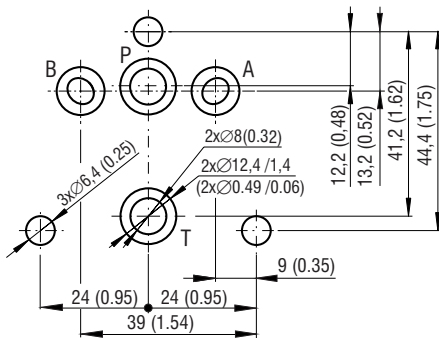
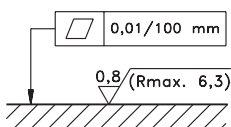
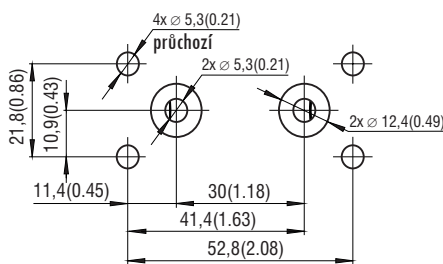

Připojovací obrazec desek pro horizontální sdužování

Připojovací obrazec desek pro vertikální sdužování

 Požadovaná jakost
 povrchu protikusu

Technické parametry

- › Kompaktní modulová stavebnice bloku s ventily pro řízení směru toku kapaliny, průtoku a tlaku
- › Horizontální sdužení až 8 modulů při použití bočních vstupů (P, T), nebo až 16 modulů při použití středové napájecí desky
- › Vhodné kompaktní řešení pro mobilní aplikace a pro výrobu malých hydraulických agregátů
- › Elektromagneticky ovládané sekční rozváděče s tělesy, umožňujícími vertikální sdužování
- › Vysoká variabilita bloku díky využití vertikálního a horizontálního sdužování
- › Modulové bloky s komorami pro ventily C-08 (3/4-16 UNF), umožňují využívat širokou řadu vestavných ventilů z výrobního programu
- › Jednoduché vytvoření hydraulického obvodu ze skladových položek bez výroby specifického bloku
- › Volitelné využití napájecího bloku s proporčním řízením průtoku do $Q = 45$ l/min a stabilizací tlakového spádu
- › Použití koncových desek sekčního rozváděče snižuje náklady a potřebný prostor pro sestavu bloku
- › Připojovací závity vstupů pro připojení bloku k hydraulickému obvodu (P, T) 3/8" BSP nebo SAE 8 (3/4-16 UNF)
- › Připojovací závity výstupů ke spotřebiči A, B: 1/4" BSP nebo SAE 6 (9/16-18 UNF)
- › Standardní dílce jsou vyráběny z různých materiálů – viz jednotlivé kapitoly katalogu
- › Volitelná zesílená ochrana celého ventilu s odolností proti korozi 520 h v NSS, např. pro mobilní aplikace

Popis funkce

Stavebnicově vytvářené bloky pro řízení jednoho nebo více spotřebičů se vyznačují vysokou variabilitou a kompaktností. Jsou určeny pro stacionární stroje i mobilní zařízení, kde je dostačující maximální tlak 250 bar a objemový průtok nepřesahující 20 l/min pro jednu sekci. Celkový maximální průtok vstupním kanálem P je 60 l/min.

Pro připojení stavebnicového bloku k hydraulickému obvodu lze použít středové napájecí desky s radiálními výstupy P, T, nebo koncové připojovací desky a bloky s axiálními výstupy P, T. Napájecí bloky mají navíc vestavěné ventily, jejichž funkce se vztahuje ke kompletnímu stavebnicovému bloku.

Limitní délka svorníků umožňuje sdužit horizontálně maximálně 8 desek. Pouze při použití středové napájecí desky typu 01 a 02 lze sdužovat desky z obou stran a vytvořit tak blok až se 16 deskami. Připojovací závity P, T lze volit G 3/8, G 1/2 nebo SAE 8 (3/4-16 UNF).

Výstupy pro připojení spotřebičů A, B jsou na vrchní ploše bloků. Připojovací závity A, B lze volit G 1/4, G 3/8 nebo SAE 6 (9/16-18 UNF).

Měřicí výstupy jsou opatřeny závitem G 1/4 nebo SAE 4 (7/16-20 UNF).

Základním stavebním prvkem bloku jsou sekční rozváděče RPEK1-03 světlosti Dn 03, které umožňují měnit směr pohybu výstupního členu spotřebiče nebo jej zastavit. Funkce jednotlivých sekci (spotřebičů) lze rozšiřovat pomocí horizontálního a vertikálního sdužování bloků s ventily. K dispozici jsou tlakové přepouštěcí ventily, odlehčovací šoupátkové ventily, těsné sedlové uzavírací ventily, škrťací ventily pro řízení rychlosti, redukční ventily pro nastavení a udržování konstantního tlaku, hydraulické zámky pro zajištění polohy břemene, brzdicí spouštěcí ventily pro bezpečné řízení spouštění zátěže.

Bloky a desky jsou navzájem spojeny třemi šrouby / svorníky M6 v horizontálním směru a čtyřmi šrouby / svorníky M5 ve vertikálním směru.

Pro připevnění bloku k základně nebo rámu stroje jsou určeny otvory se závity M6 na spodní straně napájecích desek a bloků nebo ocelové úhelníky, upevněné pomocí svorníků k čelním koncovým plochám.

Technická data

Jmenovitá světlost		Dn 03
Max. tlak	bar (PSI)	250 (3630)
Max. průtok kanály P, T	l/min (GPM)	60 (15.9)
Max. průtok 1 sekci rozváděče	l/min (GPM)	20 (5.3)
Max. počet sdužených desek (horizontálně)		8 (16)
Teplota kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 .. +80 (+100) [-22 ... +176 (+212)]
Teplota kapaliny (FPM)	°C (°F)	-20 ... +80 (+120) [-4 ... +176 (+248)]
Max. teplota okolí	°C (°F)	+50 (+122)
Ovládací napětí elektromagnetů	V DC	12, 24
Hodnota teploty kapaliny v závorce platí pro ventily bez elektromagnetů.		
	Katalogový list	Typ
Obecné informace	GI 0060	Výrobky a pracovní podmínky
Sekční rozváděč RPEK1-03	HC 4027	Popis a parametry výrobku
Hydraulický zámeč VJR5-03/M	HC 5027	Popis a parametry výrobku
Připojovací obrazec	SMT 0019	Dn 03, rozváděč RPEK1-03
Komory pro ventily	SMT 0019	A2 (C-8-2), A3 (C-8-3), QC2, Q3
Náhradní díly	SP 8010	

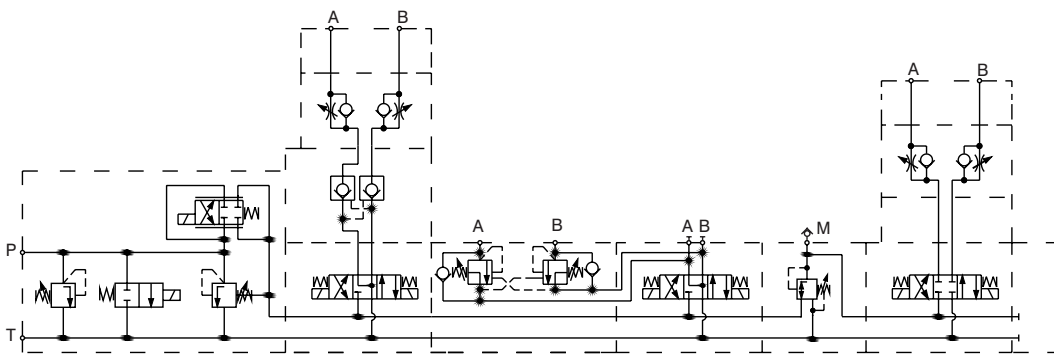
Obsah

Obsah	Strana
Příklad stavebnicového bloku	2
Sekční rozváděče RPEK1-03 (katalog HC 4027)	3 - 6
Napájecí bloky a desky, koncové desky	7 -13
Bloky s ventily pro horizontální sdružování	14 - 19
Bloky s ventily a desky pro vertikální sdružování	20 - 26
Hydraulický zámek VJR5-03/M (katalog HC 5027)	21 - 22

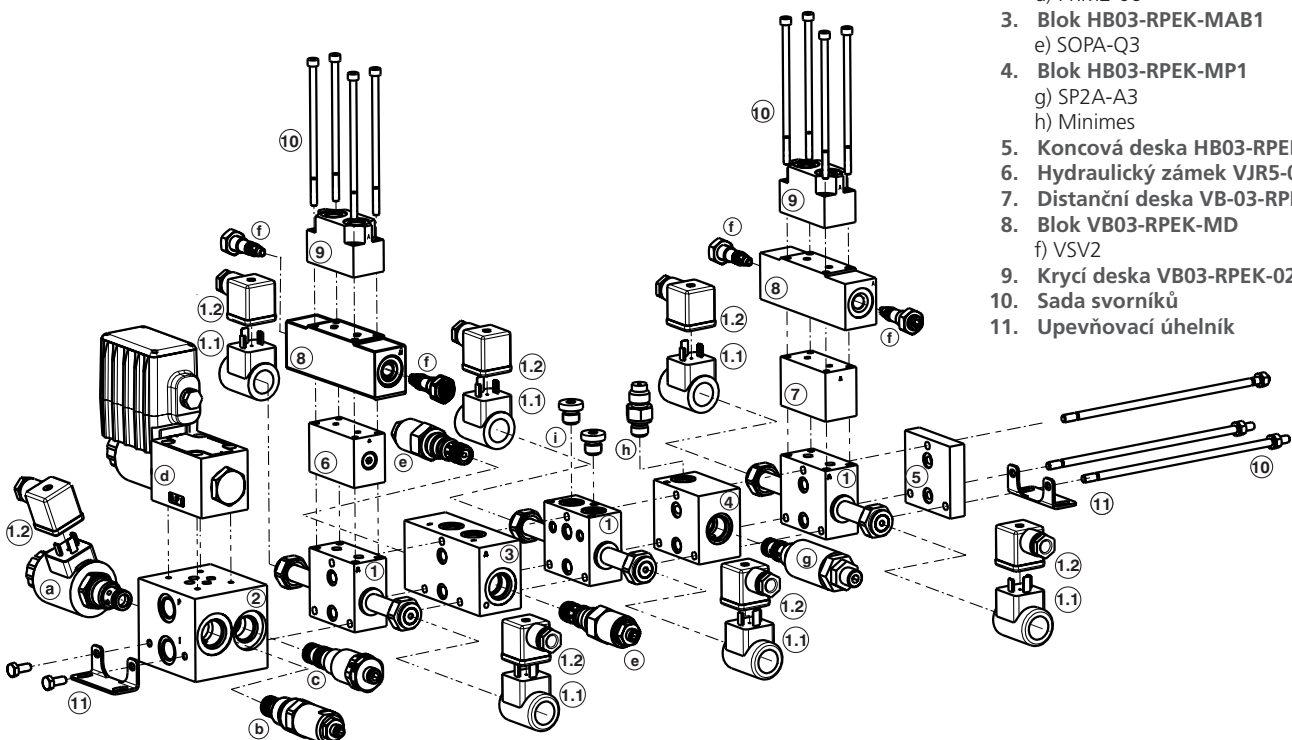
Příklad stavebnicového bloku

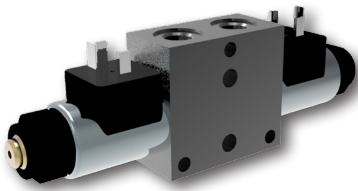
Blok na obrázku je připojen k hydraulickému obvodu (P, T) vlevo prostřednictvím napájecího bloku HB03-RPEK-MZ. V napájecím bloku je vestavěn tlakový přepouštěcí ventil, chrání celý blok proti přetížení, 2/2 odlehčovací rozváděč a proporcionální rozváděč, umožňující plynulou regulaci průtoku v celém bloku. Třicestná tlaková váha stabilizuje tlakový spád na proporcionálním rozváděči a činí tak regulaci průtoku nezávislou na zátěži. Stavebnicový blok má tři sekce pro tři spotřebiče, složené z pěti desek.

Základ každé sekce tvoří rozváděč RPEK1-03, který mění směr pohybu výstupního členu spotřebiče. V první sekci je vertikálně sdružen hydraulický zámek a dvojitý škrtkový ventil s obtokem pro nastavení rychlosti nezávisle v obou směrech pohybu výstupního členu spotřebiče. V druhé sekci je k rozváděči připojena bočně deska se spouštěcím brzdícím ventilem pro řízení pohybu negativně působící zátěže. V třetí sekci je předřazený rozváděči redukční ventil, udržující konstantní tlak. Vertikálním sdružením je na distanční desce připojen dvojitý škrtkový ventil s obtokem. Výstupy motorových kanálů (A, B) směřují vzhůru. Blok je vpravo uzavřen deskou HBO-RPEK-08 nebo lze použít koncové těleso rozváděče RPEK1-03O3Z11/Z1xx.

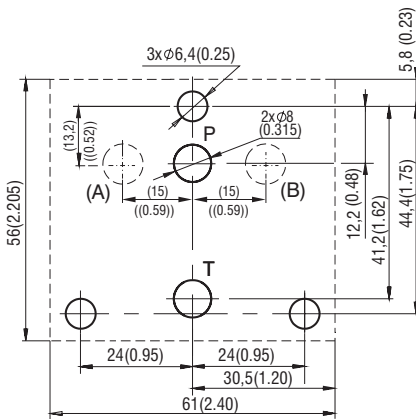


1. **RPEK1-03**
 - 1.1. Cívka
 - 1.2. Nástrčka konektoru
 - i) Zátka G 1/4 (SAE 6)
2. **Napájecí blok HB03-RPEK-MZ**
 - a) SD2E-B2
 - b) SR1A-B2
 - c) TV2-063
 - d) PRM2-06
3. **Blok HB03-RPEK-MAB1**
 - e) SOPA-Q3
4. **Blok HB03-RPEK-MP1**
 - g) SP2A-A3
 - h) Minimes
5. **Koncová deska HB03-RPEK-08**
6. **Hydraulický zámek VJR5-03**
7. **Distanční deska VB-03-RPEK-01**
8. **Blok VB03-RPEK-MD**
 - f) VSV2
9. **Krycí deska VB03-RPEK-02**
10. **Sada svorníků**
11. **Upevňovací úhelník**



Technické parametry


- › Elektromagneticky ovládaný rozváděč vestavěný v modulové desce, určený pro horizontální sdružování
- › Použitelný do tlaku 250 bar s maximálním objemovým průtokem 20 l/min jednou sekčí
- › Základní stavebnicový prvek pro modulové bloky RPEK1-03/B
- › Desky s broušenou vrchní plochou umožňující vertikální sdružování
- › Výběr ovládacích napětí, konektorů cívek a typů nouzového ručního ovládání
- › Široký výběr typů šoupátek
- › Vhodný pro malé zástavné prostory a pro montáž k řídicím blokům a agregátům
- › Úspora nákladů díky vysoké flexibilitě konstrukčního řešení
- › Ve standardním provedení je povrch desek z šedé litiny fosfátován a ocelové vestavěné dílce jsou zinkovány (ochrana proti korozi 240 h v NSS podle ISO 9227). Pro náročné aplikace volitelná povrchová úprava zinkováním s ochranou 520 h v NSS

