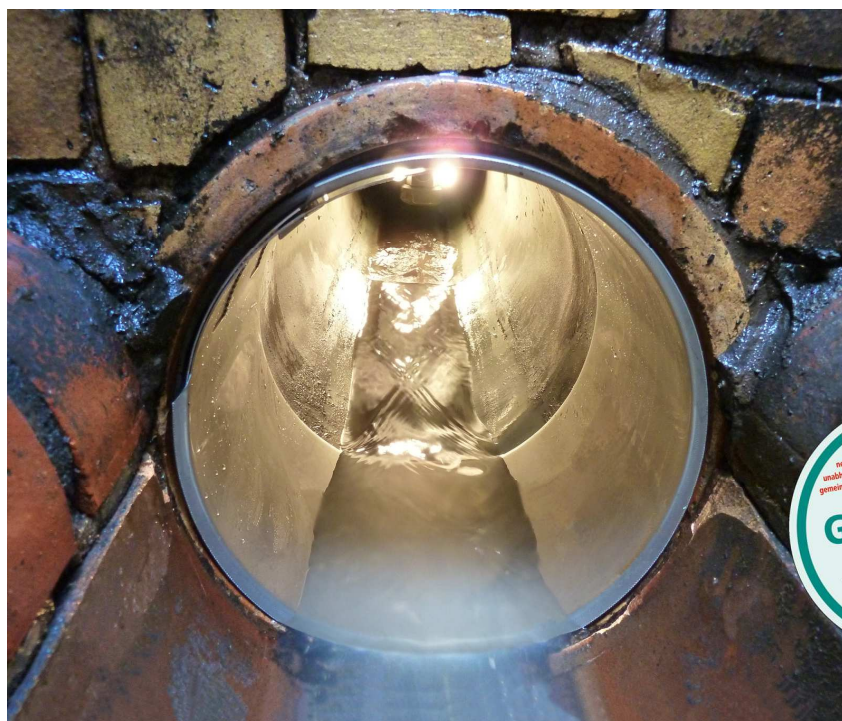


QUICK LOCK

Povolení institutu DIBt

Č. Z-42.3-374



Quick-Lock **koncová manžeta pro rukávce** **Příručka pro uživatele** **5. aktualizace stav 04/2014**

Zastoupení pro ČR:

HERMES
TECHNOLOGIE 

Obsah

1. K tomuto dokumentu	3
1.1 Předpisy	3
1.2 Povolení	3
2. Popis systému Quick-Lock koncová manžeta pro rukávce	4
2.1 Použití v souladu s určením	4
2.2 Vhodnost a použité materiály	4
3. Použití Quick-Lock koncové manžety pro rukávce	5
3.1 Příprava	5
3.1.1 Prohlídka potrubí mezi šachtami	5
3.1.2 Příprava potrubí mezi šachtami	5
3.2 Přístroje a material	5
3.3 Příprava koncové manžety pro rukávce	6
3.4 Příprava konce rukávce	9
3.5 Osazení Quick-Lock koncové manžety pro rukávce	10
4. Příloha	13
4.1 Bruska na stlačený vzduch pro koncové manžety	13
4.2 Návod na údržbu brusky na stlačený vzduch	14
4.3 List s technickými údaji koncové manžety pro rukávce	15

1. K tomuto dokumentu

Tento návod rozšiřuje hlavní publikaci „Příručka pro uživatele Quick-Lock“.

Tento návod popisuje specifický způsob použití Quick-Lock koncové manžety pro rukávce.

Věnujte, prosím, pozornost výše uvedenému návodu s podklady pro použití Quick-Lock.

1.1 Předpisy

Základem a nadřazeným předpisem pro sanaci potrubí s použitím systému Quick-Lock je

- směrnice DWA M143 díl 3
„Oprava odpadních potrubí a kanalizace s použitím vnitřních manžet“
- Viz také hlavní návod.

1.2 Povolení

Quick-Lock koncová manžeta pro rukávce pro vnitřní průměr trub DN 150 - DN 600

- je od roku 2012 dle stavebního práva povolena institutem Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt),
- dále disponuje systém dokladem o bezpečnosti vysokotlakého proplachování podle DIN 19 523,
- Quick-Lock koncová manžeta pro rukávce má povolení IKT (Institut pro podzemní infrastrukturu v Německu).

2. Popis systému Quick-Lock koncová manžeta pro rukávce

2.1 Použití v souladu s určením



Quick-Lock koncová manžeta pro rukávce je výrobek určený k trvalému, těsnému napojení rukávcových systémů na původní troubu nebo na napojení šachty v oblasti DN 150 – DN 600.

2.2 Vhodnost a použité materiály

System je tvořen materiály nerezová ocel V4A v jakosti 1.4404 (AISI 316L) a kompresním těsněním EPDM. Použité materiály jsou dlouhodobě odolné vůči komunální odpadní vodě. U průmyslových nebo kontaminovaných odpadních vod je nutné ověřit vhodnost materiálů.

Instalaci Quick-Lock koncové manžety pro rukávce je dovoleno provést jen u vytvrzených rukávcových systémů nezátížených pnutím.

Použití bobtnavé těsnící pásky okolo rukávce není nutné.

- Podkladem pro správný výběr a určení vhodnosti koncové manžety pro rukávce je list s technickými údaji (příloha 1).
- Věnujte, prosím, pozornost také pokynům v hlavní příručce v kapitole 1.6.

3. Použití Quick-Lock koncové manžety pro rukávce

3.1 Příprava

3.1.1 Prohlídka potrubí mezi šachtami

Před použitím Quick-Lock koncové manžety pro rukávce je třeba prohlédnout oblast napojení rukávce na konec původního potrubí / trubního napojení do šachty a ověřit vhodnost použití koncové manžety pro rukávce.

