



Výrobce hydraulického nářadí a pneumatického příklepného vrtacího nářadí pro doly, lomy, stavebnictví a slévárenství.



PNEUMATICKÁ VRTACÍ PODPĚRA

**VP600 ; VP800
VP1000 : VP1200**

NÁVOD K POUŽITÍ

www.permon.cz
e-mail : prodej@permon.cz
e-mail : export@permon.cz

Roztoky 217, 270 23 Křivoklát, Česká republika
pro ČR, SR - for the Czech Rep. and SK
pro ostatní země - für andere Gebiete - for other territories
v : 28.11.2019

T: + 420 313 521 567
T: + 420 313 521 563

Obsah

Obsah.....	2
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	3
Bezpečnost práce - upozornění	3
Bezpečnostní předpisy:	4
Použití vrtací podpěry.....	5
Materiál a provedení.....	5
Technické údaje a hlavní rozměry.....	6
Technický popis	6
Provozní zásady a montážní pokyny.....	6
Demontáž VP	7
Montáž VP.....	8
Mazání	8
Dodávání.....	9
Náhradní díly - objednávání	9
Skladování	9
Seznam součástí.....	11

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Související zákony a vyhlášky:

Zákon o technických požadavcích č.22/1997 Sb. v platném znění
 NV č.23 /2003 Sb. v plat. znění
 NV č.24 /2003 Sb. v plat. znění

Zákon 22/1997 Sb.v plat. znění, § 10
 NV č.24 /2003 Sb. v plat. znění
 NV č.23 /2003 Sb. v plat. znění
 NV 9/ 2002 Sb. v plat. znění, § 5 ods.1, písm.a), příloha 5
 NV 502/2000 Sb.v plat. znění ČBÚ č.22/1989 Sb. v plat. znění
 ČSN ISO 5349 ČSN EN ISO 12100-2
 ČSN EN 28662-1 ČSN EN 28662-2 +A1
 ČSN EN 1037 ČSN EN 953
 ČSN EN 983 ČSN EN 13 463-1
 ČSN EN 1127-2 ČSN 33 2030

Bezpečnost práce - upozornění

- Na základě hodnot hluku a vibrací spojených s provozováním podpěry a pneumatického kladiva existuje při dlouhodobém používání riziko vzniku zdravotních potíží obsluhy.
- Konstrukce výrobku nechrání obsluhu před rizikem kontaktu s elektr. proudem.
- V prostorách s vyšší prašností než dovolují příslušné hygienické předpisy musí obsluha používat respirátory.
- ***Ke konstrukci výrobku jsou použity materiály, vyhovující požadavkům ČSN EN 1127-2 a ČSN 332030 pro použití do prostředí s nebezpečnými atmosférickými podmínkami 2, kategorie M2 skupina I (důlní).***
- ***Pneumatická vrtací podpěra svojí konstrukcí vyhovuje požadavkům, stanoveným Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES ve znění českého technického předpisu – Nařízení vlády č.24/2003 Sb. v platném znění, požadavkům harmonizovaných českých technických norem ČSN EN ISO 12100-1, ČSN EN ISO 12100-2 a ČSN EN 1050 i požadavkům, stanoveným pro skupinu zařízení I (důlní) kategorie M2 dle Směrnice Evropského parlamentu a Rady 94/9/ES ve znění českého technického předpisu – Nařízení vlády č.23/2003 Sb. v platném znění i požadavkům harmonizované české technické normy ČSN EN 13463-1 a splňuje podmínky pro použití v prostředí „nebezpečné atmosférické podmínky 2“ dle ČSN EN 1127-2 s omezením dle národního předpisu – vyhlášky ČBÚ č.22/89 Sb. § 232 odst.(1) c) do 1,5% koncentrace metanu.***
- ***Napájecí (hnací) vzduch (vzdušina) musí být přiveden z prostředí bez nebezpečí výbuchu.***

Bezpečnostní předpisy:

Obsluhující personál musí dodržovat následující bezpečnostní předpisy, neboť různé fáze obsluhy a údržby těchto přístrojů jsou spojeny s riziky a nebezpečím.

Každá osoba, která bude s podpěrou pracovat nebo bude provádět údržbu, si ještě před započítím práce musí tyto provozní instrukce přečíst nebo být s nimi jinak seznámena tak, aby jim rozuměla.

V každé situaci má bezpečnost práce přednost před ostatními požadavky provozu.