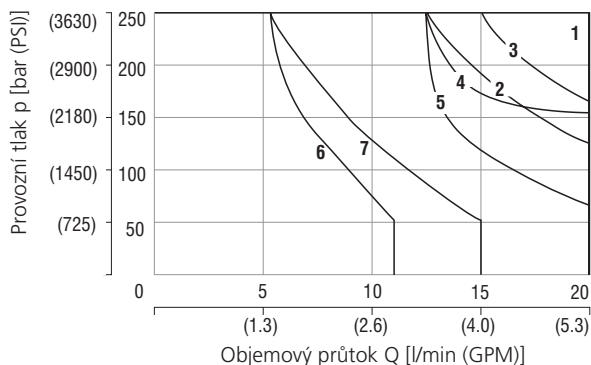
Technická data


Jmenovitá světlost		Dn 03	
Maximální průtok (jednou sekčí)	l/min (GPM)	20 (5.3)	
Max. provozní tlak v kanálech P, A a B	bar (PSI)	250 (3630)	
Max. tlak v kanálu T	bar (PSI)	210 (3050)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +80 (-22 ... +176)	
Rozsah provozní teploty kapaliny (FPM)	°C (°F)	-20 ... +80 (-4 ... +176)	
Rozsah teploty okolí	°C (°F)	-30 ... +50 (-22 ... +122)	
Tolerance napájecího napětí	%	DC: ±10	
Maximální hustota spínání	1/h	15 000	
Přestavný čas při $v=32$ mm ² /s (156 SUS)	ON	ms	30 ... 50
	OFF	ms	30 ... 50
Hmotnost - ventil s 1 elektromagnetem - ventil se 2 elektromagnety	N (lbs)		0,90 (1.98) 1,05 (2.32)
	Katalogový list	Typ	
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky	
Typy cívek / konektory	C_8007 / K_8008	C14B* / K*	
Montážní obrazec	SMT_0019	Dn 03	
Náhradní díly	SP_8010		

Charakteristiky měřeno při $v = 32$ mm²/s (156 SUS)

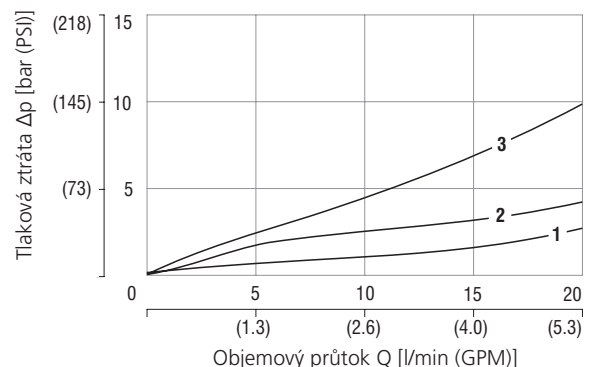
Výkonové charakteristiky

Limitní výkonové charakteristiky pro daný rozsah teplot a napájecí napětí rovné 90 % jmenovitého



Typ propojení šoupátka	
Z11, Z51, R11, P11	1
C11, C51, X11	2
H11, Y11, H51	3
C11, Y11, Y51	4
R21	5
A51, Y82	6
Z81	7

Výkonové charakteristiky v jiných, než uvedených, směrech proudění konzultujte s technickým oddělením výrobce. Při proudění kapaliny pouze jedním kanálem (A nebo B), kdy druhý zůstává uzavřen nebo pouze zatížen statickým tlakem, může dojít k výraznému snížení limitních výkonových charakteristik.

Tlakové ztráty v závislosti na objemovém průtoku


Typ propojení šoupátka	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Z11, Y11, P11	1	1	1	1	
R11, R21, X11	2	2	2	2	
Y51, Z51		1	1		
C11	3	3	3	3	2
H11, H51	1	1	1	1	2
C51	3			3	2
A51	2	2			
X11	2	2	2	2	
Y82	2	2	1	3	
Z81			1	2	

Objednávací klíč

RPEK1-03 [] [] [] / [] [] [] [] - []

4/2, 4/3 elektromagneticky ovládaný sekční rozváděč

Jmenovitá světlost

Typ připojovacího závitu

závit A,B - G 1/4
závit A,B SAE6 - 9/16-18UNF
bez závitu pro sdružování

G
S
O

Počet poloh šoupátka

dvě polohy 2
tři polohy 3

Propojení šoupátka

viz tabulka "propojení šoupátek"

Jmenovité napájecí napětí elektromagnetu

(na svorkách cívky)

12 V DC / 1,83 A

24 V DC / 0,92 A

01200

02400

Typ konektoru cívky elektromagnetu

EN 175301-803-A

E1 se žhářecí diodou

AMP Junior Timer - axiální směr (2 kolíky)

E3A se žhářecí diodou

Deutsch DT04-2P - axiální směr (2 kolíky)

E12A se žhářecí diodou

E1

E2

E3A

E4A

E12A

E13A

Bez označení

A zinkováním - 240 h v NSS dle ISO 9227

B zinkováním - 520 h v NSS dle ISO 9227

Povrchová ochrana

standardní

Bez označení

V

Materiál těsnění

NBR

FPM (Viton)

Provedení desky

Bez označení standard, průchozí kanály P, T, bez vstupů A1, B1

P1 průchozí kanály P, T, axiální jednostranné vstupy A1, B1 s těsněním

P2 průchozí kanály P, T, axiální jednostranné vstupy A1, B1 bez těsnění

Z1 koncová deska, axiální jednostranné vstupy P, T s těsněním

Z2 koncová deska, axiální jednostranné vstupy P, T bez těsnění

Z3 koncová deska, axiální jednostranné vstupy P, T, A1, B1 s těsněním

Z4 koncová deska, axiální jednostranné vstupy P, T, A1, B1 bez těsnění

Bez označení

N2

N5

Nouzové ruční ovládání

standardní (kolíkem)

tláčtko s pryžovou krytkou

šroub s vnitřním 6HR 3

- U rozváděče se dvěma elektromagnety nesmí být elektromagnety sepnuty současně.
- Další ovládací napětí elektromagnetu viz katalogový list C_8007.
- Nástrčku konektoru je nutné objednat zvlášť - viz katalogový list K_8008.
- Trysku pro vestavbu do kanálu P lze objednat samostatně dle katalogového listu náhradních dílů SP_8010.
- Kromě uvedených provedení ventilu, které se používají nejčastěji, jsou k dispozici další speciální provedení. Označení, proveditelnost a výkonové charakteristiky speciálních provedení, která nejsou uvedena v katalogu, konzultujte s technickým oddělením výrobce.

Tabulka propojení šoupátek

Označení	Symbol	Mezipolohy	Označení	Symbol	Mezipolohy	Označení	Symbol	Mezipolohy
Z11			R11			H51		
C11			R21			Z51		
H11			A51			Z11		
P11			Y51			X11		
Y11			C51			C11		
Y82			Z81			Y11		

Typ konektoru cívky elektromagnetu rozměry v milimetrech (in)

E1, E2 - stupeň krytí IP65	E3A, E4A - stupeň krytí IP67	E12A, E13A - stupeň krytí IP67 / IP69	
			Uvedený stupeň krytí IP je platný pouze v případě správně namontovaného konektoru.

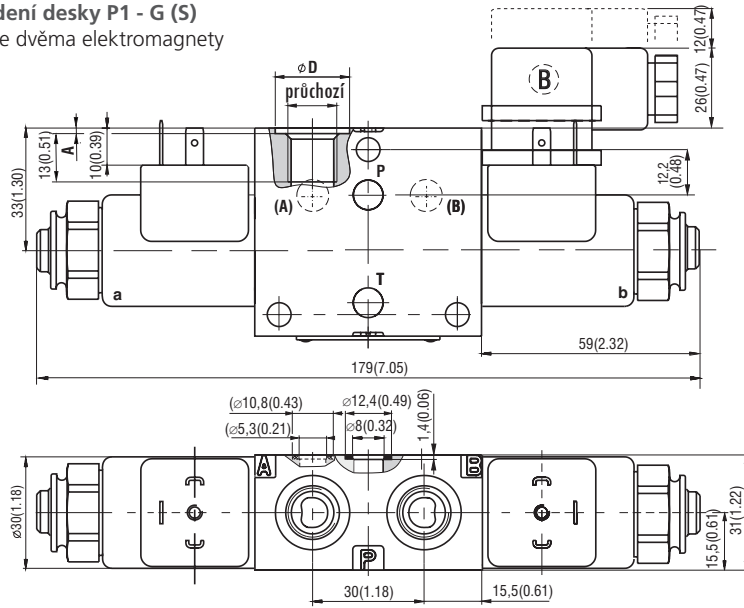
Nouzové ruční ovládání rozměry v milimetrech (in)

Bez označení - standardní	N2- tlačítko s pryžovou krytkou	N5 - šroub s vnitřním 6HR 3	
			V případě špatného fungování elektromagnetu, nebo poruchy napájení, lze šoupátko ventilu přestavit pomocí nouzového ručního ovládání, a to za předpokladu, že tlak v kanálu T nepřesáhne 25 bar (363 PSI). Jiné typy nouzových ručních ovládání konzultujte s technickým oddělením výrobce.

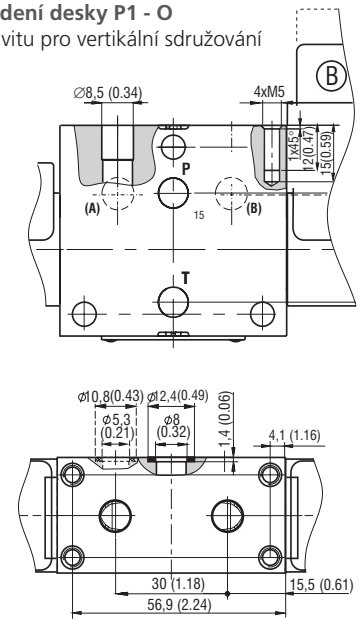
	Desky s výstupy A, B pro připojení spotřebiče na horní ploše desky	Desky s broušenou horní plochou desky a čtyřmi závitmi M5 pro vertikální sružování	Příklad použití desky pro horizontální sružování při stavbě modulového bloku RPEK1-03/B	Popis funkce
Standard				Standardní desky pro připojení sekčních bloků s ventily z obou stran.
P1 - G (S)				Desky s průchozími kanály P, T a výstupy A, B na čelní ploše pro připojení bloku s ventily v kanálech A, B zleva.
P2 - G (S)				Desky s průchozími kanály P, T a výstupy A, B na čelní ploše pro připojení bloku s ventily v kanálech A, B zprava.
Z1 - G (S)				Závěrná deska bloku napájeného zleva může nahradit standardní desku s krycí deskou.
Z2 - G (S)				Závěrná deska při napájení bloku zprava může nahradit standardní desku s krycí deskou.
Z3 - G (S)				Závěrná deska bloku napájeného zleva může nahradit desku P1 - G (S) nebo P1 - O s krycí deskou. Výstupy A, B na čelní ploše slouží pro připojení bloku s ventily v kanálech A, B zleva.
Z4 - G (S)				Závěrná deska při napájení bloku zprava může nahradit desku P2 - G (S) nebo P2 - O s krycí deskou. Výstupy A, B na čelní ploše slouží pro připojení bloku s ventily v kanálech A, B zprava.

Rozměry v milimetrech (in)

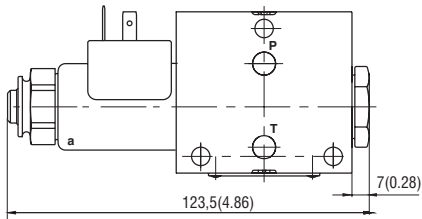
Provedení desky P1 - G (S)
ventil se dvěma elektromagnety



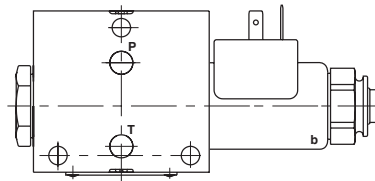
Provedení desky P1 - O
bez závitů pro vertikální sdružování



Ventil s jedním elektromagnetem „a“



Ventil s jedním elektromagnetem „b“

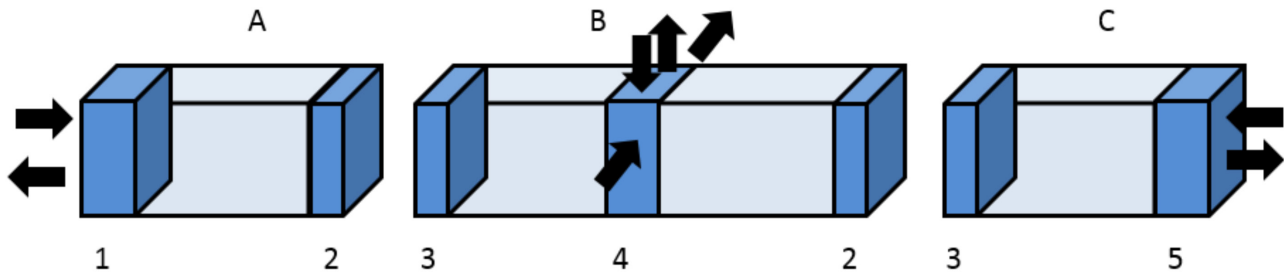


	G	S
ZÁVIT	G1/4	SAE6-9/16-18UNF
Ø D [mm]	20,9 H13	25 + 0,5
Ø D [in]	0,823	0,984 + 0,02
A [mm (in)]	1 (0,039)	0,5 (0,020)

Napájecí bloky a koncové desky

Napájecí bloky mají vstupní otvory P, T s přípojovacími závitmi pro připojení stavebnicového bloku k tlakové a zpětné větvi hydraulického obvodu. Do napájecího bloku mohou být navíc vestavěny ventily, které řídí hydraulické parametry společně pro celý blok.

Stavebnicový blok může být připojen k hydraulickému obvodu (P, T) na levé nebo pravé straně, nebo uprostřed.



A – Stavebnicový blok napájen zleva blokem s ventily nebo deskou se vstupy P, T na čelní ploše. Pravá strana bloku uzavřena koncovou deskou nebo variantně koncovým tělesem rozváděče.

B – Stavebnicový blok napájen středovou deskou se vstupy P, T na vrchní ploše nebo bočních plochách. Oba konce bloku jsou uzavřeny pomocí koncových desek nebo variantně koncovými tělesy rozváděčů.

C – Stavebnicový blok je napájen zprava deskou se vstupy P, T na čelní ploše. Levá strana bloku uzavřena koncovou deskou nebo variantně koncovým tělesem rozváděče

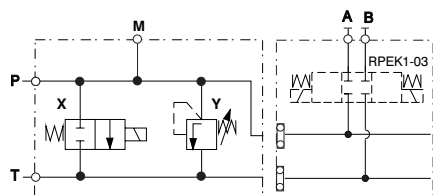
Přehled typů napájecích bloků, napájecích desek a koncových desek

Pozice	Typ	Objednací číslo	Popis
1	HB03-RPEK-MPT	28566200	Napájecí blok s tlakovým a odlehčovacím ventilem
1	HB03-RPEK-MPT-S	29342200	Napájecí blok s tlakovým a odlehčovacím ventilem
1	HB03-RPEK-MPT1	28813600	Napájecí blok s tlakovým ventilem
1	HB03-RPEK-MPT1-S	29342300	Napájecí blok s tlakovým ventilem
1	HB03-RPEK-MPT2	29401100	Napájecí blok s tlakovým a odlehčovacím ventilem
1	HB03-RPEK-MZ	28566300	Napájecí blok s proporčním rozváděčem, tlakovým a odlehčovacím ventilem
1	HB03-RPEK-MZ-S	29342400	Napájecí blok s proporčním rozváděčem, tlakovým a odlehčovacím ventilem
1	HB03-RPEK-06	28566800	Koncová napájecí deska bez zahloubení pro těsnicí kroužky
1	HB03-RPEK-06-S	29343300	Koncová napájecí deska bez zahloubení pro těsnicí kroužky
2	HB03-RPEK-08	28660300	Koncová napájecí deska se zahloubením pro těsnicí kroužky
3	HB03-RPEK-05	16786901	Koncová deska bez zahloubení pro těsnicí kroužky
4	HB03-RPEK-01	28659800	Středová napájecí deska s vývody P, T na bočních plochách
4	HB03-RPEK-01-S	29344600	Středová napájecí deska s vývody P, T na bočních plochách
4	HB03-RPEK-02	28659900	Středová napájecí deska s vývody P, T na vrchní ploše
4	HB03-RPEK-02-S	29344700	Středová napájecí deska s vývody P, T na vrchní ploše
4	HB03-RPEK-03	28660000	Středová napájecí deska s vývody P, T na bočních plochách
4	HB03-RPEK-03-S	29344800	Středová napájecí deska s vývody P, T na bočních plochách
4	HB03-RPEK-04	28660100	Středová napájecí deska s vývody P, T na vrchní ploše
4	HB03-RPEK-04-S	29344900	Středová napájecí deska s vývody P, T na vrchní ploše
5	HB03-RPEK-07	28660200	Koncová deska se zahloubením pro těsnicí kroužky
5	HB03-RPEK-07-S	29345000	Koncová deska se zahloubením pro těsnicí kroužky

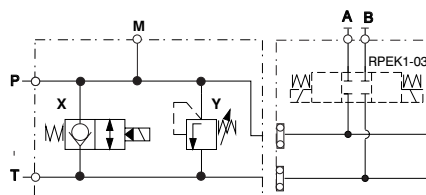
-S označuje provedení se závity SAE

Napájecí bloky HB03-RPEK-MPT (-S), HB03-RPEK-MPT2

Napájecí blok s vestavěným tlakovým přepouštěcím ventilem, chránícím stavebnicový blok a připojené spotřebiče proti přetížení tlakem, a odlehčovacím dvoucestným rozváděčem 2/2, propojujícím vstup (P) s výstupem (T), klesne-li spotřeba na spotřebičích k nule. Rozváděč může být variantně nahrazen sedlovým ventilem. Komory pro ventily jsou shodné a ventily lze vzájemně zaměňovat. Vstupy kanálů P, T s přípojovacími závitmi G 3/8 (SAE 8) jsou na levé straně. Blok MPT2 se odlišuje většími přípojovacími závitmi (G 1/2).



