02-0-05 szerinti, lásd 45100 adatlapot

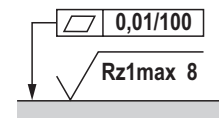
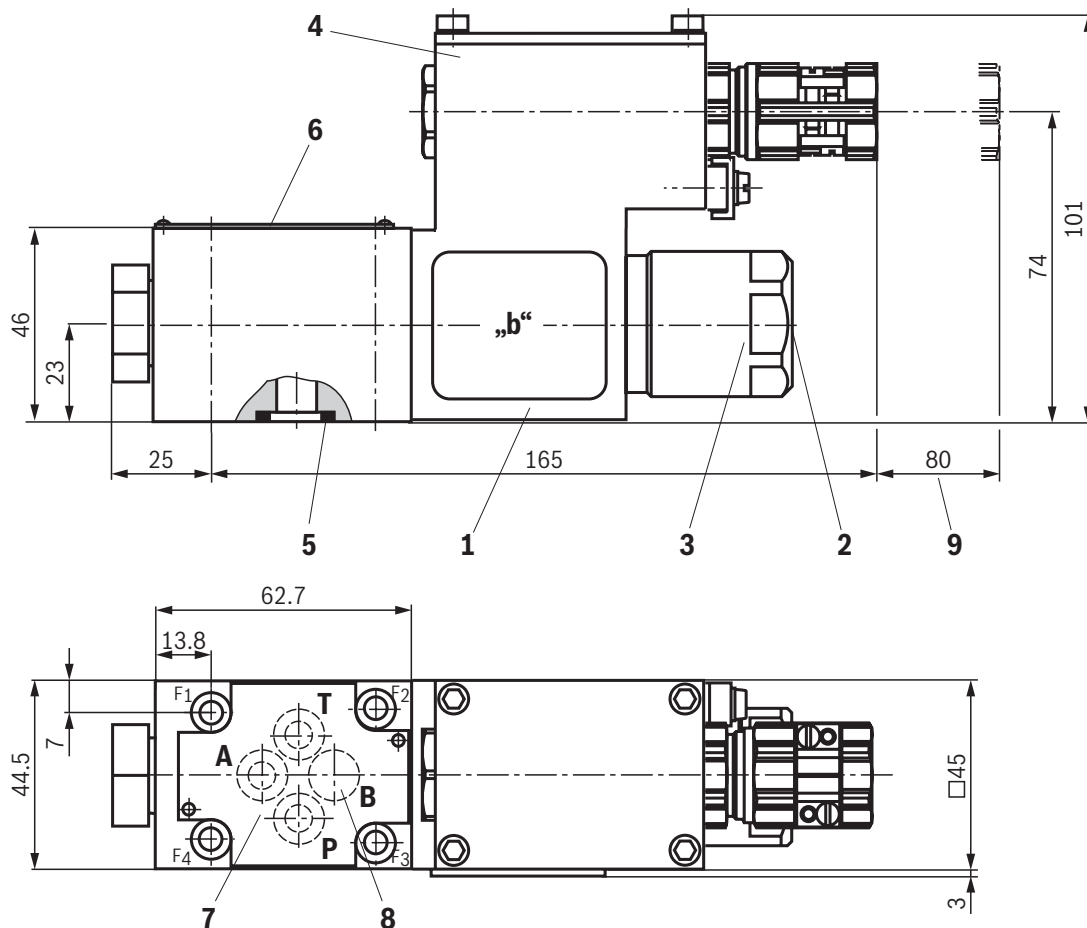


Megjegyzés:

A csatlakozólapok a 2014/34/EU irányelv értelmében nem részegységek, és a teljes berendezés gyártója által elvégzett tűzveszélyességi értékelés után felhasználhatók.

A „G-J3” kivitelek alumínium- és magnéziummentesek, továbbá galvanizáltak.

