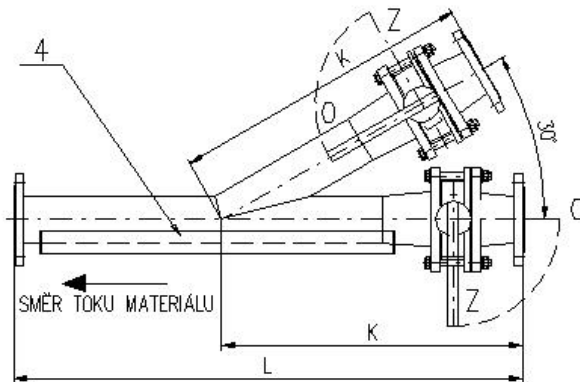
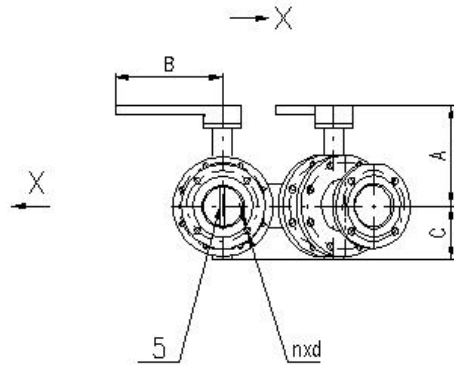
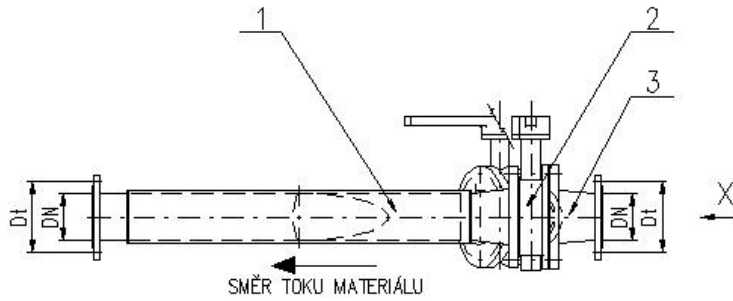


**R A Y M A N
spol. s r. o.
KLADNO**

SBOČKA DOPRAVNÍCH POTRUBÍ

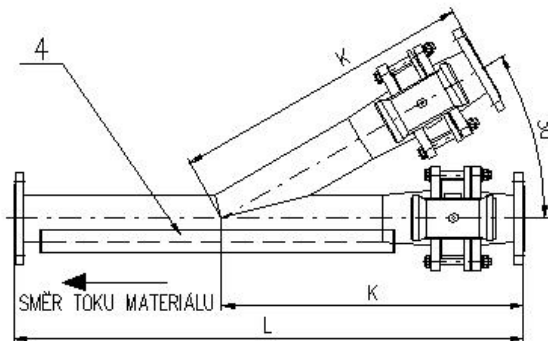
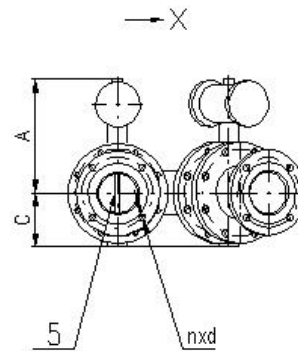
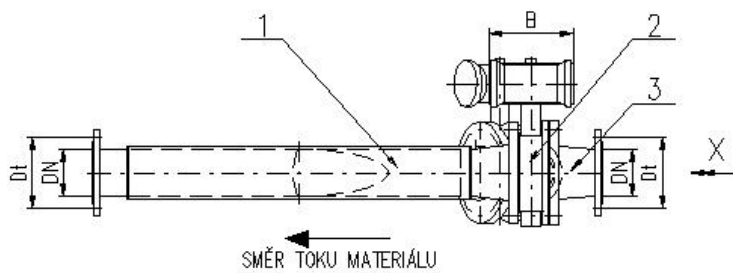
RK 12 0645