Napájecí blok s tlakovým přepouštěcím ventilem a odlehčovacím rozváděčem 2/2

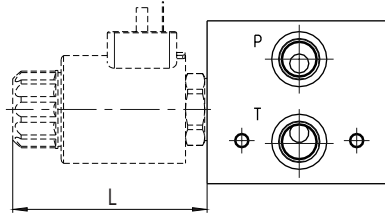


Napájecí blok s tlakovým přepouštěcím ventilem a odlehčovacím sedlovým ventilem

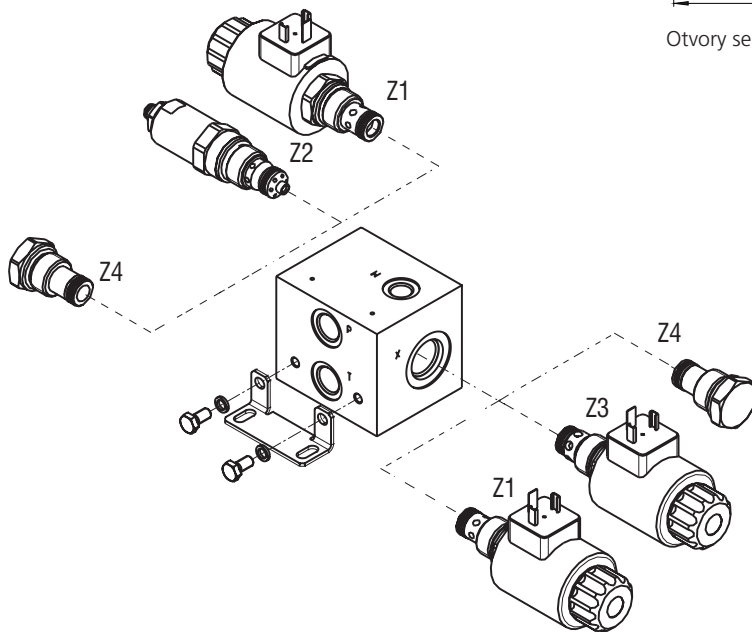
X = Z1, Z3, Z4
Y = Z1, Z2, Z4

Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Napájecí blok	HB03-RPEK-MPT	-	0,813 (1.79)		28566200
	Napájecí blok	HB03-RPEK-MPT-S	-	0,813 (1.79)		29342200
	Napájecí blok	HB03-RPEK-MPT2	-	0,934 (2.06)		29401100
Z1	Šoupátkový rozváděč	SD2E-B2	82 (3.23)		HC 4060	
Z2	Tlak. přepouštěcí ventil	SR1A-B2	65 (2.56)		HC 5064	
Z3	Sedlový ventil	SD3E-B2	82 (3.23)		HC 4063	
Z4	Zátka 7/8-14 UNF	SCP-B2/XX-A	10 (0.39)		HC 0050	19356300

Typ	MPT	MPT-S	MPT2
Vstupy kanálů P, T	G 3/8	SAE 8	G 1/2
Měřicí výstup M	G 1/4	SAE 4	G 1/4
Komory pro ventily	7/8-14 UNF (B2, C-10-2)		

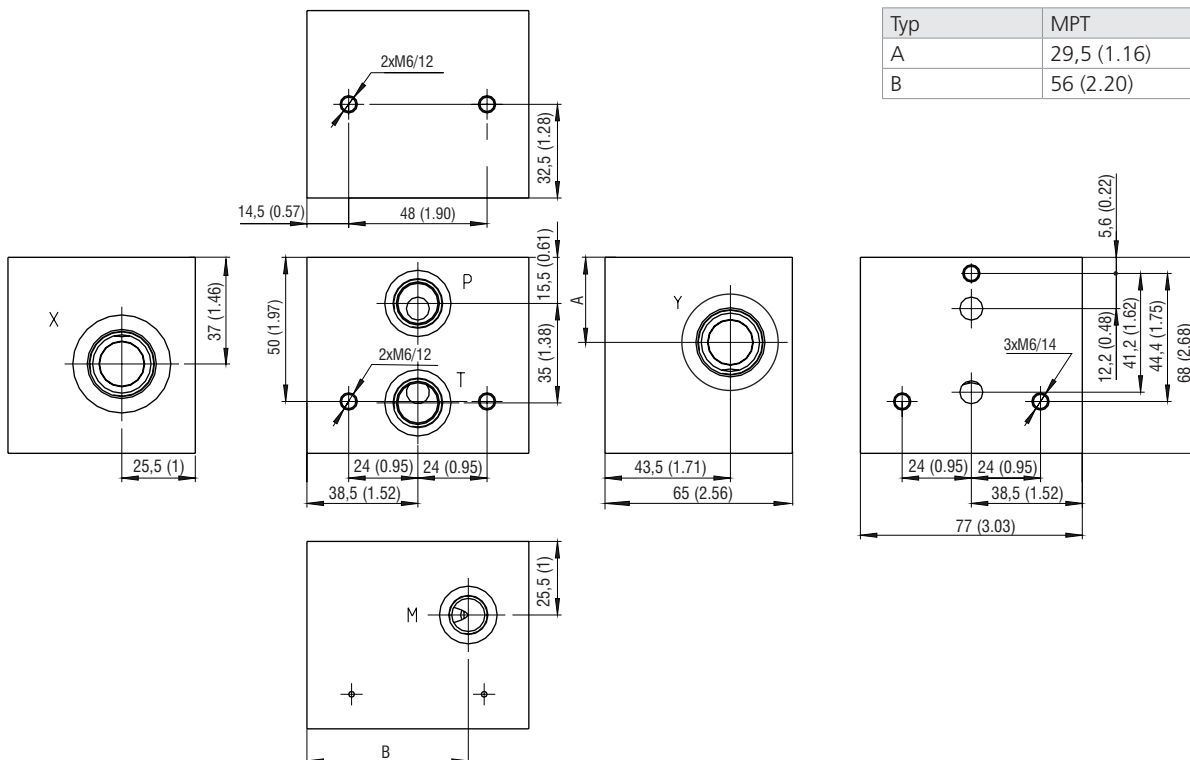


Otvory se závity M6 na základně pro upevnění bloku k desce / rámu

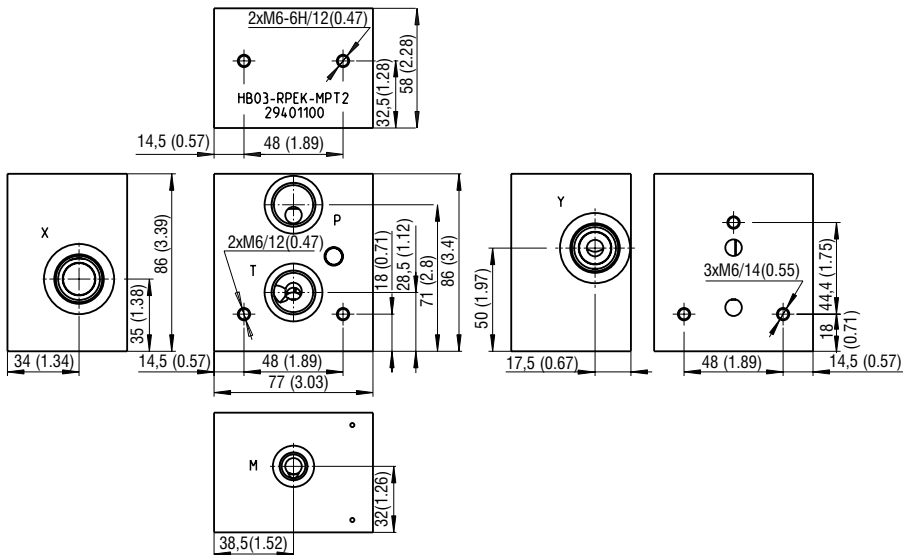


Rozměrový náčrt bloku HB03-RPEK-MPT (-S) v milimetrech (in)

Typ	MPT	MPT-S
A	29,5 (1.16)	31 (1.22)
B	56 (2.20)	54 (2.13)

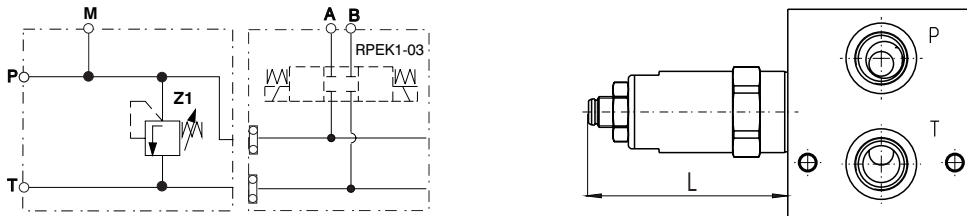


Rozměrový náčrt bloku HB03-RPEK-MPT2 v milimetrech (in)



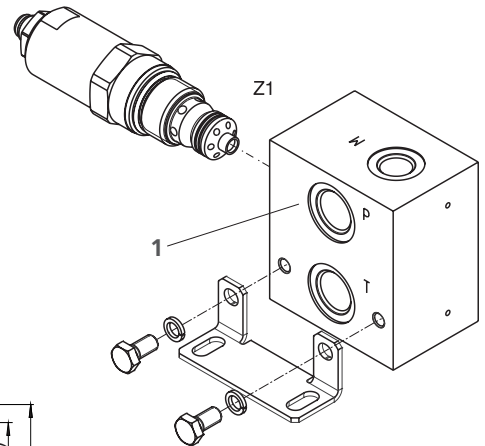
Napájecí blok HB03-RPEK-MPT1 (-S)

Napájecí blok s vestavěným tlakovým přepouštěcím ventilem, chránícím stavebnicový blok a připojené spotřebiče proti přetížení tlakem.

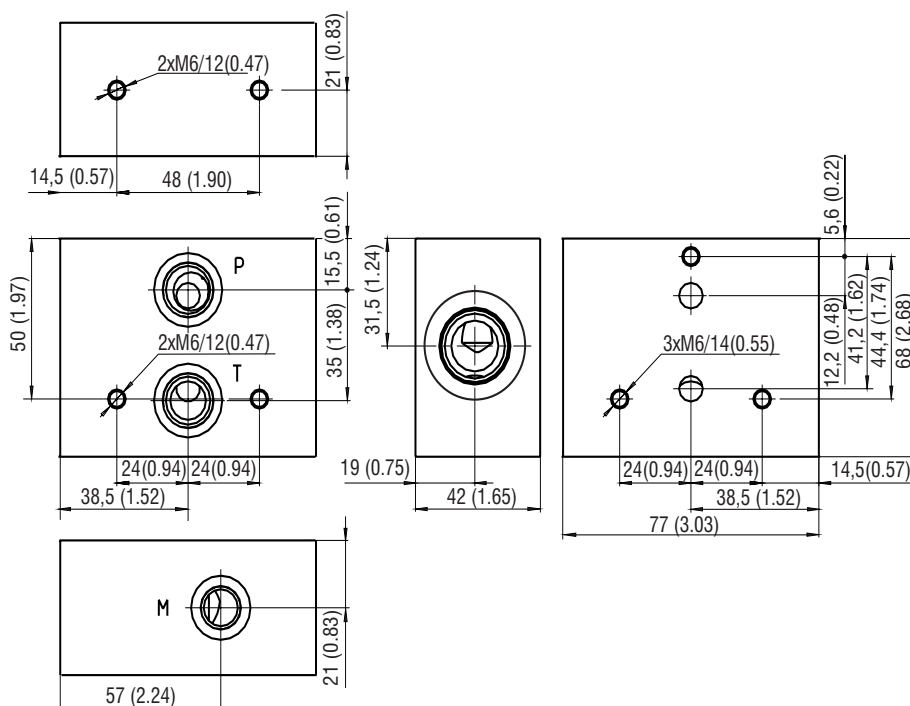


Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Napájecí blok	HB03-RPEK-MPT1	-	0,407 (0.90)		28813600
Z1	Tlak. přepouštěcí ventil	SR1A-B2	65 (2.56)	0,407 (0.90)	HC 5064	29342300

Typ	MPT1	MPT-S
Vstupy kanálů P, T	G 3/8	SAE 8
Měřicí výstup M	G 1/4	SAE 4
Komory pro ventil	7/8-14 UNF (B2, C-10-2)	

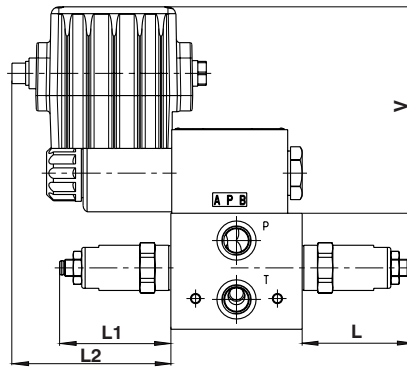
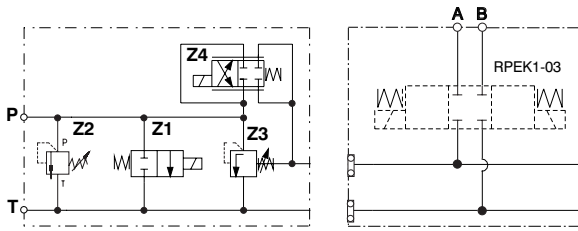


Rozměrový náčrt bloku HB03-RPEK-MPT1 (-S) v milimetrech (in)



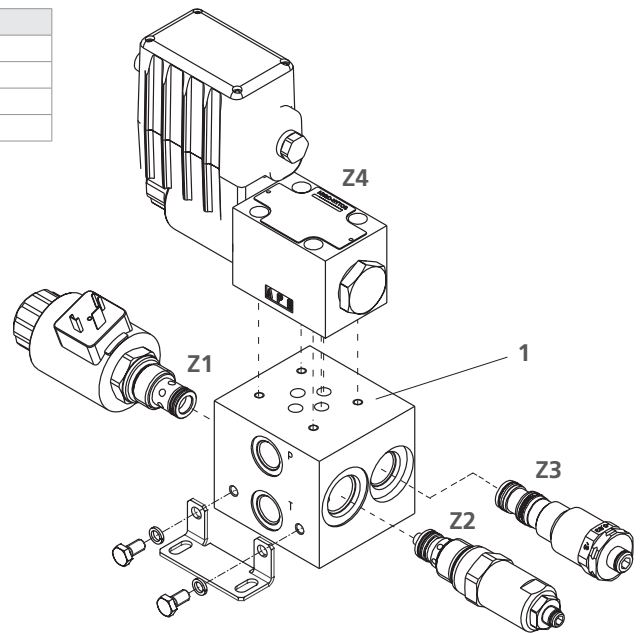
Napájecí blok HB03-RPEK-MZ (-S)

Napájecí blok se čtyřmi vestavěnými ventily. Tlakový přepouštěcí ventil chrání stavebnicový blok a připojené spotřebiče proti přetížení tlakem. Odlehčovací dvoucestný rozvaděč 2/2 umožňuje propojení vstupu (P) s výstupem (T). Proporcionální jednomagnetový rozvaděč umožňuje plynulé řízení objemového průtoku od 0 do maxima společně ve všech sekcích bloku. Nezávislost regulovaného průtoku na změně tlakového spádu (zátěži spotřebičů) zajišťuje vestavěná třicestná tlaková váha.