Méretetek: 3/2-útszelep – „CK” kivitel
(méretek mm-ben megadva)



A szeleptartó felület szükséges felületi minősége

- 1 Mágneskerccs
- 2 Rejtett segédműködtető berendezés „N9”
- 3 Rögzítőanya SW32 hatszöggel
- 4 Kötődoboz
- 5 Egyforma tömítőgyűrűk az A-, B-, T-csatlakozókhoz
Tömítőgyűrű a P-csatlakozóhoz
- 6 Típus tábla
- 7 Csatlakozások elhelyezkedése ISO 4401-03-02-0-05 szerint
(rögzítőfurat nélkül)
- 8 A B-csatlakozó zsákfuratként van jelen
- 9 Helyszükséglet a mágneskerccs eltávolításához

Megjegyzés:

A méretek névleges méretek, amelyekre tűréshatárok vonatkoznak.

Szeleprögzítő csavarok (külön rendelés)

Csak a következő menetes átmérővel és szilárdsági értékkel rendelkező szeleprögzítő csavarokat használjon.
A becsavarható mélységet be kell tartani.

4 hengercsavar

ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9

(Súrlódási tényező $\mu_{össz.} = 0,09 \dots 0,14$);

Meghúzási nyomaték $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$,

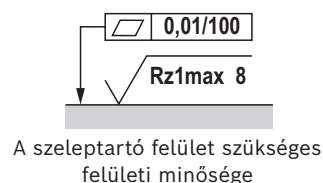
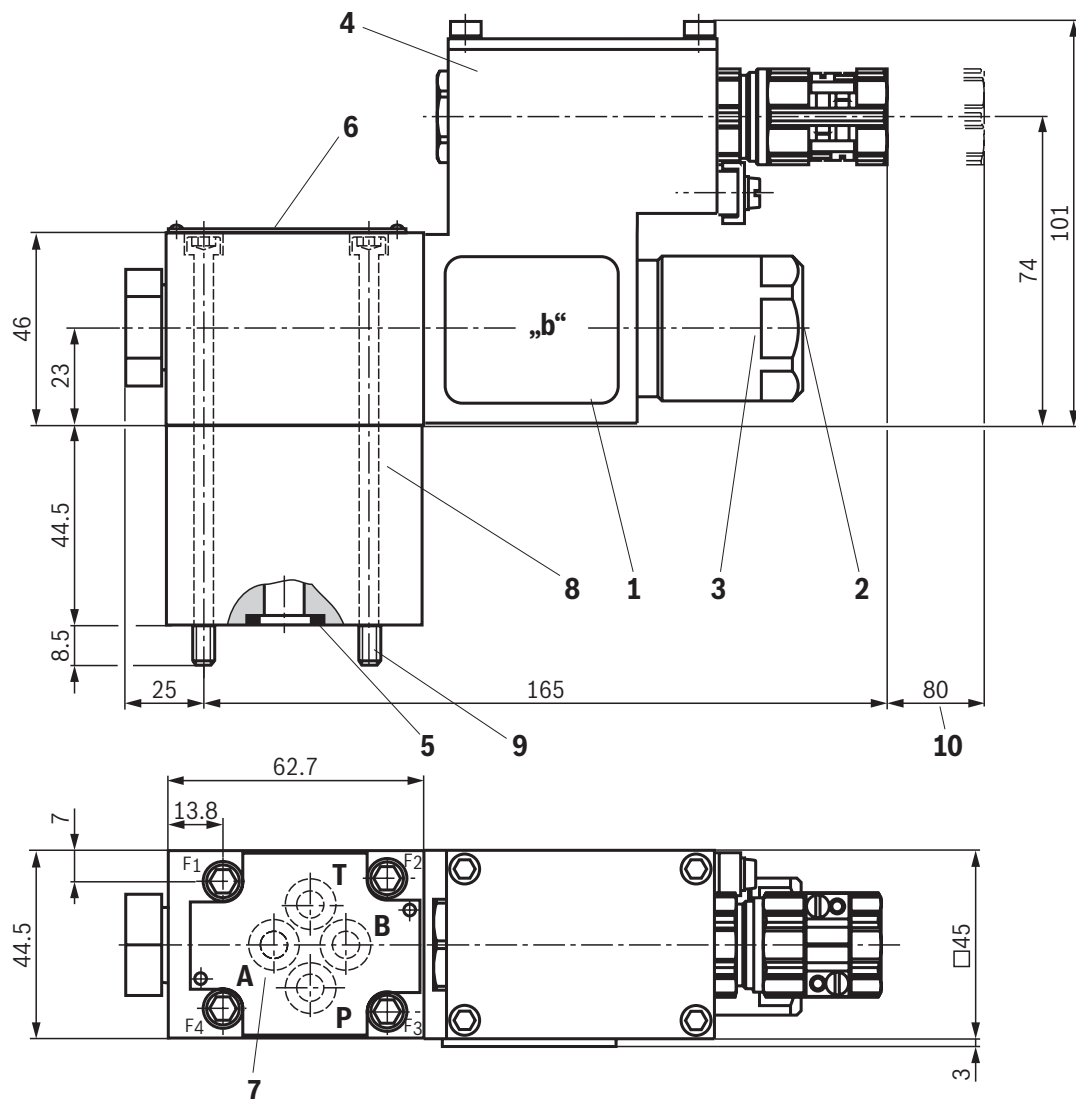
Anyagszám **R913043758**