Obr. 1.a. : SBOČKA S RUČNÍMI PÁKAMI
KRESLENO PŘI PROVEDENÍ P, PROVEDENÍ L = ZRCADLOVÝ OBRAZ

LEGENDA:

- 1. TĚLESO
- 2. UZAVÍRACÍ KLAPKA
- 3. VSTUPNÍ DÍL
- 4. ANTIABRAZIVNÍ KOMORA
- 5. OCHRANNÝ ŠTÍT



Obr. 1.b. : SBOČKA S PNEUPOHONY
KRESLENO PŘI PROVEDENÍ P, PROVEDENÍ L = ZRCADLOVÝ OBRAZ

POČET STRAN:
7

Revize č. 1

PLATÍ OD:
12/2017

Tyto technické podmínky stanoví technické požadavky a dodací podmínky sboček pneumatických dopravních potrubí (dále sboček).

I. NÁZVOSLOVÍ

Index názvosloví je uveden na obr. 1.

II. VŠEOBECNÉ

Popis

1. Sbočka sestává z tělesa s antiabrazivní vložkou a s ochrannými štíty listů klapek, dvou uzavíracích klapek a výstupních dílů. Je vyrobena z ocelového materiálu konstrukční jakosti o zaručené svařitelnosti. Vyrábí se v levém a pravém provedení, o nejvyšším dovoleném tlaku PS dle čl. 9 a úhlem sbočení 30°. Dle objednávky lze dodat provedení s přípojovacími přírubami PN6 nebo PN 10, případně i jiný úhel sbočení. Provedení uzavíracích klapek, tj. způsob ovládání klapek, indikaci jejich poloh (otevřeno – uzavřeno), materiál jejich tělesa, listu a manžety, předepisuje projektant v závislosti na vlastnostech dopravovaného média, provozních parametrech a požadavcích souvisejícího zařízení pneumatické dopravy.

2. Všechny použité konstrukční části jsou potrubními díly, sbočka je z hlediska vnitřního přetlaku v souladu s nařízením vlády č. 219/2016 Sb. posuzována jako potrubí, které není tlakovým zařízením. Dle ČSN EN 13480-1 odst. 4.1 tabulka 4.1-1 je posuzována jako potrubí kategorie 0.

3. Těleso sbočky je v místě sbočení opatřeno antiabrazivní komorou k zachování funkce a prodloužení fyzické životnosti sbočky i po případné perforaci abrazií dopravovaným materiálem. Vstupní hrdla tělesa jsou opatřena ochrannými štíty k ochraně listů uzavíracích klapek v otevřené poloze před opotřebením. Pro vysoce abrazivní materiály jsou přechodové díly tělesa za uzavíracími klapkami na přání dodány v zesíleném provedení (tab. č. 2).

4. Uzavírací klapky sbočky jsou ovládány ručními pákami nebo pneupohony. Jako atypické provedení lze dodat ovládání s elektrickými servomotory, ale ze zkušeností toto provedení nedoporučujeme, může docházet k nedovření klapek a následnému poškození abrazií. Na toto poškození se nevztahuje záruka. Dále mohou být vybaveny mechanickými nebo indukčními koncovými spínači.

5. Sbočka se montuje do dopravního potrubí v libovolné poloze. Jedna z uzavíracích klapek musí být při provozu vždy otevřena a druhá uzavřena.

Užití

6. Sbočka se používá k sbočení dopravních potrubí středotlakých a vysokotlakých pneumatických doprav práškových a jemně zrnitých materiálů o teplotách dle použité uzavírací klapky (orientačně do 180 °C).

Označení a předpis pro objednávku

7. Sbočka se označuje názvem, jmenovitou světlostí vstupní příruby, jmenovitým tlakem přípojovacích přírub, provedením (levé - L, pravé - P), číslem technických podmínek a záčíslním určujícím druh pohonu uzavíracích klapek a výbavu koncovými spínači (tab. 2).