Jelikož následující předpisy nemohou postihnout všechny možné případy, které by mohly nastat, musí být při práci s podpěrou, u podpěry nebo v její blízkosti používán zdravý lidský rozum.

1. Při práci s podpěrou musí mít obsluha bezpečnostní obuv, ochranné brýle, účinné chrániče sluchu, bezpečnostní přilbu, pracovní rukavice a další bezpečnostní pomůcky předepsané pro daný provoz.
2. Nezdržujte se delší dobu v hlučném prostředí bez účinných chráničů sluchu.
3. Nenechte se rozptylovat - hrozí nebezpečí nehody.
4. Spouštěcí páčky se dotýkejte jen v případě, že chcete skutečně uvést soustavu podpěra-vrt. kladivo do provozu.
5. Při práci stůjte na bezpečném a pevném místě.
6. Nespouštějte soustavu dokud ji nemáte ustavenou v pracovní pozici.
7. Stlačený vzduch je nebezpečný! Nemířte nikdy tlakovou hadicí proti druhým osobám ani proti sobě. Nečistěte pracoviště ani pracovní oblek pomocí vzduchu z tlakové hadice.
8. Ujistěte se, že všechny hadicové spoje jsou pevné a že těsní. Volná hadice způsobuje nejen ztrátu vzduchu, vzniká nebezpečí, že se sama uvolní a zraní obsluhu i lidi stojící kolem. Zajistěte hadice (kabelem, drátem, lankem či řetízkem) tak, abyste se vyhnuli nebezpečí zranění při uvolnění nebo prasknutí hadice.
9. Upevnění hadic na nátrubky musí být provedeno předepsaným počtem doporučených spon určených pro daný typ hadice umístěných proti každému zápichu na nátrubku.
10. Neuvolňujte žádné spoje, které jsou pod tlakem dříve než uzavřete přívod vzduchu od kompresoru a hadice řádně neodvzdušníte.
11. Pokud je soustava pod tlakem, nesmí se plnit ani rozebírat olejovač a vyměňovat nástroje.
12. Volte optimální přítlak, jinak se výrazně zvyšují vibrace a riziko vzniku zdravotního poškození včetně rizika úrazu.
13. Postavte se vždy tak, aby vaše nohy byly mimo koridor pádu soustavy, aniž byste však ztráceli rovnováhu. V případě prasknutí nástroje existuje nebezpečí, že soustava padne náhle k zemi.
14. Ubezpečte se, že v místě, kde bude soustava použita, nejsou žádná vedení (elektrina, plyn, voda, telefon).
15. Pokud narazíte při práci na neznámý předmět, ihned soustavu odstavte. Identifikujte předmět tím, že ho opatrně odkryjete.
16. Pokud používáte k čištění dílů podpěry čisticí nebo rozpouštěcí prostředek, ujistěte se, že tento odpovídá platným bezpečnostním předpisům a jeho použití nezpůsobuje ekologické škody. Při čištění dodržujte pokyny doporučené výrobcem daného čisticího prostředku.

Použití vrtací podpěry

Vrtací podpěry se používají ve spojení s ručními pneumatickými vrtacími kladivy, uzpůsobenými pro vrtání z pneumatické podpěry –např. VK19, VK23, VK29-5 apod. Výrobek lze použít v prostředí „nebezpečné atmosférické podmínky 2“ dle ČSN EN 1127-2 se zvýšeným nebezpečím výbuchu metanu s omezením dle národního předpisu – vyhlášky ČBÚ č.22/89 Sb. § 232 odst.(1) c) do 1,5% koncentrace metanu.

Materiál a provedení

Hlavní části jsou zhotoveny z ocelí tř. 11,12,14.

Na konstrukci vnějších částí nejsou použity materiály náchylné k tvorbě zápalné jiskry ve smyslu přílohy č. 2 čl. 1.3.1 k nařízení vlády č. 23/2003 Sb. a harmonizovaných technických norem ČSN EN 1127-2 a ČSN EN 1127-1 čl. 6.4.4 a ČSN EN 13 463-1 čl. 8.1).

Materiály s nebezpečnými účinky statické elektřiny ve smyslu ČSN EN 1127-2 a ČSN EN 1227-1 čl. 6.4.7, ČSN EN 13463-1 čl. 7.4.3 a ČSN 33 2030 nejsou na konstrukci použity.