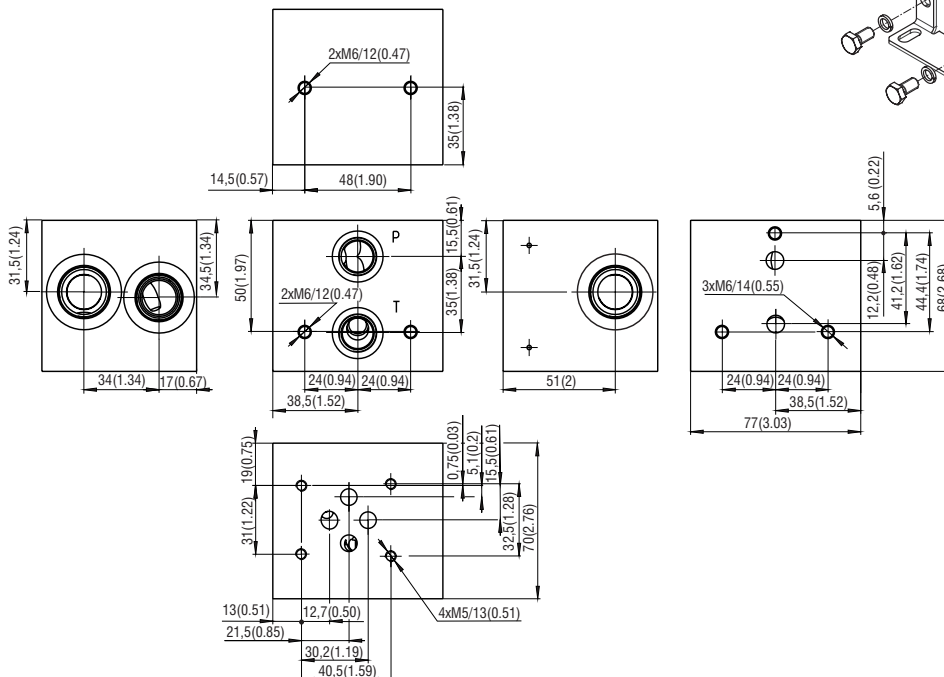


Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Napájecí blok	HB03-RPEK-MZ	-	0,846 (1.87)		28566300
	Napájecí blok	HB03-RPEK-MZ-S	-	0,846 (1.87)		29342400
Z1	Šoupátkový rozvaděč	SD2E-B2	L1 = 82 (3.23)		HC 4060	
Z2	Tlak. Přepouštěcí ventil	SR1A-B2	L = 65 (2.56)		HC 5064	
Z3	Třicestná tlaková váha	TV2-063/S	L = 42 (1.65)		HC 5158	
Z4	Proporcionální rozvaděč	PRM2-062	L2 = 140 (5.51) V = 122 (4.80)		HC 5104	

Typ	MZ	MZ-S
Vstupy kanálů P, T	G 3/8	SAE 8
Komory pro ventily SD2E-B2, SR1A-B2	7/8-14 UNF (B2, C-10-2)	
Komora pro ventil TV2-063	M20 x 1,5 (QE3)	
Připojovací obrazec pro rozvaděč	ISO 4401-03-02-0-05	



Rozměrový náčrt bloku HB03-RPEK-MZ (-S) v milimetrech (in)

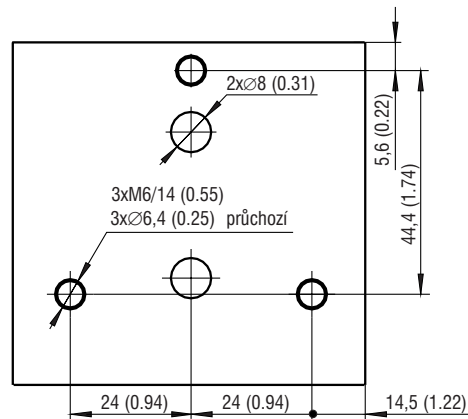
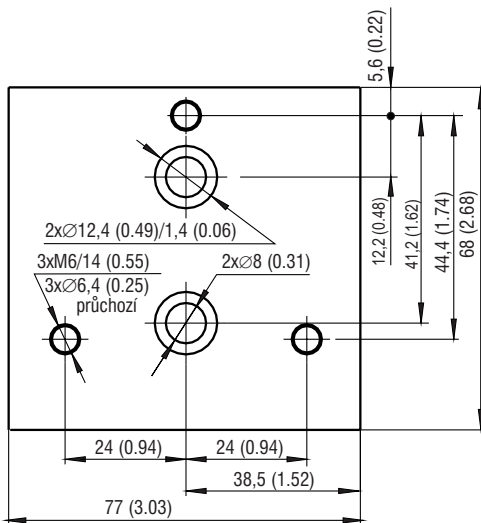
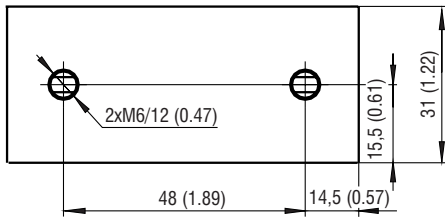


Středové napájecí desky HB03-RPEK-01, 02, 03, 04 (-S)

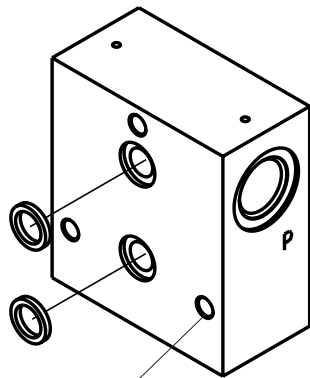
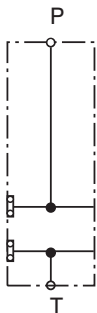
Desky typu 01 a 02 jsou určeny pro vestavbu mezi bloky s ventily při horizontálním sdužování. Slouží nejen pro připojení stavebnicového bloku k větším P, T hydraulickému obvodu, ale také jako nosný prvek pro zašroubování svorníků z obou stran, umožňující tak horizontální sdužování bloků s ventily zleva i zprava. Tak může být teoreticky sduženo až 16 modulových bloků. Desky typu 03 a 04 mají pouze průchozí otvory pro svorníky M6 a maximální počet sdužených bloků se tak snižuje na 8.

Desky typu 01 a 03 mají vstupy P, T na bočních plochách, desky typu 02 a 04 na vrchní ploše.

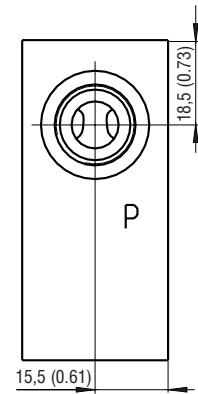
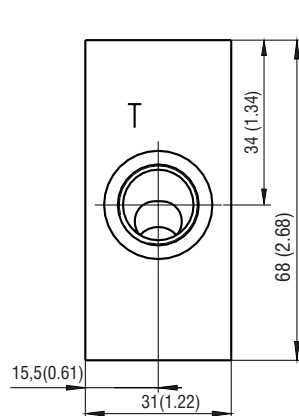
Na spodní straně mají všechny desky dva závity M6 /12 pro připevnění stavebnicového bloku k desce nebo rámu.



A. Desky se vstupy P, T na bočních plochách

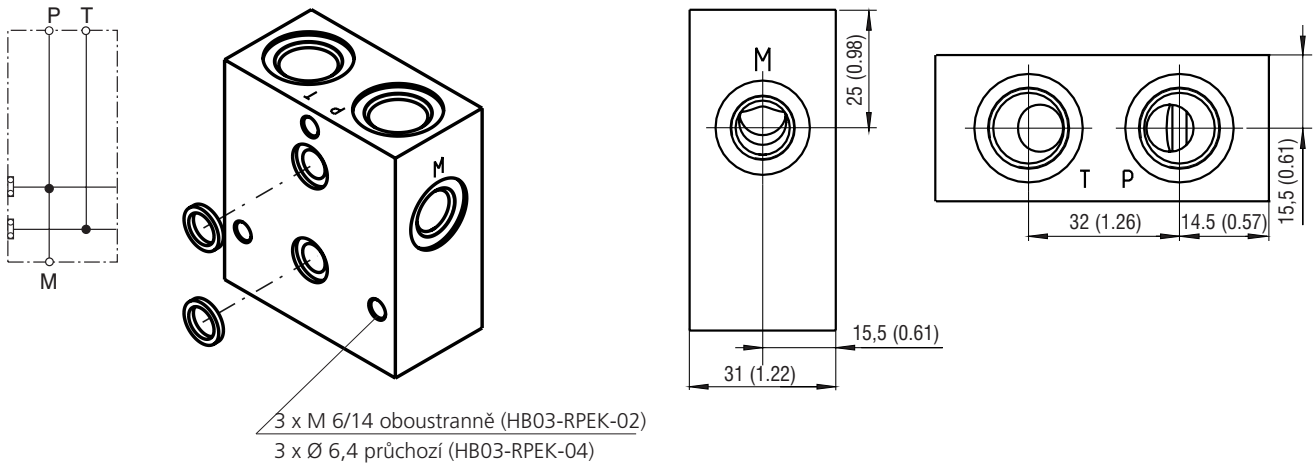


3 x M 6/14 oboustranně (HB03-RPEK-01)
3 x Ø 6,4 průchozí (HB03-RPEK-03)



Název	Typ	Závity P, T	m [kg (lbs)]	Objednáací č.	
Deska s těsněním	se závity pro svorníky	HB03-RPEK-01	G 3/8	0,318 (0.70)	28659800
Deska s těsněním	se závity pro svorníky	HB03-RPEK-01-S	SAE 8	0,318 (0.70)	29344600
Deska s těsněním	s otvory pro svorníky	HB03-RPEK-03	G 3/8	0,315 (0.69)	28660000
Deska s těsněním	s otvory pro svorníky	HB03-RPEK-03-S	SAE 8	0,315 (0.69)	29344800

B. Desky se vstupy P, T na vrchní ploše a měřicím výstupem M na boční ploše



Název	Typ	Závity P, T	závit M	m [kg (lbs)]	Objednací č.
Deska s těsněním se závity pro svorníky	HB03-RPEK-02	G 3/8	G 1/4	0,318 (0.70)	28659900
Deska s těsněním se závity pro svorníky	HB03-RPEK-02-S	SAE 8	SAE 4	0,318 (0.70)	29344700
Deska s těsněním s otvory pro svorníky	HB03-RPEK-04	G 3/8	G 1/4	0,315 (0.69)	28660100
Deska s těsněním s otvory pro svorníky	HB03-RPEK-04-S	SAE 8	SAE 4	0,315 (0.69)	29344900

Koncové napájecí desky HB03-RPEK-06, 07 (-S) a koncové desky HB03-RPEK-05, 08

Koncové napájecí desky typu 06, 07 nahrazují napájecí bloky. Slouží pouze pro připojení stavebnicového bloku k větším P, T hydraulického obvodu. Otvory pro svorníky jsou průchozí.

Deska typu 06 je určena pro montáž na levou stranu stavebnicového bloku (vstupy vlevo, vpravo broušená plocha bez zahloubení pro těsnění).

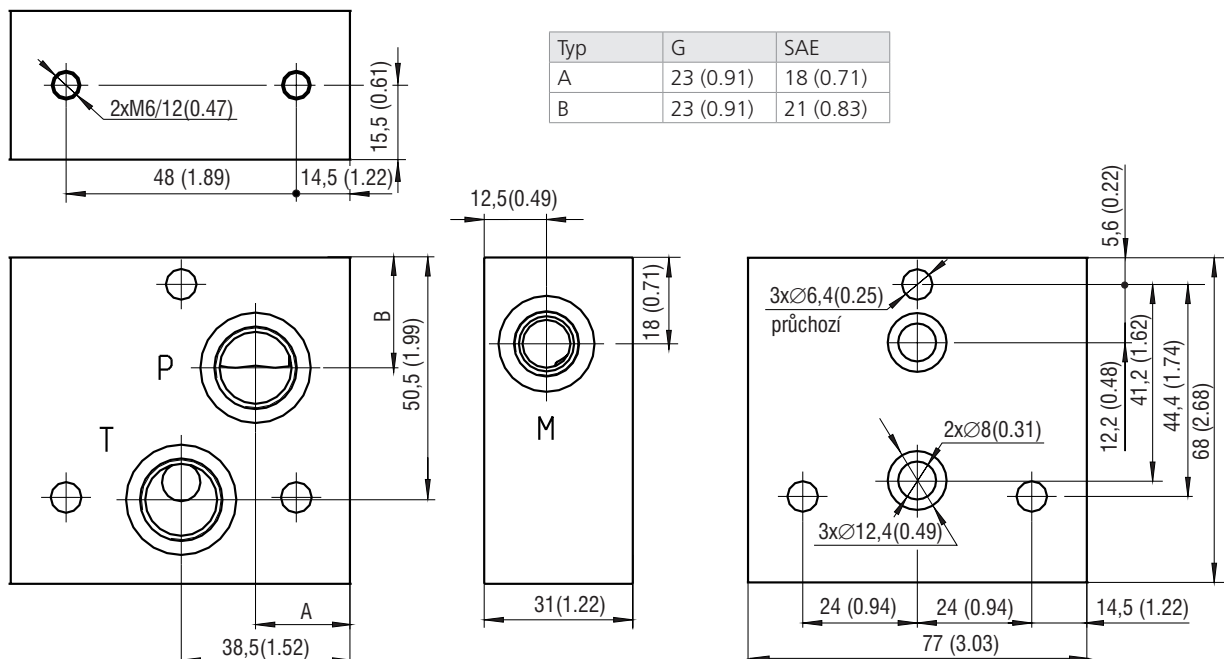
Deska typu 07 je určena pro montáž na pravou stranu stavebnicového bloku (vstupy vpravo, vlevo plocha se zahloubením pro těsnění).

Koncové desky typu 05 a 08 se montují společně s koncovými napájecími deskami nebo bloky a uzavírají horizontálně sdružený stavebnicový blok na opačné straně.

Deska typu 05 je určena pro montáž na levou stranu stavebnicového bloku (vpravo broušená plocha bez zahloubení pro těsnění).

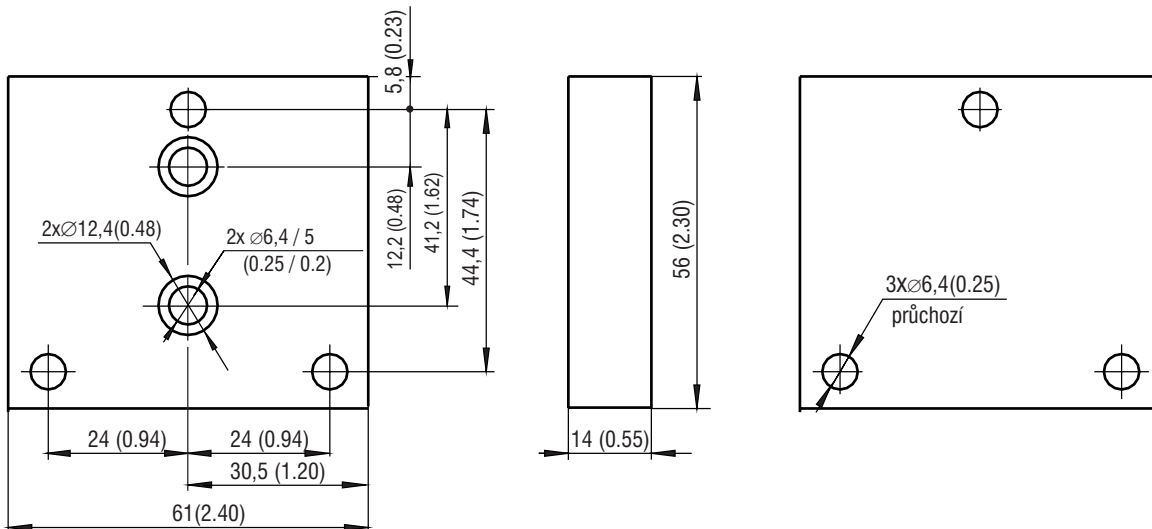
Deska typu 08 je určena pro montáž na pravou stranu stavebnicového bloku (vlevo plocha se zahloubením pro těsnění). Deska může být nahrazena tělesem sekčního rozváděče RPEK1-03 typu Z1 nebo Z3 (s jednostrannými vstupy).