Provedení uzavíracích klapek (kromě způsobu ovládání a koncových spínačů) není v označení definováno; je předmětem zvláštního ujednání.

8. Příklad předepsání pro objednávku sbočky o jmenovité světlosti DN 200, přípojovací přírubě DN 200, PN 10, dovoleném max. tlaku 0,4 MPa, v levém provedení s přímým ovládáním uzavíracích klapek ručními pákami, bez koncových spínačů a bez zesílených výstupních dílů

Sbočka DN 200, PN 10, L, RK 12 0645.11

Pracovní podmínky

9. Sbočka je určena k instalaci v prostředí obvyklém v průmyslových halách a na volném prostranství. Teplota okolního vzduchu je omezena pracovními teplotami použitých pohonů a nesmí přesáhnout 80 °C. Maximální vnitřní přetlak dopravovaného média PS je 0,6 MPa pro sbočky do DN 125, 0,5 MPa pro sbočky DN 150, 0,4 MPa pro sbočky DN 200. V případě požadavku vyšších vnitřních přetlaků je nutné řešit atyp. provedení s posouzením jako potrubí kategorie I dle ČSN EN 13480-1.

Provoz sbočky

10. Provoz sbočky vyžaduje obsluhu jen při přestavování uzavíracích klapek, a to podle provedení buď přímo (ručně) nebo dálkově (ručně nebo automaticky).

III. TECHNICKÉ PARAMETRY

Hlavní stavební rozměry

11. Jsou uvedeny na obr. 1 a v tab. 1a, 1b. Přípojovací rozměry přírub jsou podle ČSN.

Základní technické údaje

12. Parametry:
Jmenovitá světlost: DN 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200
Jmenovitý tlak: dle tab. 1a, 1b
Ovládací vzduch (pro provedení .3x):
provozní přetlak 500 - 800 kPa
objemový průtok (při 600 kPa) podle velikosti pneupohonu 0,43 až 7,58 l/1 přestavení
teplota do +80 °C
kvalita bez mech. nečistot, sušený dle umístění zařízení, olejovaný
venkovní prostředí TRB min. -30 °C
vnitřní prostředí TRB min. +3 °C

13. Rozměry a hmotnost viz tab. 1a, 1b.

14. Sbočka není zdrojem nadměrného hluku ani vibrací a rázů.

Tabulka 1a.: Rozměry (v mm), nejvyšší dovolený tlak (v MPa) a hmotnosti (v kg) sboček s přímým ručním ovládním, přípojovací příruby PN 6

Jmenovitá světlost DN	50	65	80	100	125	150	200
Délka celková L	930	1030	1130	1230	1430	1530	1730
Délka ramene K	440	550	700	729	900	950	1100
Rozměr kl.uzávěru A	219	225	245	262	275	305	395
Rozměr kl.uzávěru B	257	257	257	257	257	257	257
Rozměr kl.uzávěru C	91	100	114	130	145	175	220
Dovolenoý tlak PS _{max}	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4
Hmotnost bez zesílení m	38	56	67	72	109	133	182
Hmotnost se zesílením m _Z	44	62	74	84	127	157	212

Tabulka 1b.: Rozměry (v mm), nejvyšší dovolený tlak (v MPa) a hmotnosti (v kg) sboček s pneupohonem, přípojovací příruby PN 6

Jmenovitá světlost DN	50	65	80	100	125	150	200
Délka celková L	930	1030	1130	1230	1430	1530	1730
Délka ramene K	440	550	700	729	900	950	1100
Rozměr kl.uzávěru A	319	325	359	407	420	477	477
Rozměr kl.uzávěru B	120	120	140	170	170	206	206
Rozměr kl.uzávěru C	91	100	114	130	145	175	220
Dovolenoý tlak PS _{max}	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,4
Hmotnost bez zesílení m	48	67	64	85	122	177	226
Hmotnost se zesílením m _Z	54	73	89	97	140	201	256

Tabulka 2.: Způsob ovládním, signalizace polohy a provedení

Provedení	.1x	.2x	.3x	.x1	.x2	.x3	.xx0
Dvě ruční páky	xxxx						
Společná ruční páka		xxxx					
Pneupohony			xxxx				
Bez koncových spínačů				xxxx			
Mechanické konc. spínače					xxxx		
Indukční koncové spínače						xxxx	
Zesílené provedení dílů							xxxx

V případě požadavku na atypické provedení bude příslušná pozice záčíslí nahrazena č. 9.