Povrchová ochrana je provedena syntetickou barvou, jejíž složení vyhovuje výše uvedeným požadavkům

Připojovací hadice

- pro přívod tlakového vzduchu použité k provozu musí být schváleny ve smyslu § 185 odst. (1) vyhlášky ČBÚ č. 22/89 Sb. v platném znění z požárně - technického hlediska.
- pro přívod tlakového vzduchu použité k provozu v prostředí skupiny I (důlní) se zvýšeným nebezpečím výbuchu I M2 musí splňovat požadavky dle § 232 odst. c) vyhlášky ČBÚ č. 22/89 Sb. v platném znění a dále musí vyhovovat požadavkům ustanovení ČSN EN 1127-1 a ČSN EN 1127-2 čl. 6.4.7, ČSN EN 13463-1 čl. 7.4.3, ČSN 33 20 30.

Typové označení

Vrtací podpěra VP 600 ,VP800, VP1000, VP1200

VP.....vrtací podpěra

600 (800,1000,1200).....max. délka vysunutí v mm

Technické údaje a hlavní rozměry

	Jednotky ISO	VP 600	VP 800	VP 1000	VP 1200
Hmotnost	kg	14,3	16,1	17,9	20,2
Max.délka vysunutí	mm	600	800	1000	1200
*Max.přítlačná síla *cca	N	1000			
Provozní přetlak vzduchu	MPa	0,4-0,6			
Délka	mm	1130	1330	1530	1730
Šířka	mm	270	270	270	270
Přívodní hadice vzduchu	mm	Js 13, 16, 20			

*Při přetlaku vzduchu 0,5 MPa, uvedeny střední hodnoty (tolerance +/-10%)

Technický popis

Vrtací podpěra sestává z horní výsuvné části, suvně uložené v dolní pevné části. Utěsnění je provedeno manžetami.

V horní výsuvné části je v tělese umístěno šoupátko a redukční ventil se šroubením pro připojení přívodní hadice vzduchu a hrot se závitem pro připojení vrtacího kladiva.

Dolní pevná část je opatřena příčným držadlem, usnadňujícím manipulaci s podpěrou a ostruhou, sloužící k opěru vrtací podpěry při práci.

Stlačený vzduch prochází přes redukční ventil k šoupátku, které má dvě pracovní polohy:

Poloha 1- krajní mezní- páčka směrem k obsluze- výsuv- stlačený vzduch prochází přes šoupátko do pracovního prostoru pod píst a vysouvá horní výsuvnou část podpěry.

Poloha 2- krajní mezní- páčka směrem od obsluhy- zasunutí - stlačený vzduch prochází přes šoupátko nad píst a zasouvá horní výsuvnou část zpět, respektive se při vrtání nasouvá dolní pevná část na část horní (směrem k vrtu).

Provozní zásady a montážní pokyny

1. Vrtací podpěru připojíme k vrtacímu kladivu zasunutím hrotu pístitnice do třmenu vrtacího kladiva a spoj upevníme přesuvnou maticí. Uzavřeme redukční ventil dotažením jeho víka směrem doprava a reverzační šoupátko ustavíme páčkou do mezní polohy „zasunutí“. Očistíme závit vzduchové přípojky, pročistíme přívodní hadici stlačeným vzduchem a připojíme ji k vrtací podpěře. Přesuvnou matici řádně dotáhneme.
2. Ustavíme soustavu vrtací kladivo- vrtací podpěra do polohy potřebné k zavrtání. Přestavíme páčku reverzačního šoupátka do mezní polohy „výsuv“ a soustavu stabilizujeme pozvolným otevíráním redukčního ventilu otáčením jeho víka směrem doleva.
3. Velikost potřebného přitlaku na vrtací kladivo (do vrtu) seřizujeme dle podmínek v průběhu vrtání redukčním ventilem- jeho uzavíráním nebo

otevíráním, krátkodobě pak i stlačováním odpouštěcí zátky, umístěné proti přípojce přívodní hadice – např. při „zaseknutí“ vrtacího kladiva v důsledku poruchy ve vrtané hornině.

4. Při přemísťování vrtací podpěry přestavíme páčku reverzačního šoupátka do polohy „zasunutí“. Tím se dolní pevná část nasune na horní výsuvnou část. Ustavíme znovu vrtací podpěru do polohy potřebné pro další vrtání, přestavíme páčku do polohy „výsuv“ a můžeme pokračovat ve vrtání.
5. Při provozu i při odkládání chráníme vrtací podpěru před mechanickým poškozením a udržujeme v čistotě kluzné plochy horní výsuvné části, které mažeme doporučeným olejem – viz. Mazání.
6. Po ukončení vrtání přestavíme páčku reverzačního šoupátka do polohy „zasunutí“ a po zasunutí uzavřeme redukční ventil dotážením jeho víka směrem doprava. Odpojíme vrtací kladivo od podpěry a po uzavření přívodu stlačeného vzduchu povolíme přívodní hadici.
7. Při stálém provozu je vrtací podpěru alespoň jednou za dva měsíce nutno demontovat, provést revizi a případně vyměnit poškozené díly. Tyto práce smí provádět pouze odborník.