Csatlakozólapok (külön rendelés) a csatlakozások elhelyezkedése az ISO 4401-03-02-0-05 szerinti, lásd 45100 adatlapot

Megjegyzés:

A csatlakozólapok a 2014/34/EU irányelv értelmében nem részegységek, és a teljes berendezés gyártója által elvégzett tűzveszélyességi értékelés után felhasználhatók.
A „G-J3” kivitelek alumínium- és magnéziummentesek, továbbá galvanizáltak.

Méretetek: 4/2-útszelep – „Y” kivitel
(méretek mm-ben megadva)



- 1 Mágneskerecs
- 2 Rejtett segédműködtető berendezés „N9”
- 3 Rögzítőanya SW32 hatszöggel
- 4 Kötődoboz
- 5 Egyforma tömítőgyűrűk az A-, B-, T-csatlakozókhoz
Tömítőgyűrű a P-csatlakozóhoz
- 6 Típus tábla
- 7 Csatlakozások elhelyezkedése ISO 4401-03-02-0-05 szerint
(rögzítőfurat nélkül)
- 8 Plusz 1 lemez
- 9 Szeleprögzítő csavarok
- 10 Helyszükséglet a mágneskerecs eltávolításához



Megjegyzés:

A méretek névleges méretek, amelyekre tűréshatárok vonatkoznak.

Szeleprögzítő csavarok (a szállítási terjedelem része)

4 hengercsavar

ISO 4762 - M5 x 95 - 10.9

(Súrlódási tényező $\mu_{össz.} = 0,09 \dots 0,14$);

Meghúzási nyomaték $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$

Csatlakozólapok (külön rendelés) a csatlakozások elhelyezkedése az ISO 4401-03-02-0-05 szerinti, lásd 45100 adatlapot



Megjegyzés:

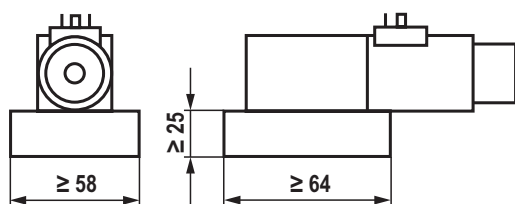
A csatlakozólapok a 2014/34/EU irányelv értelmében nem részegységek, és a teljes berendezés gyártója által elvégzett tűzveszélyességi értékelés után felhasználhatók.

A „G-J3” kivitelek alumínium- és magnéziummentesek, továbbá galvanizáltak.

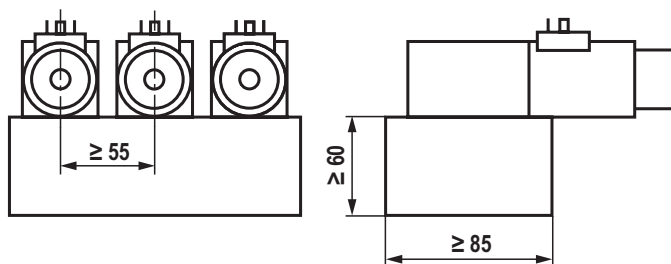
Beépítési feltételek (méretek mm-ben megadva)