Rozměrový náčrt koncových napájecích desek HB03-RPEK-06, 07 (-S) v milimetrech (in)



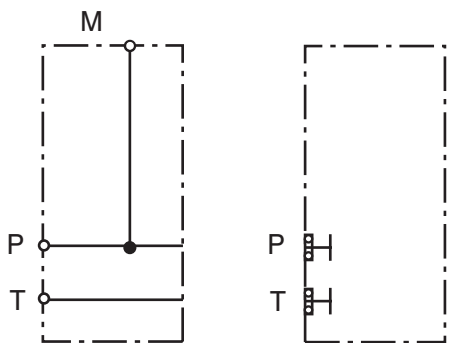
Zahloubení 3 x Ø12,4 pouze u typu koncové napájecí desky HB03-RPEK-07

Rozměrový náčrt koncových desek HB03-RPEK-05, 08 v milimetrech (in)



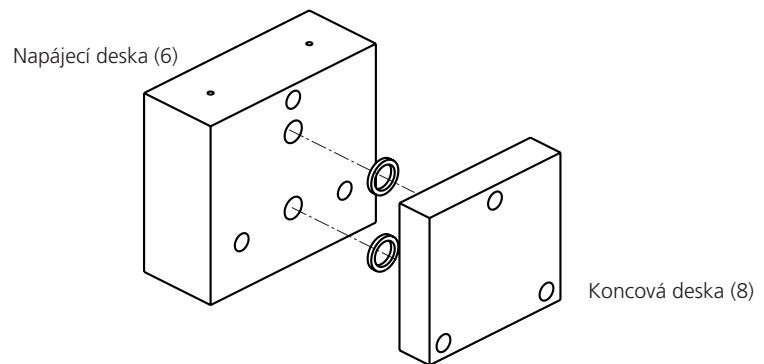
Zahloubení 3 x Ø12,4 pouze u typu koncové desky HB03-RPEK-08

A. Připojení stavebnicového bloku zleva



Napájecí deska (6)

Koncová deska (8)

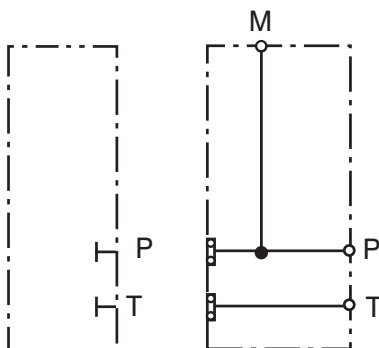


Koncová napájecí deska HB03-RPEK-06 (-S)

Koncová deska HB03-RPEK-08 nebo těleso rozváděče RPEK1-03xxx /xZ1 (Z2)xx

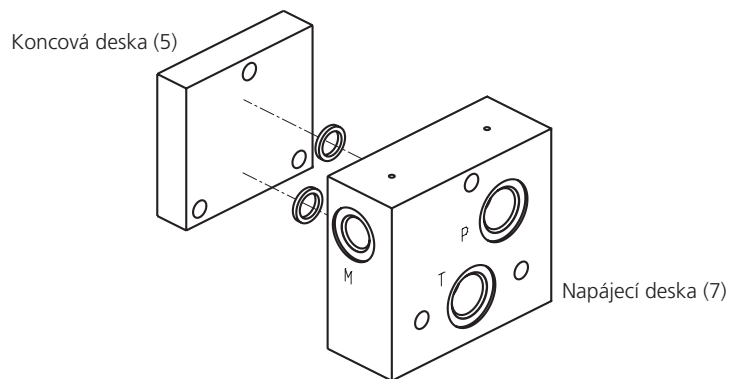
Název	Typ	Závity P, T	závit M	m [kg (lbs)]	Objednací č.	
Napájecí deska levá	6	HB03-RPEK-06	G 3/8	G 1/4	0,315 (0.69)	28566800
Napájecí deska levá	6	HB03-RPEK-06-S	SAE 8	SAE 4	0,315 (0.69)	29343300
Koncová deska pravá	8	HB03-RPEK-08	-	-	0,135 (0.30)	28660300

B. Připojení stavebnicového bloku zprava



Koncová deska (5)

(7)



Koncová deska HB03-RPEK-05

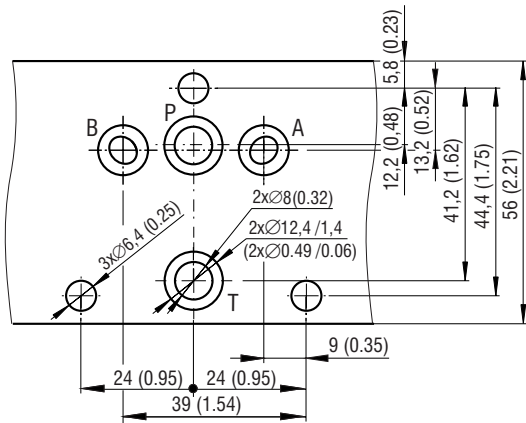
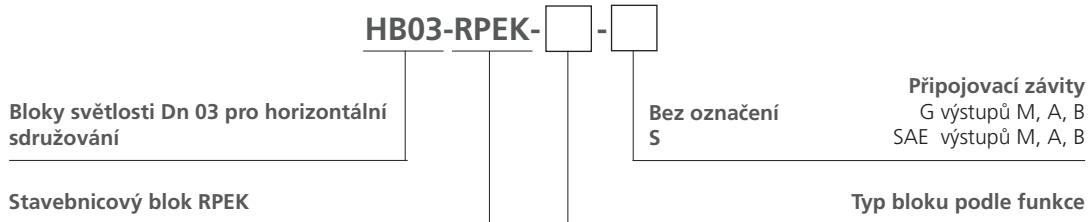
Koncová napájecí deska HB03-RPEK-07 (-S)

Název	Typ	Závity P, T	závit M	m [kg (lbs)]	Objednací č.	
Koncová deska levá	5	HB03-RPEK-05	-	-	0,130 (0.29)	16786901
Napájecí deska pravá	7	HB03-RPEK-07	G 3/8	G 1/4	0,314 (0.69)	28660200
Napájecí deska pravá	7	HB03-RPEK-07-S	SAE 8	SAE 4	0,314 (0.69)	29345000

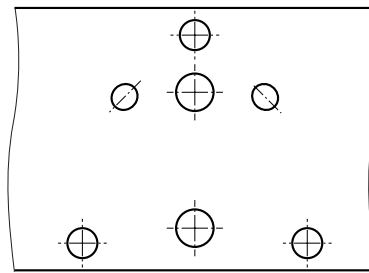
HBO – modulové bloky pro horizontální sružování

Bloky pro vestavné ventily jsou vyrobeny ze slitiny hliníku a při horizontálním sružování jsou spojovány pomocí tří svorníků. Na smluvně levé straně jsou vstupy kanálů P, T opatřeny zahloubením pro těsnicí kroužky, na druhé (pravé) straně je broušená plocha.

Objednací klíč



→ Základní připojovací obrazec - levá strana bloku



Pravá strana bloku

Poznámka:

Výstupy A, B jsou jen u některých typů bloků.

Bloky s ventily mají jednotnou šířku 40 mm (1.58 in) a výšku 56 mm (2.21 in). Třetí rozměr se mění podle typu vestavěného ventilu.

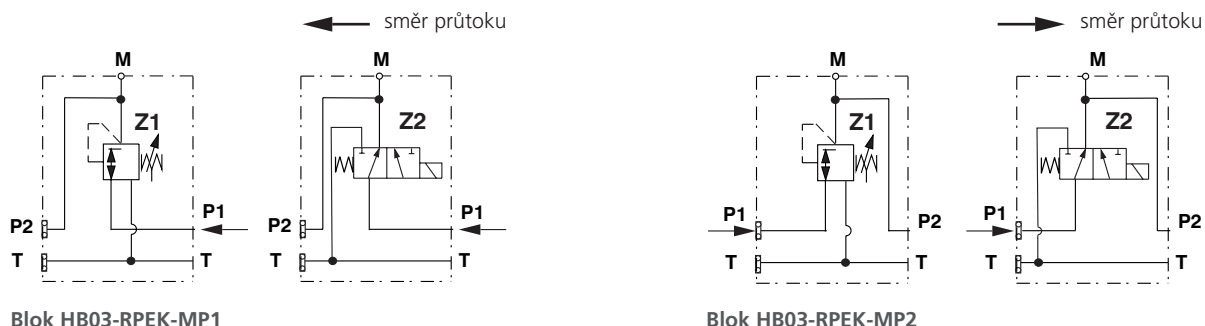
Přehled typů modulových bloků HB03 pro horizontální sružování:

Typ	Objednací čísla	Popis
HB03-RPEK-MP1	28658500	Blok pro vestavbu redukčního ventilu nebo odlehčovacího ventilu - 3/2 rozváděče. Vstup (P1) zprava.
HB03-RPEK-MP1-S	29344000	
HB03-RPEK-MP2	28658900	Blok pro vestavbu redukčního ventilu nebo odlehčovacího ventilu - 3/2 rozváděče. Vstup (P1) zleva.
HB03-RPEK-MP2-S	29344100	
HB03-RPEK-MC	28659200	Blok se dvěma tlakovými přepouštěcími ventily, které vzájemně pojišťují kanály A a B (A ↔ B).
HB03-RPEK-MD	28659400	Blok se dvěma tlakovými přepouštěcími ventily, které nezávisle pojišťují kanály A a B (A → T, B → T). Variantně 2 odlehčovací ventily - 2/2 rozváděče.
HB03-RPEK-MAB	28659700	Blok se dvěma stop ventily (2/2 sedlovými ventily nebo 2/2 šoupátkovými rozváděči), uzavírajícími nezávisle kanály A a B.
HB03-RPEK-MAB-S	29344200	
HB03-RPEK-MAB1	28650700	Blok se dvěma brzdícími ventily spouštěcími nebo variantně hydraulickými zámky
HB03-RPEK-MAB1-S	29344500	
HB03-RPEK-MAB2	29397800	Blok se dvěma škrťacími ventily pro nastavení průtoku v kanálech A a B. Variantně 2/2 sedlové nebo 2/2 šoupátkové stop ventily.

- S označuje provedení se závity SAE

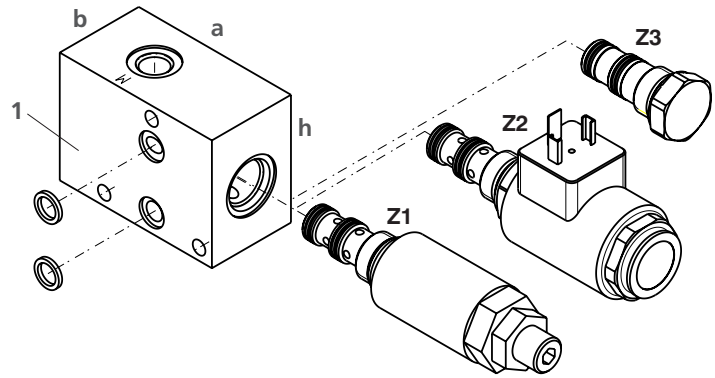
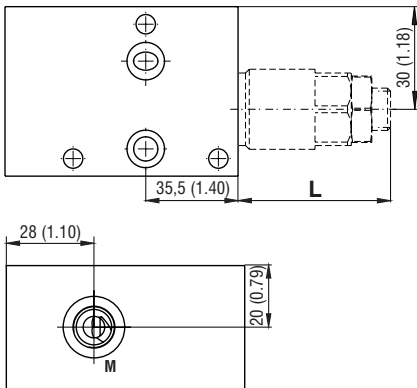
Blok HB03-RPEK-MP1 (-S), MP2 (-S) s redukčním / odlehčovacím ventilem

Blok MP je prioritně určen pro vestavbu redukčního ventilu, který zajišťuje na výstupu dané sekce konstantní nastavený tlak (P2), nezávisle na kolísání vstupního tlaku (P1). Blok MP1 má vstup (P1) zprava, blok MP2 zleva. Variantně může být do bloku vestavěn třicestný rozváděč 3/2 jako odlehčovací ventil (P1 → P2 / P1 → T).



Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Blok s těsněním a závitem G 1/4	HB03-RPEK-MP1	-	0,325 (0.72)		28658500
		HB03-RPEK-MP2	-	0,325 (0.72)		28658900
1	Blok s těsněním a závitem SAE 4	HB03-RPEK-MP1-S	-	0,325 (0.72)		29344000
		HB03-RPEK-MP2-S	-	0,325 (0.72)		29344100
Z1	Redukční ventil	SP2A-A3	77 (3.03)		HC 5143	
Z2	Šoupátkový rozváděč	SD2E-A3	70 (2.76)		HC 4041	
Z3	Zátka 3/4-16 UNF	SCP-A3/XXX-A	5 (0.20)		HC 0050	22751900

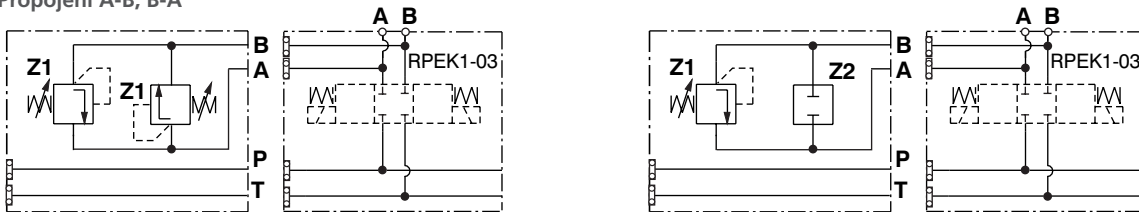
Rozměry bloku [mm]	77 x 40 x 56 (a x b x h) (3.03 x 1.58 x 2.21)
Komora pro ventil	3/4-16 UNF (A3, C-8-3)
Měřicí výstup M	G 1/4 (SAE 4)



Blok HB03-RPEK-MC se vzájemným pojištěním tlaku v kanálech A, B

Blok MC je určen pro vestavbu tlakových přepouštěcích ventilů, pojišťujících vzájemně kanály spotřebiče (A, B) proti přetížení vysokým tlakem (A → B, B → A). Vstupy kanálů A, B jsou zprava.

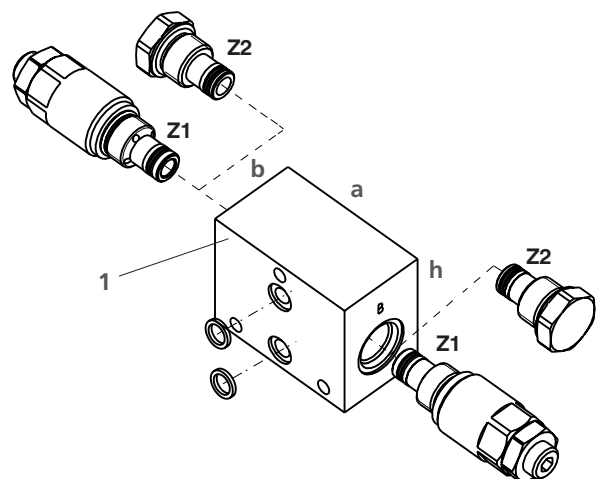
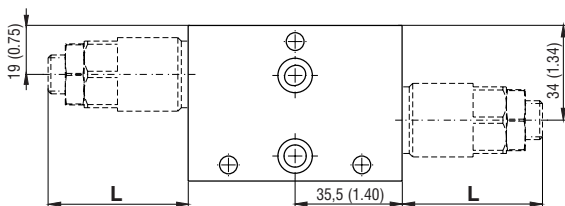
Propojení A-B, B-A



Deska sekčního rozváděče v provedení P1, případně Z3, jedná-li se o krajní sekci.

Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Blok s těsněním	HB03-RPEK-MC	-	0,379 (0.84)		28659200
Z1	Přepouštěcí ventil	SR1A-A2	49,5 (1.95)		HC 5063	
Z2	Zátka 3/4-16 UNF	SCP-A2/XX-A	7,5 (0.30)		HC 0050	15960800

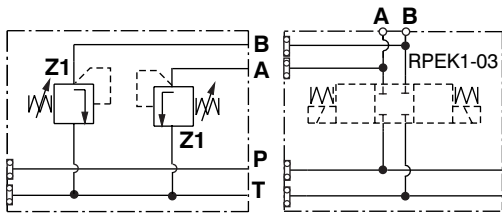
Rozměry bloku [mm (in)]	77 x 40 x 56 (a x b x h) (3.03 x 1.58 x 2.21)
Komora pro ventil	3/4-16 UNF (A2, C-8-2)



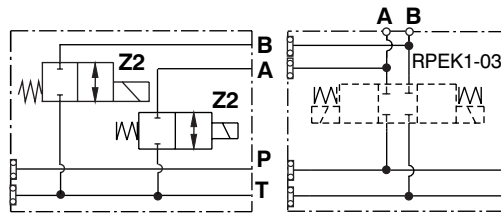
Blok HB03-RPEK-MD s navzájem nezávislým pojištěním tlaku v kanálech A, B

Blok MD je určen pro vestavbu tlakových přepouštěcích ventilů, pojišťujících kanály spotřebiče (A, B) proti přetížení vysokým tlakem propojením s kanálem T (A → T, B → T). Vstupy kanálů A, B jsou zprava. Variantně mohou být do bloku vestavěny dva dvoucestné rozváděče 2/2, sloužící jako odlehčovací ventily pro kanály spotřebiče A, B.

Propojení A-T, B-T



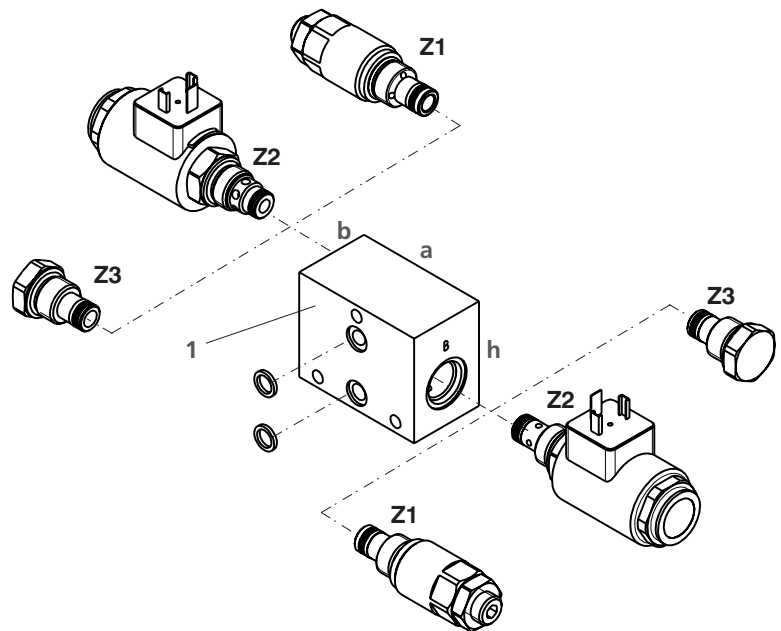
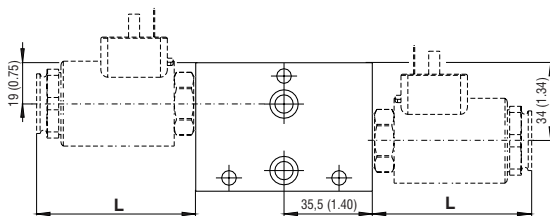
Vzájemně nezávislé pojištění tlaku v kanálu A, B



Odlehčovací ventily v kanálech A, B

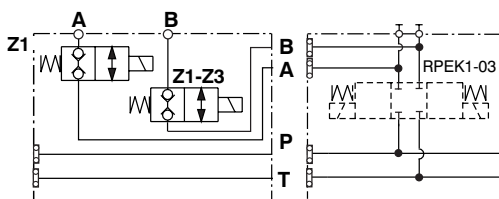
Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Blok s těsněním	HB03-RPEK-MD	-	0,378 (0.83)		28659400
Z1	Přepouštěcí ventil	SR1A-A2	49,5 (1.95)		HC 5063	
Z2	Šoupátkový rozváděč	SD2E-A2	70 (2.76)		HC 4040	
Z3	Zátka 3/4-16 UNF	SCP-A2/XX-A	7,5 (0.30)		HC 0050	15960800

Rozměry bloku [mm (in)]	77 x 40 x 56 (a x b x h) (3.03 x 1.58 x 2.21)
Komora pro ventil	3/4-16 UNF (A2, C-8-2)

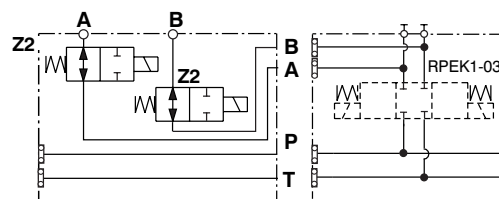


Blok HB03-RPEK-MAB (-S) se stop ventily v kanálech A, B

Blok MAB je určen pro vestavbu sedlových ventilů, sloužících k vzájemně nezávislému těsnému uzavření kanálů spotřebiče A, B v obou směrech. Tam, kde není kladen důraz na těsnost uzavření, mohou být variantně použity dvoucestné šoupátkové rozváděče 2/2. Vstupy kanálů A, B zprava.



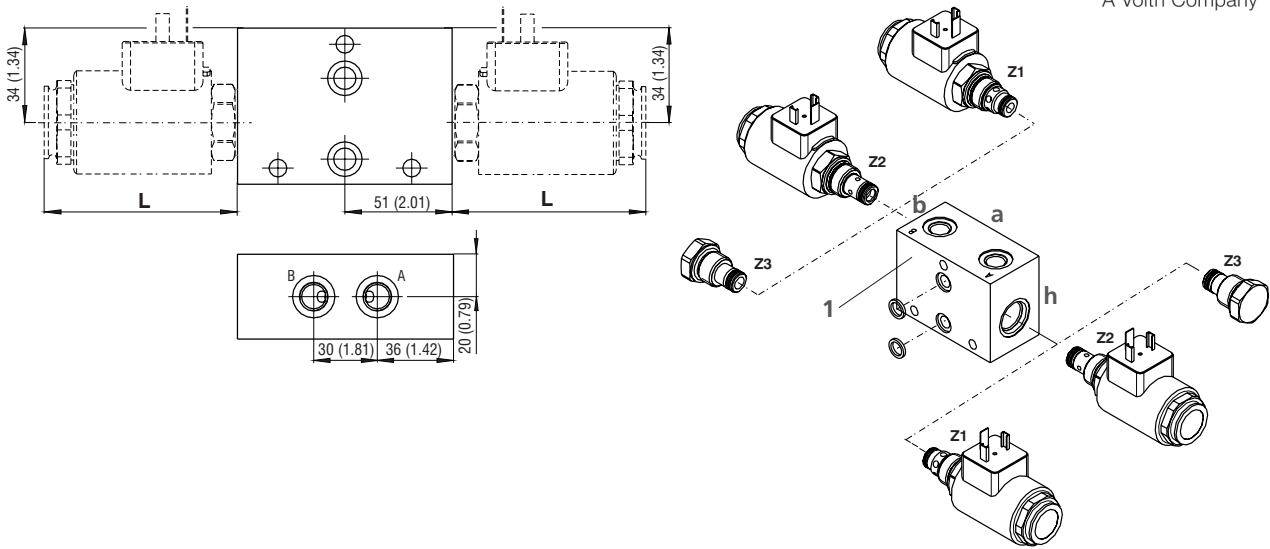
Blok se sedlovými stop ventily



Blok s dvoucestnými rozváděči

Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Blok s těsněním	HB03-RPEK-MAB	-	0,407 (0.90)		28659700
	Blok s těsněním	HB03-RPEK-MAB-S	-	0,407 (0.90)		29344200
Z1	Sedlový ventil	SD1E-A2	70 (2.76)		HC 4070	
Z2	Šoupátkový rozváděč	SD2E-A2	70 (2.76)		HC 4040	
Z3	Zátka 3/4-16 UNF	SCP-A2/XX-A	7,5 (0.30)		HC 0050	15960800

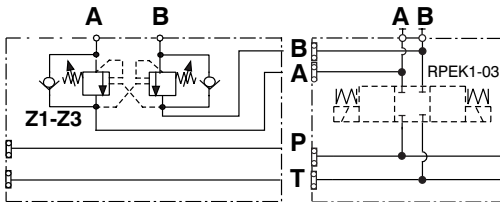
Rozměry bloku [mm (in)]	102 x 40 x 56 (a x b x h) (4.02 x 1.58 x 2.21)
Komora pro ventil	3/4-16 UNF (A2, C-8-2)
Výstupy kanálů A, B	G 1/4 (SAE 6)



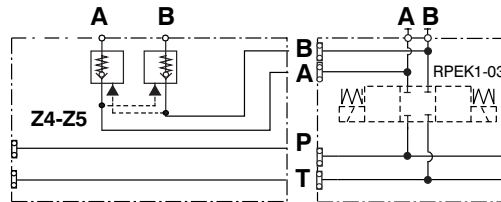
Blok HB03-RPEK-MAB1 (-S) se spouštěcími brzdícími ventily v kanálech A, B

Blok MAB1 je určen pro vestavbu spouštěcích brzdících ventilů pro bezpečné řízení spouštění břemene, jehož tíha působí ve směru pohybu výstupního členu spotřebiče (v negativním směru). Ventily mají vestavěné obtokové jednosměrné ventily, jimiž kapalina proudí volně ve směru ke spotřebiči. Vstupy kanálů A, B zprava.

Variantně mohou být do bloku vestavěny hydraulické zámky pro zajištění polohy zátěže při vypnutém zdroji.



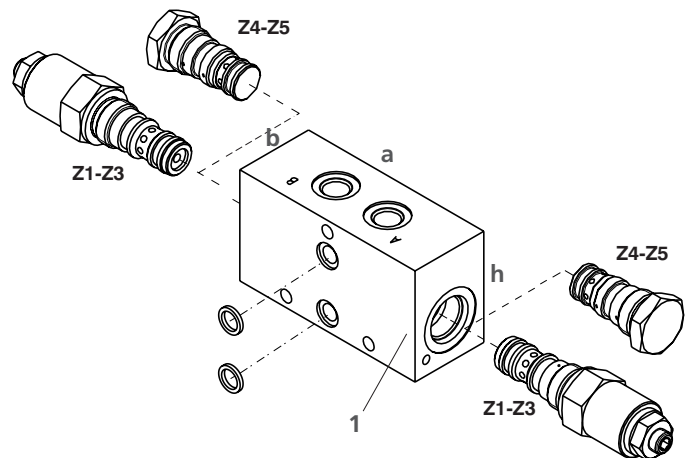
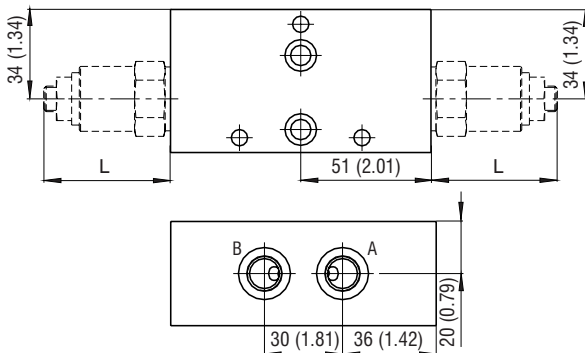
Blok se spouštěcími brzdícími ventily



Blok s hydraulickými zámky

Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Blok s těsněním	HB03-RPEK-MAB1	-	0,532 (1.17)		28650700
	Blok s těsněním	HB03-RPEK-MAB1-S	-	0,532 (1.17)		29344500
Z1	Spouštěcí brzdící ventil	SO5A-Q3/I	47 (1.85)		HC 5200	
Z2	Spouštěcí brzdící ventil	SOP5A-Q3/I	47 (1.85)		HC 5201	
Z3	Spouštěcí brzdící ventil	SOB5A-Q3/I	47 (1.85)		HC 5202	
Z4	Hydraulický zámek	SC5H-Q3/I	7 (0.28)		HC 5217	
Z5	Řízený jednosměrný ventil	SCC5H-Q3/I	7 (0.28)		HC 5221	

Rozměry bloku [mm (in)]	102 x 40 x 56 (a x b x h) (4.02 x 1.58 x 2.21)
Komora pro ventil	M20 x 1,5 (Q3)
Výstupy kanálů A, B	G 1/4 (SAE 6)



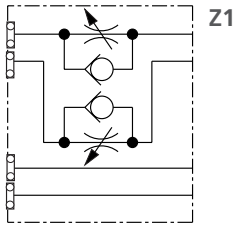
Blok HB03-RPEK-MAB2 se škrťacími ventily v kanálech A, B

Blok MAB2 je určen pro vestavbu škrťacích ventilů s obtokovými jednosměrnými ventily. Ventily slouží pro nastavení průtoku škrčením nezávisle v kanálech spotřebiče A, B. Nastavený průtok se bude měnit s měnícím se tlakovým spádem na ventilu. Je-li vstup kanálů A, B zleva, bude průtok škrčen ve směru od spotřebiče (A → T, B → T).

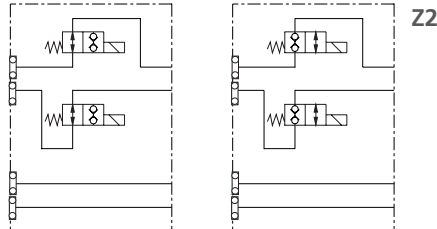
Variantně mohou být do bloku vestavěny dva dvoucestné rozváděče 2/2 nebo sedlové ventily pro přehrazování toku v kanálech spotřebiče A, B. Při použití zátky Z4 bude průtok kanálem A nebo B přehrazen. Při použití zátky Z5 zůstane kanál průtočný.

Poznámka:

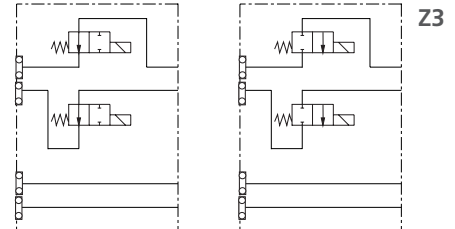
Nepřímo řízený sedlový ventil SD3E-A2 (katalog HC 4043) uzavírá kanál jen v případě, že tlaková kapalina je převáděna zprava.