IV. ZKOUŠENÍ, KONTROLA, ZÁRUKA

15. U výrobce se kontroluje těsnost svarových spojů, stavební a přípojovací rozměry a seřízení koncových spínačů. Tlaková zkouška podle ČSN EN 13 480-5, tab. 9.5-1 není požadována. Při výstupní kontrole se prověří úplnost výrobku.

16. Sbočka je po montáži na stavbě podrobena stavební zkoušce. Při ní se prověří správnost montáže, připojení vzduchu a těsnost všech spojů.

17. Na výrobek se poskytuje záruka dle smluvně dohodnutých podmínek. Opotřebením dopravovaným materiálem je přirozené, závisí na provozních podmínkách zařízení, do kterého je sbočka začleněna, a je vyjmuta ze záruky. Všechny výrobcem neodsouhlasené

zásahy do konstrukce sbočky a její použití pro jiné než výrobcem stanovené podmínky činí záruční podmínky dohodnuté ve smlouvě mezi dodavatelem a odběratelem, neplatnými.

V. DODÁVKA, DOPRAVA, SKLADOVÁNÍ, MONTÁŽ, ÚDRŽBA, OPRAVY, NÁHRADNÍ DÍLY, LIKVIDACE

Rozsah dodávky

18. Do rozsahu dodávky jsou zahrnuty všechny části sbočky podle indexu na obr. 1.
19. Přejímka dodávky se provádí podle ujednání obsaženého mezi dodavatelem a odběratelem.
20. Sbočka je opatřena základním a krycím syntetickým nátěrem. Odstín nátěru RAL 7040, jiný odstín nebo nátěr se provádí podle ujednání obsaženého ve smlouvě.

Doprava

21. Sbočka se dopravuje buď vcelku na paletě nebo podle hmotnosti v jednotlivých dílech v ochranné fólii nebo volně.

Skladování

22. Sbočka se skladuje v uzamčeném krytém a suchém skladu.

Montáž

23. Montáž se provádí podle předpisu v projektu běžnými montážními pomůckami řádně vyškoleným odborným pracovníkem.

24. Mechanická montáž spočívá v napojení sbočky přímo na protipříruby, které jsou součástí navazujícího dopravního potrubí. Přírubové spoje musí být vodivě propojeny dle ustanovení bodu 35.

25. Připojení snímačů koncové polohy musí být provedeno pouze osobou s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky 50/1978 Sb.

26. Manipulace se sbočkou se provádí za použití zvedacích ok (např. vázací bod DSP viz obr.) upevněných do otvorů v přírubách. V žádném případě se nesmí sbočka zavěsit za pneupohon nebo ruční páky klapek.



Údržba, opravy

27. Během provozu je nutno pravidelně kontrolovat těsnost spojů a opotřebení manžet uzavíracích klapek, jejich listů a ochranného štítu listů klapek.

28. Při opravách a kontrolách musí být zabezpečeno vyloučení možnosti spuštění navazujícího technologického zařízení, a tím přivedení materiálu do sbočky. Také spuštění zdroje dopravního a ovládacího vzduchu při údržbářských pracích je zakázáno.

Náhradní díly

29. Seznam a objednací čísla náhradních dílů jsou součástí návodu k montáži (provozního předpisu) předávaného společně s výrobkem. Při objednávce dílů je nutno postupovat podle tohoto návodu k montáži.