	Egyedi beszerelés	Akkumulátor beszerelése
Csatlakozólap méretei	Minimális méretek Hossz ≥ 64 , szélesség ≥ 58 , magasság ≥ 25	Minimális keresztmetszet Magasság ≥ 60 , szélesség ≥ 85
A csatlakozólap hővezető képessége	$\geq 36,2 \text{ W/mK}$	
A szelep hosszanti tengelyei közötti minimális távolság	≥ 55	

Egyedi beszerelés



Akkumulátor beszerelése



Megjegyzés:

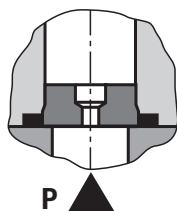
A munkafolyadék hőmérsékletét illetően vegye figyelembe a „Biztonságos alkalmazás különleges feltételei” részt a 7. oldalon.

Fojtószelep betét

A fojtószelep használata akkor szükséges, ha a kapcsolási műveletek során adott üzemeltetési feltételek miatt olyan térfogatáramok léphetnek fel, amelyek meghaladják a szelep teljesítményhatárát.

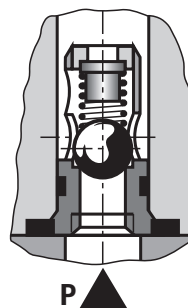
Példák:

- Tárolási üzem,
- Alkalmazás belső vezérlőfolyadék elszívással ellátott elővezérlő szelepként



Visszacsapószelep betét

A visszacsapószelep betét lehetővé teszi a P-től A-ig történő szabad térfogatáramlást, és blokkolja az A-ból P felé.



Általános megjegyzések

Az üléses szelepek a szimbólumok, valamint a hozzárendelt üzemi nyomások és térfogatáramok szerint használhatók (lásd a teljesítményhatárokat a 8. oldalon).

A biztonságos funkció biztosítása érdekében a következő pontokat kell betartani:

- Az ülészelepek negatív szelepfédéssel rendelkeznek, azaz a kapcsolási folyamat során résolaj lép fel. Ez a folyamat azonban olyan rövid idő alatt zajlik, hogy szinte minden alkalmazásban irreleváns.
- A megadott maximális térfogatáramot nem szabad túllépni (ha szükséges, használjon fojtószelep betétet a térfogatáramlás korlátozására).

Plusz 1 lemez:

- A plusz 1 lemez használatakor (4/2-utas funkció) a következő alacsonyabb funkcionális értékeket kell betartani:
 $p_{\min} = 8 \text{ bar}$, $q_v > 3 \text{ l/perc}$.
- A P-, A-, B- és T-csatlakozók feladatai egyértelműen meg vannak határozva. Nem cserélhetők vagy zárhatók.
- A T-csatlakozót mindig csatlakoztatni kell.
- A nyomás szintjét és a nyomás eloszlását figyelembe kell venni.
- A térfogatáramlás csak a nyíl irányában engedélyezett.

Elektromos csatlakozás

A szelep típusbizonyítvánnyal rendelkező mágnesszelepe tekercsdobozzal, típusbizonyítvánnyal rendelkező kábelbevezetéssel és típusbizonyítvánnyal rendelkező porvédő dugóval van ellátva.

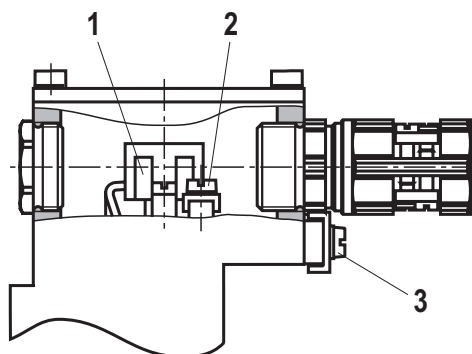
A csatlakozás polaritástól függetlenül megy végbe.

A váltakozó feszültséghez történő csatlakoztatáshoz szükséges mágnes tekercseket integrált egyenirányítóval látják el.



Megjegyzés:

Elektromos csatlakozáskor a védővezetőt (PE \perp) a szabályoknak megfelelően kell csatlakoztatni.