Demontáž VP

Demontáž a montáž vrtací podpěry je možná běžným komunálním nářadím. Před demontáží vrtací podpěru řádně očistíme. Uvolníme matici (40) šroubu (38) a z dolní pevné části (2) odšroubujeme pouzdro (3). Potom vysuneme kompletní horní výsuvnou část z dolní pevné části. Příčné držadlo (5) a dvojitou ostruhu (12) demontujeme po uvolnění matic (40) a (39) jen jsou-li poškozeny.

Kompletní horní výsuvnou část demontujeme dále tak, že povolíme a sejmeme matice (30), opěrný kroužek (29), distanční kroužky (28), manžety (25), vedení (27), „O“ kroužek (26), příložku (24), zarážecí kroužek (23) s „O“ kroužkem (22), „U“ manžetu (21) a pouzdro (3) s kroužkem (20) a stíracím kroužkem (19). Dále uvolníme matici (49) redukčního ventilu (31) a kompletní redukční ventil vyšroubujeme z redukční matice (9). Narovnáním podložky (10) odjistíme redukční matici (9), kterou uvolníme a vyšroubujeme. Vyjmeme podložku (8) a pružinu (7). Vyrázíme kolík (13) z páčky (4) a šoupátka (6), sejmeme páčku (4) a vyjmeme šoupátko (6). Tím je demontáž vrtací podpěry ukončena.

Demontáž red.ventilu (31)

Otáčením víka red. ventilu doleva těsně před doraz vytvoříme mezeru mezi víkem a tělesem redukčního ventilu.

Drátem (jehlou) o $\phi 2$ mm otvorem $\phi 2,5$ mm odmáčkne pojistný kroužek a vhodným háčkem jej vytáhneme z víka. Dalším otáčením doleva demontujeme víko z tělesa. Poté vyjmeme těsnící kuželku a pružinu. Po vyšroubování zátky, vyjmeme pružinu a kuličku. Z tělesa vyšroubujeme průtokovou zátku a vyklepneme kuličku, pružinu a těsnící kroužek. Nakonec z tělesa demontujeme „O“ kroužek.

Montáž VP

Při montáži postupujeme v opačném sledu než při demontáži.

Před montáží všechny součásti řádně očistíme a funkční kluzné plochy namažeme doporučeným olejem (viz.Mazání). Pryžové díly nahradíme novými. Kolík (13) zajistíme v páčce (4) zaklepnutím.

Montáž red.ventilu (31)

Všechny díly očistíme a zkontrolujeme. Poškozené detaily nahradíme novými.Montáž redukčního ventilu provádíme v opačném sledu. Pozor! Mezi těleso redukčního ventilu a vzduchovou přípojku nezapomeňte vložit těsnící kroužek. Před montáží namažeme detaily redukčního ventilu doporučeným olejem (viz.Mazání).

Důležité zásady údržby

- 1. Při práci s podpěrou je NUTNÉ DODRŽOVAT BEZPEČNOSTNÍ A HYGIENICKE PŘEDPISY (viz výše).**
2. Suchý a čistý stlačený vzduch musí mít na vstupu do podpěry **přetlak 0,4-0,6 MPa** a musí být dodáván v dostatečném množství. Dále je nutné, aby přívodní hadice vzduchu měla předepsané rozměry. Vzhledem ke ztrátám nedoporučujeme hadici delší než 15m. Pokud nelze jinak, je možno na větší vzdálenost použít hadici o větším průměru (přívodní hadice vzduchu - viz. technické údaje).
3. Podpěru je nutné chránit před vniknutím nečistot. Proto je třeba dbát na čistotu vstupních a výstupních otvorů.
4. Podpěra musí být přiměřeně mazána - viz dále.
5. Všechny spoje musí být řádně dotaženy.
- 6. Práce spojené s údržbou smí provádět pouze osoba řádně obeznámená s pneu nářadí. Opravy doporučujeme provádět u výrobce nebo u autorizovaného prodejce.**

Mazání

Aby vrtací podpěra vykazovala maximální výkon, životnost a správnou funkci, musí být nejen v dobrém technickém stavu, ale musí být i správně mazána.