Blok se škrťacími ventily



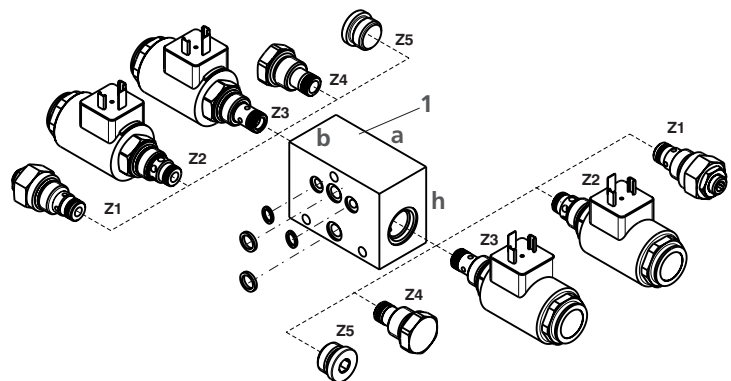
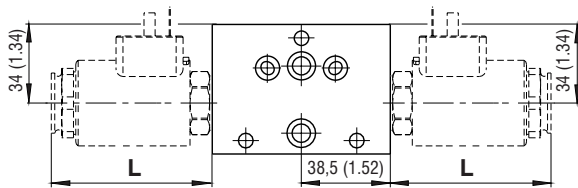
Blok se sedlovými stop ventily



Blok se šoupátkovými stop ventily

Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Blok s těsněním	HB03-RPEK-MAB2	-	0,415 (0.92)	Katalog	29397800
Z1	Škrťací ventil	ST2C1A-A2	30 (1.18)		HC 5133	
Z2	Sedlový ventil	SD1E-A2	70 (2.76)		HC 4070	
Z3	Šoupátkový rozváděč	SD2E-A2	70 (2.76)		HC 4040	
Z4	Zátka 3/4-16 UNF	SCP-A2/XX-A	7,5 (0.30)		HC 0050	15960800
Z5	Zátka 3/4-16 UNF	SCP-A2/OO-A	3 (0.12)		HC 0050	17250900

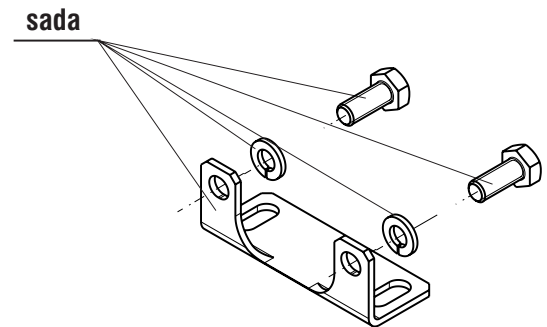
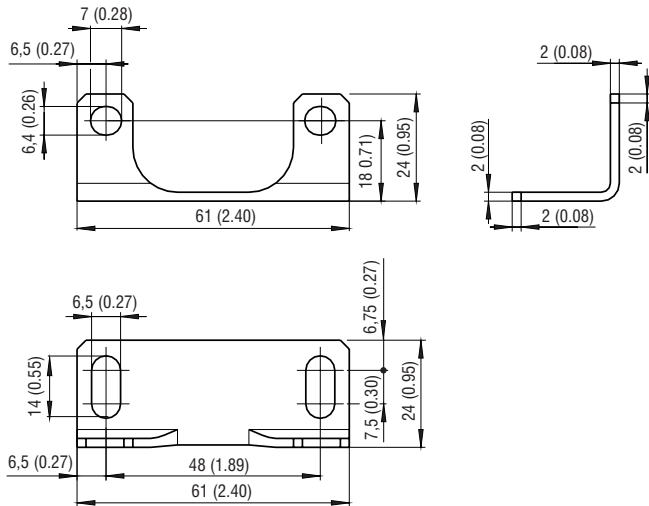
Rozměry bloku [mm (in)]	77 x 40 x 56 (a x b x h) (3.03 x 1.58 x 2.21)
Komory pro ventily	3/4-16 UNF (A2)



Upevňovací úhelník

Úhelník, tvarovaný z 2 mm (0.08 in) silného ocelového plechu, slouží pro upevnění kompletního stavebnicového bloku na desku, rám apod. Dodává se v sadě s dvěma šrouby M6 x 12 a dvěma pružnými podložkami. Uťahovací moment šroubů je 12 Nm (8.85 lbf.ft).

Poz	Název	Položky	Objednací č.
Sada	Upevňovací úhelník	1x úhelník, 2x šroub M6 x 12, 2x podložka 6	28799600

Rozměry v milimetrech (in)

Šrouby a svorníky M6 pro horizontální sdužování

Jednotlivé bloky a desky stavebnicových bloků jsou spojovány do jednoho celku pomocí šroubů a svorníků M6. Uťahovací moment je stanoven na 12 Nm (8.85 lbf.ft).

Výpočet celkové délky (L) šroubu (do délky 100 mm (3.94 in)) nebo svorníku (s délkou větší než 100 mm (3.94 in))

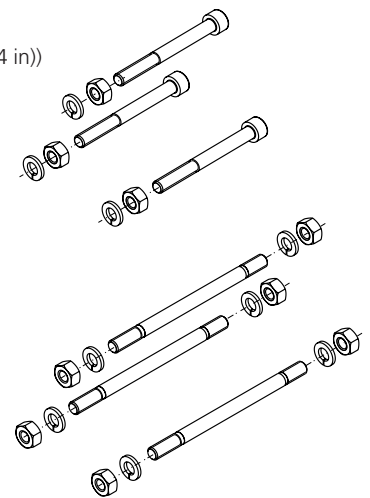
$$L = (B1 \times X1) + (B2 \times X2) + (B3 \times X3) + Y$$

- B1 – bloku šířky 40 mm (1.58 in) - (bloky s ventily)
- X1 – počet bloků šířky 40 mm (1.58 in)
- B2 – blok šířky 31 mm (1.22 in) - (deska rozváděče RPEK1-03, napájecí desky)
- X2 – počet bloků šířky 31 mm (1.22 in)
- B3 – deska šířky 14 mm (koncové desky)
- X3 – počet desek šířky 14 mm (0.55 in)
- Y – délka závitů pro zašroubování / pro upevnění matice s podložkou
 - pro šroub - 14 mm (0.55 in)
 - pro svorník - 25 mm (0.98 in)

Podle vypočtené délky vyberte nejbližší rozměr v tabulce.

Sada šroubů obsahuje tři šrouby M6, tři matice M6 a tři pružné podložky.

Sada svorníků obsahuje tři svorníky M6, šest matic M6 a šest pružných podložek.

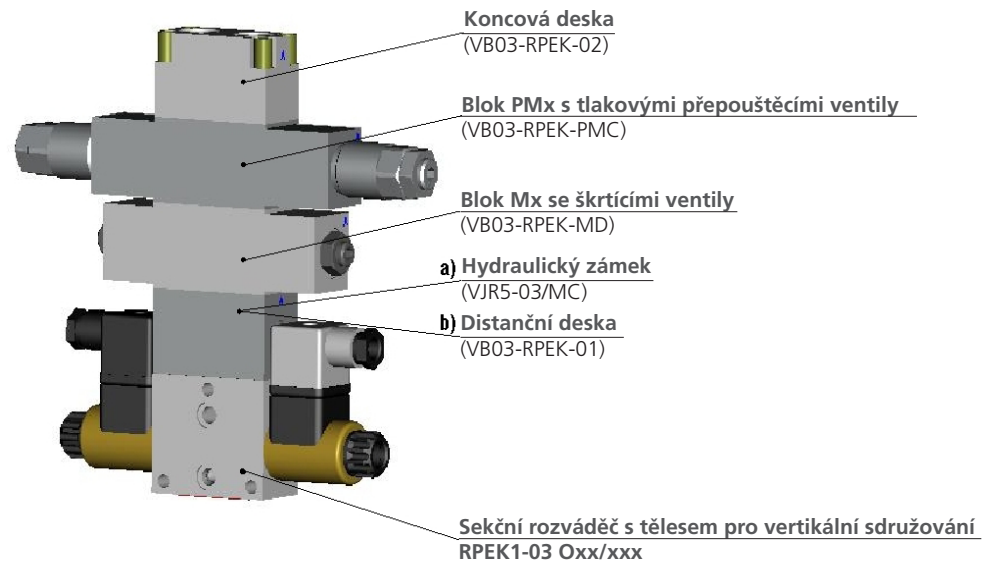
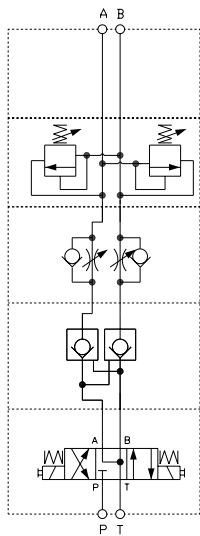


Šroub M6 – L [mm (in)]	Objednací číslo sady	Šroub M6 – L [mm (in)]	Objednací číslo sady
45 (1.77)	29204400	85 (3.35)	29205000
60 (2.36)	29204600	100 (3.94)	29205100
75 (2.95)	29204800		

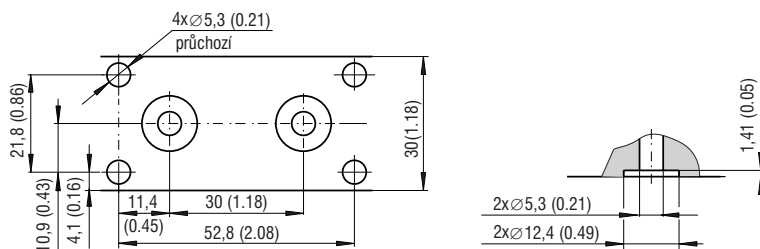
Svorník M6 – L [mm (in)]	Objednací číslo sady	Svorník M6 – L [mm (in)]	Objednací číslo sady
109 (4.29)	29205300	219 (8.62)	29207600
115 (4.53)	29205400	224 (8.82)	29207700
125 (4.92)	29205500	229 (9.02)	29207800
133 (5.24)	29205600	236 (9.29)	29207900
136 (5.35)	29205700	245 (9.65)	29208000
143 (5.63)	29205800	253 (9.96)	29208100
147 (5.79)	29205900	256 (10.08)	29208300
152 (5.99)	29206000	259 (10.20)	29208400
157 (6.18)	29206200	265 (10.43)	29208500
163 (6.42)	29206300	273 (10.75)	29208600
167 (6.57)	29206400	279 (10.98)	29208700
172 (6.77)	29206900	287 (11.30)	29208800
179 (7.05)	29207000	295 (11.61)	29208900
187 (7.36)	29207100	300 (11.81)	29209000
194 (7.64)	29207200	309 (12.17)	29209100
199 (7.83)	29207300	314 (12.36)	29209200
203 (7.99)	29207400	320 (12.60)	29209300
209 (8.23)	29207500	328 (12.91)	29209400

Bloky pro vertikální sdružování

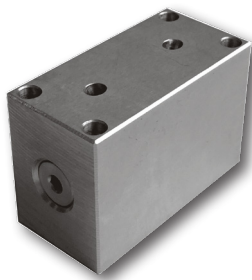
Základním prvkem pro vertikální sdružování je sekční rozváděč RPEK1-03 s broušenou horní plochou tělesa, výstupy kanálů A, B bez závitů a čtyřmi otvory se závitem M5 pro svorníky, kterými jsou sdružované bloky připevněny k tělesu rozváděče. Prvním blokem je hydraulický zámek VJR5-03, zajišťující polohu zátěže při vypnutém zdroji. Variantou je distanční deska, která zvedá další blok nad rovinu nástřek konektorů rozváděče. Blok Mx je určen pro vestavbu škrťicích ventilů pro řízení průtoku v kanálech spotřebiče A, B. Blok PMx je určen pro vestavbu tlakových přepouštěcích ventilů, pojišťujících vzájemně kanály spotřebiče A, B proti přetížení vysokým tlakem. Sloupec ventilů uzavírá krycí deska, umožňující připojení spotřebiče.


Připojovací obrazec bloků pro vertikální sdružování

Obecně platí, že vrchní plocha je broušená, na spodní základně mají kanály A, B zahloubení pro těsnící kroužky. Bloky mají jednotnou šířku 30 mm (1.18 in), různou výšku a délku.


Přehled bloků pro vertikální sdružování

Název	Objednací číslo	Popis
VB03-RPEK-01	28131500	Distanční deska (místo zámku)
VJR5-03		Hydraulický zámek (katalog HC 5027)
VB03-RPEK-MC	28672500	Blok s ventily VSV2-QC2/J1 pro regulaci průtoku v kanálech A, B škrćením ve směru ke spotřebiči
VB03-RPEK-MD	28672400	Blok s ventily VSV2-QC2/J1 pro regulaci průtoku v kanálech A, B škrćením ve směru od spotřebiče
VB03-RPEK-PMC	28672700	Blok s tlakovými přepouštěcími ventily SR1A-A2 pro vzájemné pojištění tlaku v kanálech A, B
VB03-RPEK-02	28130400	Krycí deska pro připojení spotřebiče s výstupy A, B na horní ploše a připojovacími závitů G 1/4
VB03-RPEK-02-S	29008900	Krycí deska pro připojení spotřebiče s výstupy A, B na horní ploše a připojovacími závitů SAE 6
VB03-RPEK-03	28476200	Krycí deska pro připojení spotřebiče s výstupy A, B na čelních plochách a připojovacími závitů G 1/4
VB03-RPEK-03-S	29009000	Krycí deska pro připojení spotřebiče s výstupy A, B na čelních plochách a připojovacími závitů SAE 6
VB03-RPEK-04	28672900	Krycí deska pro připojení spotřebiče s výstupy A, B na čelních plochách a připojovacími závitů G 3/8
VB03-RPEK-05	29585100	Měřicí deska pro připojení spotřebiče (A, B - G 1/4) a měřicí kostky (broušená plocha + 4 x M5)

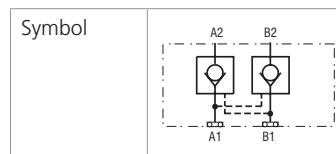


Technické parametry

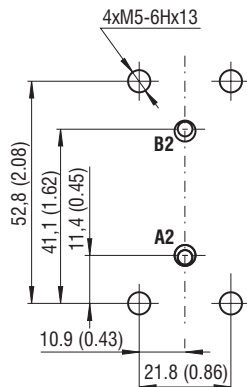
- Hydraulický zámek v modulové desce určené pro vertikální sduřování ve stavebnicovém bloku RPEK1-03/B
- Kvalitní materiál sedla a kalená kuželka zvyšují odolnost proti znečišťujícím částicím
- Nízké objemové ztráty a dlouhá životnost i při vysoké frekvenci přestavování
- Vysoký objemový průtok
- Ve standardním provedení není těleso ze slitiny hliníku eloxováno. Ocelové dílce jsou zinkované pro ochranu proti korozi 240 h v NSS podle ISO 9227

Popis funkce

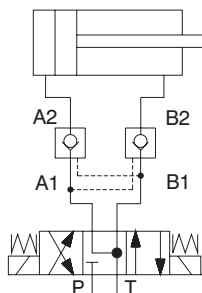
Hydraulický zámek zajišťuje polohu zatíženého výstupního členu spotřebiče při odpojeném zdroji tlaku, kdy je jednosměrný ventil uzavřen tlakem kapaliny indukovaným zátěží. Jednosměrný ventil je volně průtočný ve směru ke spotřebiči A(B)1 → A(B)2. V opačném směru A(B)2 → A(B)1 je ventil uzavřen. K jeho otevření je nutný tlak v druhém kanálu, který působí na čelo řídicího pístku. Ten mechanicky otevře kuželku, čímž je uvolněn průtok v závěrném směru A(B)2 → A(B)1 od spotřebiče do nádrže. Pilotní poměr (poměr pístku a sedla) je 3:1, tlak v druhém kanálu, potřebný pro otevření, musí dosáhnout minimálně 1/3 zátěžného tlaku. Základní polohu kuželky zajišťuje pružina.



Montážní obrazec



Typický obvod s hydraulickým zámkem



Technická data

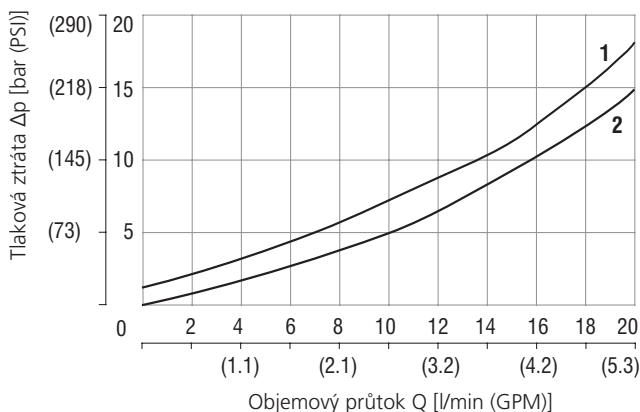
Jmenovitá světlost		03
Maximální průtok	l/min (GPM)	20 (5.3)
Maximální provozní tlak	bar (PSI)	250 (3630)
Otvírací tlak	bar (PSI)	1 (14.5)
Rozsah provozní teploty kapaliny (NBR)	°C (°F)	-30 ... +100 (-22 ... +212)
Rozsah provozní teploty kapaliny (FPM)	°C (°F)	-20 ... +120 (-4 ... +248)
Poměr řídicích ploch pístku a sedla		3 : 1
Hmotnost	kg (lbs)	0,2 (0.44)

	Katalogový list	Typ
Všeobecné technické informace	GI_0060	výrobky a pracovní podmínky
Montážní obrazec	SMT_0019	Dn 03, rozváděč RPEK
Náhradní díly	SP_8010	

Charakteristiky měřeno při $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$ (156 SUS)

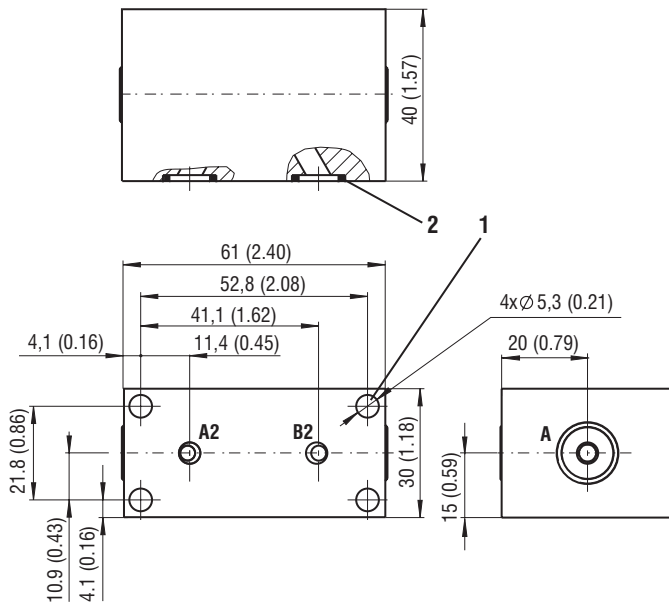
Tlakové ztráty v závislosti na objemovém průtoku

Tlakové ztráty s rozváděčem RPEK1-03O3Y11



	Směr průtoku
1	A1→A2 (B1→B2)
2	A2→A1 (B2→B1)

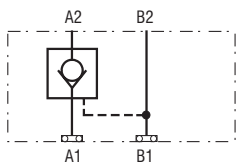
Rozměry v milimetrech (in)



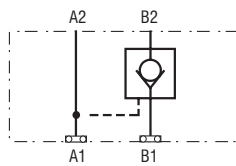
1	4 montážní otvory
2	těsnící kroužek čtvercového průřezu 9,25x1,68 (2 ks) dodáváno s ventilem

Schematické značky

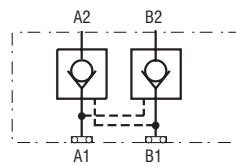
VJR5-03/MA



VJR5-03/MB



VJR5-03/MC



② strana hydraulického spotřebiče

① strana rozváděče RPEK

Poznámky: Orientace značky na štítku odpovídá funkci ventilu.