A csatlakozókapcsok és a rögzítőelemek tulajdonságai

Helyzet	Funkció	Csatlakoztatható vezető keresztmetszet
1	Üzemi feszültség csatlakozó	egydrótos 0,75 ... 2,5 mm ² finomdrótos 0,75 ... 1,5 mm ²
2	Védővezető csatlakozó	egydrótos max. 2,5 mm ² finomdrótos max. 1,5 mm ²
3	Potenciálkiegyenlítő vezeték csatlakozó	egydrótos max. 6 mm ² finomdrótos max. 4 mm ²

Csatlakozóvezeték

Vezeték típusa	erősítetlen és árnyékolatlan csatlakozóvezetékek
Hőmérsékletállóság	°C $\leq -20 \dots \geq +110$
Vezetékátmérő	mm 7 ... 10,5

Egyenfeszültség, polaritásfüggetlen	Váltakozó feszültség



Megjegyzés:

Finomdrótos vezetékeket csak felprésselt huzalvéghüvelyekkel szabad használni.

Túláramvédelem és kikapcsolási feszültség csúcsok

Feszültségadatok a szelep típuskódjában	Szelep mágnes névleges feszültség	Névleges áram szelep mágnes	Névleges áram külső készülék-biztosíték beépítési méretek (M) DIN 41571 és ISO 60127 szerint	Névleges feszültség külső készülék-biztosíték beépítési méretek (M) DIN 41571 és ISO 60127 szerint	Maximális feszültségérték kikapcsoláskor	Interferencia elleni védelem
G24	24 V DC	0,708 A DC	800 mA	250 V	-90 V	Szupresszor dióda kétirányú
G110	110 V DC	0,155 A DC	200 mA	250 V	-390 V	
W110R	110 V AC	0,163 A AC	200 mA	250 V	-3 V	Egyenirányító híd és szupresszor dióda
W230R	230 V AC	0,078 A AC	80 mA	250 V	-3 V	



Megjegyzés:

Minden szelep mágnes a DIN 41571 és az EN / IEC 60127 szerinti biztosítékkal kell előkapcsolni, amely megfelel a névleges áramnak (max. $3 \times I_{névl}$).

A biztosíték lekapcsolási küszöbének meg kell egyeznie a tápegység várható rövidzárlati áramával.

A tápegység várható rövidzárlati árama maximum 1500 A lehet.

Ezt a biztosítékot csak a potenciálisan robbanásveszélyes területen kívül szabad felszerelni, vagy robbanásbiztosnak kell lennie. Az induktivitások kikapcsolásakor feszültségcsúcsok jönnek létre, amelyek zavarokat okozhatnak a csatlakoztatott vezérlő elektronikában.

További információk

- ▶ Csatlakozólapok
- ▶ Nem elektromos hidraulikus komponensek használata robbanásveszélyes környezetben (ATEX)
- ▶ Ásványolaj alapú munkafolyadékok
- ▶ Környezetet nem károsító hidraulikafolyadékok
- ▶ Mágneses működtetésű, közvetlen vezérlésű üléses útszelepek
- ▶ Szűrők választéka
- ▶ Információ a szállítható pótalkatrészekhez

Adatlap 45100

Adatlap 07011

Adatlap 90220

Adatlap 90221

22049-XE-B Üzemeltetési utasítás

www.boschrexroth.com/filter

www.boschrexroth.com/spc

Bosch Rexroth AG
Industrial Hydraulics
Zum Eisengießer 1
97816 Lohr am Main, Németország
Telefon +49 (0) 93 52/40 30 20
my.support@boschrexroth.de
www.boschrexroth.de

© Minden jog fenntartva a Bosch Rexroth AG számára, beleértve a mindennemű rendelkezés, hasznosítás, sokszorosítás, szerkesztés, továbbadás jogát valamint az oltalmi jogi bejelentéseket is. A feltüntetett adatok kizárólag a termék leírását célozzák. Adatainkból nem vonhat le semmilyen következtetést a termék egy adott tulajdonságával vagy adott alkalmazásával kapcsolatban. A felhasználó köteles az itt szereplő adatokat felülbírálni és ellenőrizni. Tekintetbe kell venni, hogy termékeink természetes kopásnak és öregedési folyamatnak vannak kitéve.