Doporučené ekologické oleje:

TopOil PNEU BIO
BP BIOHYD SE 46
ÖMV BIOHYD M 32
TOTAL HYDROBIO 46
TopOil BIO UNI

Doporučené minerální oleje:

PARAMO PNEUMAT 46

Pozor! Pro mazání nepoužívat hydraulické oleje ani nestabilizované řepkové oleje.

Při předpokládaném dlouhodobějším vyřazení podpěry z provozu (nad tři týdny) je nutno podpěru konzervovat, a to následujícím způsobem: do přívodu vzduchu nalijeme cca 0,5dcl oleje (minerálního) a nato provedeme několikanásobný výsuv a zásuv.

Při konzervaci nikdy nepoužívat ekologické oleje.

Dodávání

Vrtací podpěra je dodávána samostatně, včetně nátrubku a převlečné matice. S každou podpěrrou se dodává návod k používání a záruční list.

Dále je možné pro kompletní dodávku nakoupit:

- * vrtací kladiva
- nástroje
- olejovač , odlučovač, SOOR
- doporučené ekologické oleje
- redukce, matice, nátrubky, svěrky
- hadice + koncovky(ϕ 13, 16 a 20mm – délky 12,5m; 25m)
- kompresorové mobilní i stabilní jednotky

Náhradní díly - objednávání

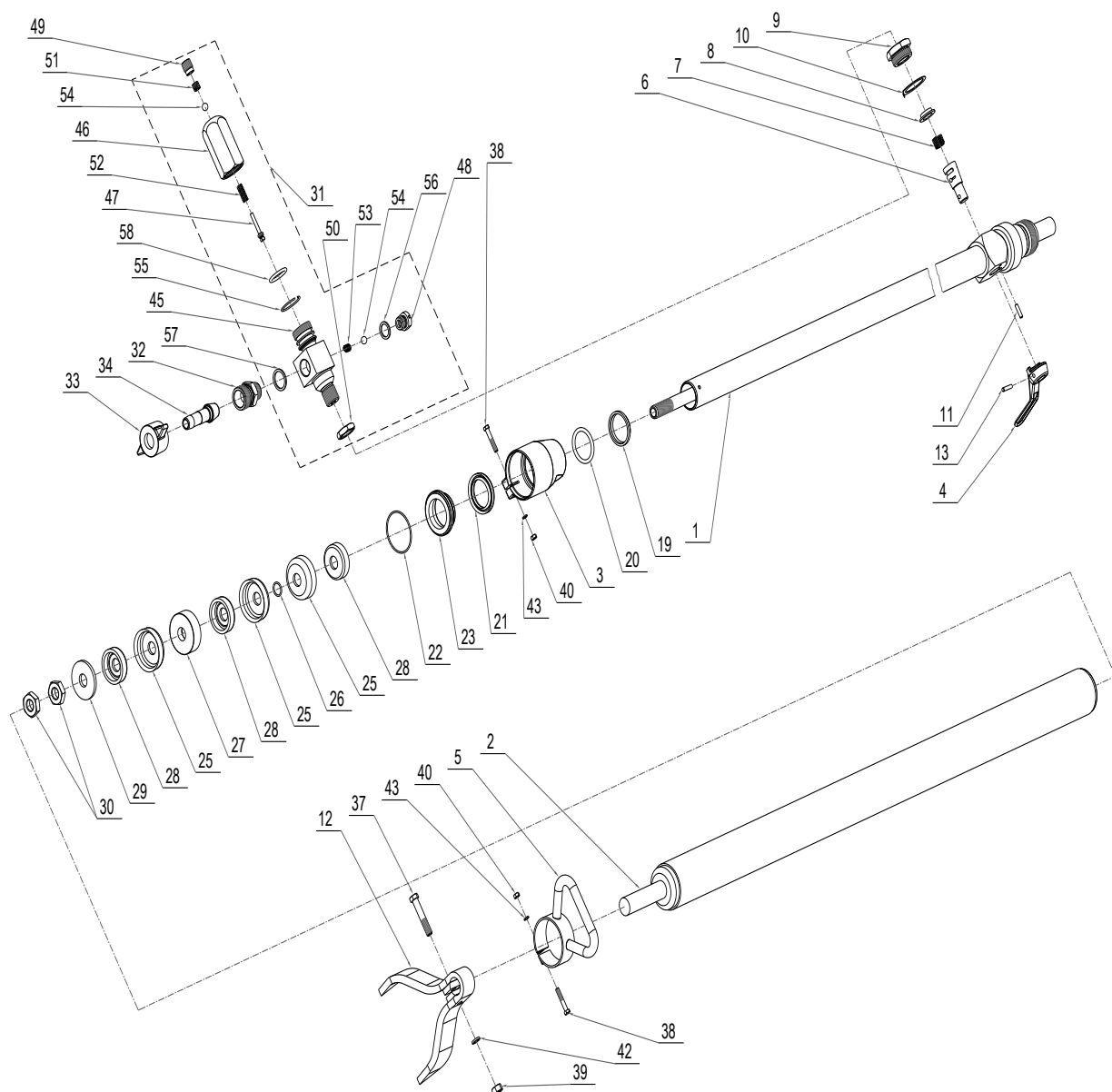
Všechny podpěry se vyrábí dle výkresové dokumentace, která zaručuje vyměnitelnost součástí. V objednávce náhradních dílů je nutno uvést typ podpěry, počet kusů, název a číslo výkresu požadované součásti.