Objednací klíč

VJR5-03 / M 3 - 010 -

Hydraulický zámek

Jmenovitá světlost

Provedení v modulové desce

Schematické značky

jednosměrný ventil v kanálu A
jednosměrný ventil v kanálu B
jednosměrné ventily v kanálech A a B

A
B
C

Poměr řídicích ploch pístku a sedla
3 : 1

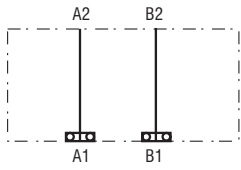
Povrchová ochrana
A hliníkové těleso neeloxováno, ocelové dílce zinkovány - 240 h v NSS dle ISO 9227
B hliníkové těleso neeloxováno, ocelové dílce zinkovány - 520 h v NSS dle ISO 9227

Materiál těsnění
Bez označení NBR
V FPM (Viton)

Otvírací tlak jednosměrného ventilu ve volném směru 1 → 2
1 bar (14.5 PSI)

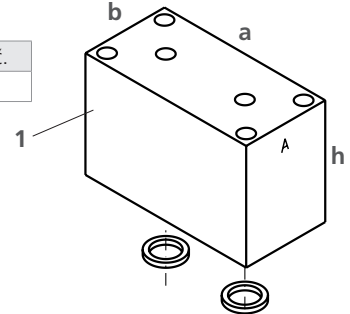
Distanční deska VB03-RPEK-01

Distanční deska musí být použita při vertikálním sdružování v případě, že není montován hydraulický zámek VJR5-03/MC. Zajišťuje prostor pro montáž nástrčky konektoru rozváděče.



Pozice	Název	Typ	max. L [mm]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Deska s těsněním	VB03-RPEK-01	-	0,189 (0.42)		28131500

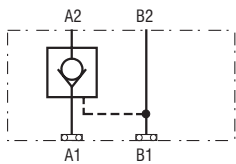
Rozměry bloku [mm (in)]	61 x 30 x 40 (a x b x h) (2.40 x 1.18 x 1.58)
-------------------------	--



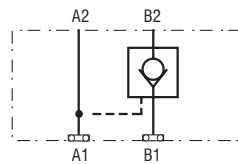
Hydraulický zámek VJR5-03/Mx

Hydraulický zámek zajišťuje polohu zátěže na spotřebiči při vypnutém zdroji tlaku. Konstrukčně je to jednosměrný ventil otvíraný mechanicky tlakem z druhé větve spotřebiče. Může být vestaven v jednom kanálu spotřebiče (MA, MB) nebo v obou kanálech A, B (MC).

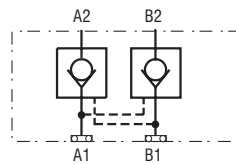
VJR5-03/MA



VJR5-03/MB

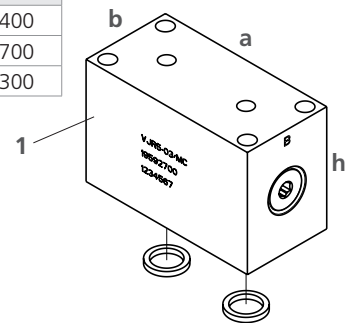


VJR5-03/MC



Pozice	Název	Typ	max. L [mm]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Hydraulický zámek s těsněním	VJR5-03/MA	-	0,200 (0.44)	HC 5027	32168400
1	Hydraulický zámek s těsněním	VJR5-03/MB	-	0,216 (0.48)	HC 5027	32168700
1	Hydraulický zámek s těsněním	VJR5-03/MC	-	0,200 (0.44)	HC 5027	30984300

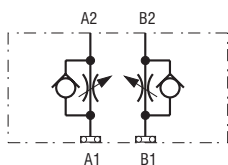
Rozměry bloku [mm (in)]	61 x 30 x 40 (a x b x h) (2.40 x 1.18 x 1.58)
-------------------------	--



Blok VB03-RPEK-Mx se škrťacími ventily

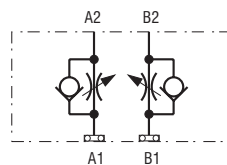
Blok Mx je určen pro vestavbu škrťacích ventilů s obtokovými jednosměrnými ventily. Ventily slouží pro nastavení průtoku škrćením nezávisle v kanálech spotřebiče A, B. Podle zvoleného typu bude průtok škrćen ve směru ke spotřebiči (MC) nebo od spotřebiče (MD). Nastavený průtok se bude měnit s měnícím se tlakovým spádem na ventilu.

MC



Řízení průtoku škrćením ve směru ke spotřebiči

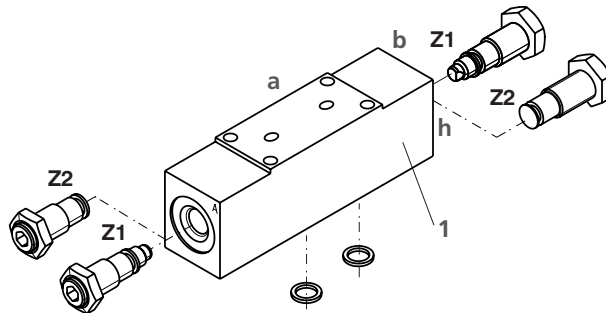
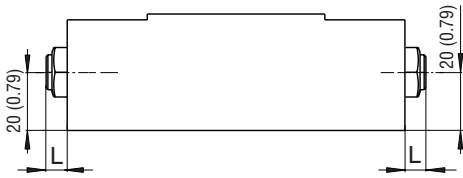
MD



Řízení průtoku škrćením ve směru od spotřebiče

Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Blok + těsnění pro provedení MC	VB03-RPEK-MC	-	0,361 (0.80)		28672500
	Blok + těsnění pro provedení MD	VB03-RPEK-MD	-	0,361 (0.80)		28672400
Z1	Škrťací ventil s obtokem	VSV2-QC2/J1	11 (0.43)		HC 5132	
Z2	Zátka M12 x 1	SCP-QC2/OO-A			HC 0050	28022400

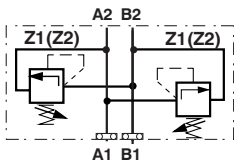
Rozměry bloku [mm (in)]	61 x 30 x 40 (a x b x h) (2.40 x 1.18 x 1.58)
Komory pro ventily	M12 x 1 (QC2)



Blok VB03-RPEK-PMx s tlakovými ventily pro vzájemné pojištění kanálů A, B

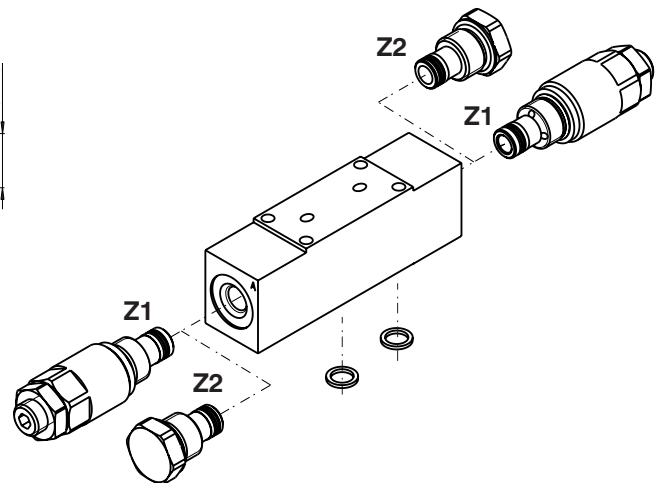
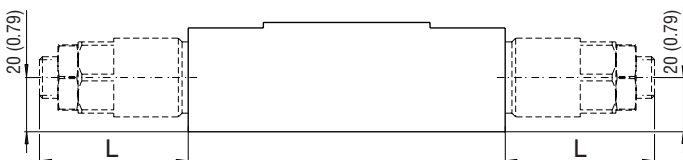
Blok PMx je určen pro vestavbu tlakových přepouštěcích ventilů, pojišťujících vzájemně kanály spotřebiče (A, B) proti přetížení vysokým tlakem (A → B, B → A).

MC



Pozice	Název	Typ	max. L [mm (in)]	m [kg (lbs)]	Katalog	Objednací č.
1	Blok + těsnění pro provedení MC	VB03-RPEK-PMC	-	0,349 (0.77)		28672700
Z1	Tlakový ventil	SR1A-A2	78 (3.07)		HC 5063	
Z2	Zátka 3/4-16 UNF	SCP-A2/XX-A	7,5 (0.30)		HC 0050	15960800

Rozměry bloku [mm (in)]	130 x 30 x 40 (a x b x h) (5.12 x 1.18 x 1.58)
Komory pro ventily	3/4-16 UNF (A2, C-8-2)

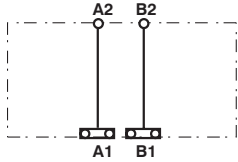


Krycí desky VB03-RPEK-0x (-S)

Sloupec ventilů uzavírá nahoře krycí deska, sloužící pro připojení spotřebiče dané sekce (A, B). Desky v provedení 02 mají výstupy A, B na horní ploše, desky provedení 03, 04 a 05 na bočních plochách. Desky 03 a 04 se liší připojovacími závity (G 1/4, G 3/8). Deska 05 je měřicí deskou s vývody kanálů A, B také na vrchní broušené ploše.

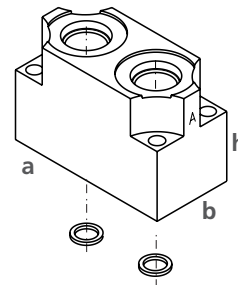
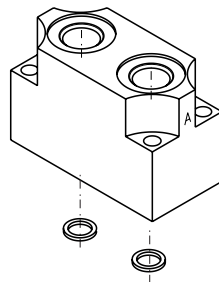
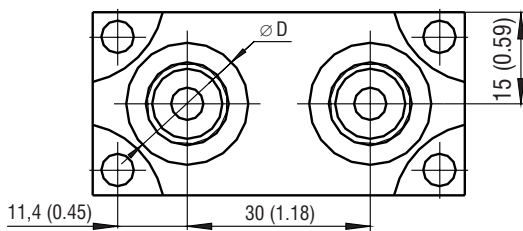
Krycí deska VB03-RPEK-02 (-S)

Provedení desky 02 má výstupy A, B s připojovacími závity na vrchní ploše.



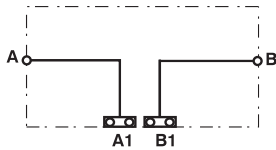
Název	Typ	Závít A, B	Zahloubení	m [kg (lbs)]	Objednací č.
Deska + těsnění	VB03-RPEK-02	G 1/4	Ø 20 ^{+0,5}	0,172 (0.38)	28130400
Deska + těsnění	VB03-RPEK-02-S	SAE 6	9/16-18 UNF	0,172 (0.38)	29008900

Rozměry desky [mm (in)]	61 x 30 x 40 (a x b x h) (2.40 x 1.18 x 1.58)
-------------------------	--



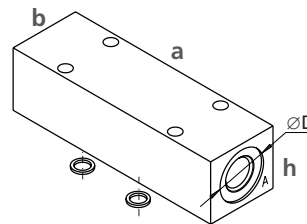
Krycí deska VB03-RPEK-03 (-S) a VB03-RPEK-04

Provedení desky 03 a 04 má výstupy A, B s připojovacími závity na bočních plochách. Desky 03 a 04 se liší připojovacími závity (G 1/4, G3/8).



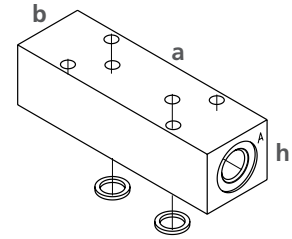
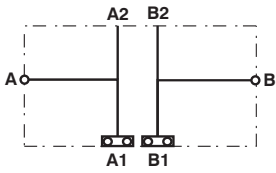
Název	Typ	Závít A, B	Zahloubení	m [kg (lbs)]	Objednací č.
Deska + těsnění	VB03-RPEK-03	G 1/4	Ø 20 ^{+0,5}	0,131 (0.29)	28476200
Deska + těsnění	VB03-RPEK-03-S	SAE 6	9/16-18 UNF	0,131 (0.29)	29009000
Deska + těsnění	VB03-RPEK-04	G 3/8	Ø 23 ^{+0,5}	0,177 (0.39)	28672900

Rozměry desky [mm (in)]	95 x 30 x 26 (a x b x h) (3.74 x 1.18 x 1.02)
-------------------------	--



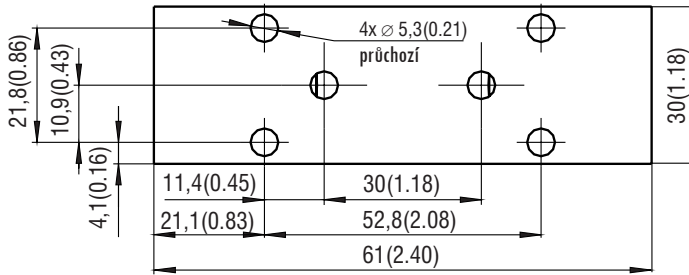
Měřicí deska VB03-RPEK-05

Deska 05 má vývody A, B se závitů na bočních plochách. Vrchní broušená plocha s vývody kanálů A, B je připravena pro montáž měřicí kostky pomocí čtyř svorníků.



Název	Typ	Závit A, B	m [kg (lbs)]	Objednací č.
Deska + těsnění	VB03-RPEK-05	G 1/4	0,128 (0.28)	29585100

Rozměry desky [mm (in)]	95 x 30 x 26 (a x b x h) (3.74 x 1.18 x 1.02)
-------------------------	--



Šrouby M5 pro vertikální sdružování

Jednotlivé bloky jsou při vertikálním sdružování spojovány do jednoho celku pomocí čtyř šroubů M5. Utahovací moment je stanoven na 5 Nm (3.69 lbf.ft).

Výpočet celkové délky šroubu (L):

$$L = (H1 \times X1) + H2 + Y = (40 \times H1) + 35$$

H1 – jednotná výška bloku 40 mm (1.58 in)

X1 – počet bloků o výšce 40 mm (1.58 in)

H2 – jednotná výška krycí desky 26 mm (1.02 in)

Y – délka závitů pro zašroubování 9 mm (0.35 in)

Podle vypočtené délky vyberte nejbližší rozměr v tabulce.

Sada šroubů obsahuje 4 šrouby M5.

Šroub M5 – L [mm (in)]	Objednací číslo sady
75 (2.95)	29245200
115 (4.53)	29245300
155 (6.10)	29245400