Likvidace

30. Po uplynutí životnosti zařízení nebo jeho částí je nutno při jeho likvidaci postupovat podle zákona č. 185/2001 Sb. a navazujících předpisů, případně dle předpisů platných v době likvidace a podle vlastní směrnice uživatele zařízení. Sbočka se likviduje po řádném vyčištění od dopravovaného materiálu jako železný šrot, použítá těsnění jsou bezazbestová. Sedlo klapky je pryžové. Lze je likvidovat na skládkách společně s komunálním odpadem, spalovat ve spalovnách, případně recyklovat.

VI. OCHRANA A BEZPEČNOST PRÁCE

31. Provozovatel je povinen zpracovat provozní předpis pro celé strojní zařízení, do něhož je sbočka začleněna. Při provozu, údržbě a opravách je nutné postupovat dle nařízení vlády č. 378/2001 Sb.

32. Sbočka musí být uvedena do provozu v rámci celého strojního zařízení, do kterého je včleněna, a to odborným pracovníkem nebo pod jeho dozorem, při dodržení všech bezpečnostních předpisů a norem.

33. Sbočka se může přestavovat výhradně při vyprázdněném dopravním potrubí a pneumatické dopravě odstavené z provozu.

34. Ke sbočce s ručně ovládanými uzavíracími klapkami musí být zajištěn bezpečný přístup.

35. Připojovací přírubové spoje musí být podle ČSN EN 62 305 při montáži vodivě propojeny pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím. Pro vodivé spojení se používá 1 šroub, 1 matice a 2 ks vějířových podložek (materiál pozinkovaný) na jeden přírubový spoj.

36. Při montáži je třeba brát zřetel na hmotnost sbočky, která je udána na štítku.

37. Při manipulaci se sbočkou musí být dodržovány bezpečnostní předpisy. Zavěšení za závěsná oka a následnou manipulaci smí provádět pouze osoby proškolené pro tuto činnost (vazač).

38. Opravy a údržba musí být prováděny výhradně při bezpečném odstavení souvisejícího zařízení pneumatické dopravy z provozu a při vyprázdněném dopravním potrubí.

VII. PROHLÁŠENÍ VÝROBCE

39. Sbočka s ručním ovládaním klapky není strojním zařízením ve smyslu nařízení vlády č. 176/2008 Sb. ve znění pozdějších doplňků. Je určena k začlenění do strojního zařízení (technologického celku) nebo ke smontování s jiným zařízením. Nesmí být uvedena do provozu, dokud nebude výrobcem nebo provozovatelem kompletního strojního zařízení vydáno prohlášení o jeho shodě s ustanoveními nařízení vlády na něj se vztahujícími. Společně s výrobkem je dodáván návod k používání.

40. Sbočka s ovládáním klapky pneupohony je neúplným strojním zařízením ve smyslu nařízení vlády č. 176/2008 Sb. ve znění pozdějších doplňků. Je určena k začlenění do strojního zařízení (technologického celku) nebo ke smontování s jiným zařízením. Výrobce je vydáno prohlášení o zabudování neúplného strojního zařízení. Nesmí být uvedena do provozu, dokud nebude výrobcem nebo provozovatelem kompletního strojního zařízení vydáno prohlášení o jeho shodě s ustanoveními nařízení vlády na něj se vztahujícími. Společně s výrobkem je dodáván návod k montáži (provozní předpis).

41. Sbočka není tlakovým zařízením ve smyslu nařízení vlády č. 219/2016 Sb.

42. Sbočka je bezpečným výrobkem ve smyslu zákona č. 102/2001 Sb., pokud bude používána k účelům a za podmínek, pro které je určena, a pro parametry uvedené v technických podmínkách RK 12 0645.

43. Změny technického provedení, jimiž nejsou dotčeny hlavní stavební nebo přípojovací rozměry a funkce výrobku, jsou možné. Výrobek může mít odchylky od vyobrazení v těchto technických podmínkách.

VIII. ÚDAJE O VÝROBCI

RAYMAN spol. s r.o.
Ocelárenská 1781
272 01 Kladno
IČ: 475 49 122
Tel.: 312 247 252
Fax: 312 247 621
www.rayman.cz