př. VP800 1 ks šoupátko 4013 – 100

Skladování

Vrtací podpěry je nutno skladovat v suchých prostorech, chráněných před povětrnostními vlivy - maximální relativní vlhkost 75%. Skladování je nepřípustné v blízkosti chemikálií a plynů způsobujících korozi.

Při dodržování skladovacích podmínek je možno bez obnovení konzervace vrtací podpěry skladovat jeden rok a náhradní díly jeden a půl roku.



Seznam součástí

Pos.	Název součásti	Objednací	Objednací	Objednací	Objednací	ks
		číslo	číslo	číslo	číslo	
		VP 600	VP 800	VP 1000	VP 1200	
	sestava	9422-350	9422-360	9422-370	9422-380	
1	Horní výsuvná část	8085-540	8085-550	8085-560	8085-570	1
2	Dolní pevná část	8084-060	8084-080	8084-030	8084-050	1
3	Pouzdro		8084-290			1
4	Páčka opracování		1415-071			1
5	Příčné držadlo šest.		8090-000			1
6	Šoupátko		4013-100			1
7	Pružina 4500-040		315 005			1
8	Podložka šoupátka		0913-180			1
9	Redukční matice		0124-080			1
10	Podložka s nosem		0955-040			1
11	Kolík 5x20 válcový		311 221			1
12	Dvojitá ostruha sestava		8080-001			1
13	Kolík 5x25 válcový		311 223			1
19	Kroužek stírací 40		273 305			1
20	Kroužek O 50x40		273 049			1
21	Manžeta kož. 56x40x9x3		722 013			1
22	Kroužek O 55x2		273 109			1
23	Zarážecí kroužek		3904-020			1
25	Manžeta kož.58x18x18x4		722 012			3
26	Kroužek O 20x16		273 025			1
27	Vedení		2090-090			1
28	Příložka		0915-051			2
29	Opěrný kroužek		0913-191			1
30	Matice M18x1,5 nízká		311 015			2
31	Redukční ventil		9423-000			1
32	Hrdlo závitové		4082-291			1
33	Přesuvná matice 3/4" litina		319 257			1
34	Nátrubek Js13		319 264			1
34**	Nátrubek Js16		319 255			1
37	Šroub M10x55 imbus		309 025			1
38	Šroub M6x35		309 016			1
39	Matice M10		311 010			1
40	Matice M6		311 008			1
42	Podložka 10,2		311 140			1
43	Podložka 6,1		311 138			1
45	Těleso redukčního ventilu opr.		5560-051			1
46	Víko redukčního ventilu		1513-160			1
47	Těsnící kuželka		5421-020			1
48	Průtoková zátka		8082-010			1
49	Zátka		4071-070			1
50	Matice		0600-080			1
51	Pružina 4500-550		315 012			1
52	Pružina 4500-560		315 013			1

53	Pružina	4500-530	1
54	Kulička 10	324 389	2
55	Kroužek pojistný	315 053	1
56	Těsnění 18x24x2 fíbr	722 032	1
57	Kroužek 30x24x2	321 000	1
58	Kroužek O 35x27	273 035	1
**	Rychlospojka 3/4" D	414 259	1

Součástí č.45 – č.58 jsou součástí redukčního ventilu sestava pos. 31

** dodáváno na přání