3.1.2 Příprava potrubí mezi šachtami

Úprava kontaktního místa

Spolehlivé utěsnění na základě komprese je možné jen v případě, že jsou vlastnosti povrchu vhodné pro utěsnění.

- Upravte nerovnosti, chybná místa v původní troubě nebo v trubním napojení do šachty.
- Použijte pouze materiály na minerální bázi nebo na bázi epoxidové pryskyřice.
- Nechejte materiál vytvrdnout.

3.2 Přístroje a materiál



Pro odříznutí části rukávce je nutné použít brusku na stlačený vzduch.

- Úhlové brusky na stlačený vzduch, které obdržíte od firmy Uhrig, jsou konstruovány speciálně pro odříznutí rukávce, lze u nich nastavit hloubku řezu a jsou nenáročné na údržbu.
- Dodržujte pokyny k použití a návod na údržbu popsané v dodatku.

3.3 Příprava koncové manžety pro rukávce

Kontrola

Zkontrolujte případné vnější poškození manžety a pryžového těsnění.

Postavení

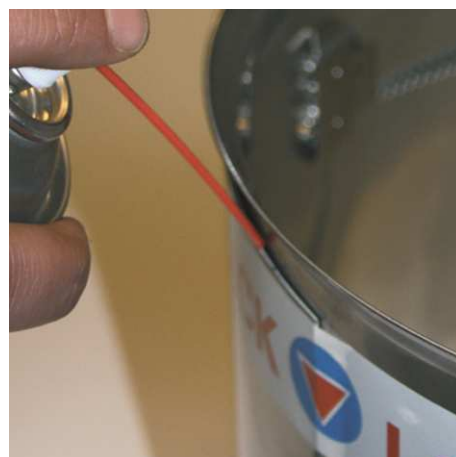
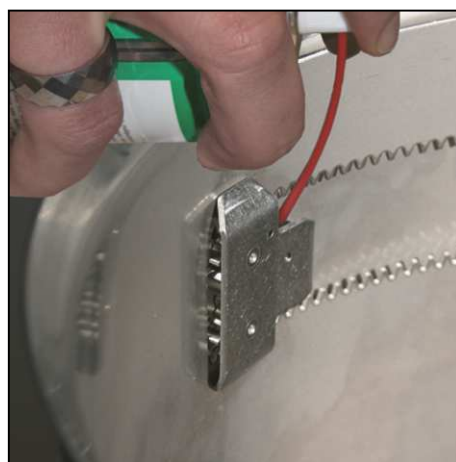
Quick-Lock koncovou manžetu pro rukávce postavte tak, aby byl nápis na lepicích páskách vzhůru nohama.

Větší lem (náběh) směřuje dolů.



Mazání olejem

Nastříkejte rozpínací mechanismus (soukolí) a oblast překryvu nerezové manžety ekologicky přijatelným kontaktním sprejem.



Naříznutí lepicích pásek

Lepicí pásky transportní pojistky nařízněte vždy do poloviny.



Posypání mastkem

- Vnitřní stranu pryžového těsnění EPDM posypejte mastkem.



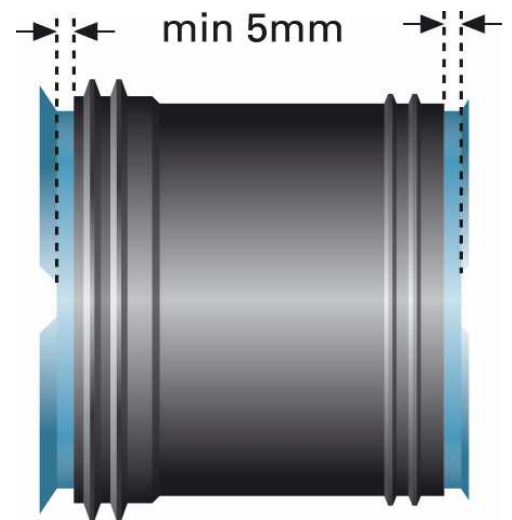
Přetažení přes manžetu

- Vyrovnajte pryžovou manžetu: silnější pár těsnicích výstupků směřuje dolů.
- Nasadte pryžové těsnění EPDM na nerezovou manžetu.
- Ještě jednou zkontrolujte vyrovnání:
 - Nerezová manžeta: silnější ohyb směřuje dolů.
 - Pryžové těsnění: silnější strana směřuje dolů.



Umístění pryžového těsnění

Umístění pryžového těsnění v závislosti na variantě napojení.



3.4 Příprava konce rukávce

Montáž vhodného hloubkového dorazu

- Změřte tloušťku rukávce.
- Namontujte vhodný doraz na brusku na stlačený vzduch.



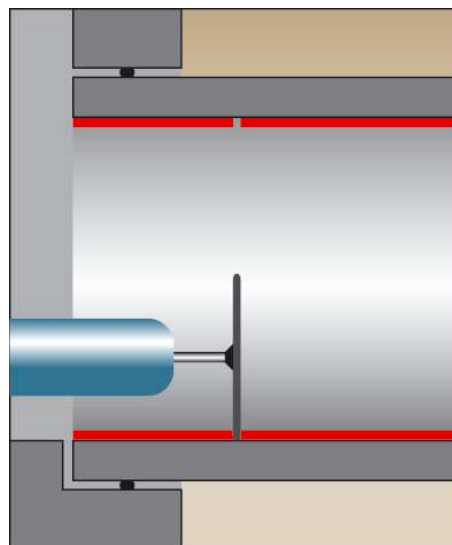
Odříznutí rukávce

- Proveďte radiální řez bruskou na stlačený vzduch po celém obvodu.

Míra odříznutí rukávce

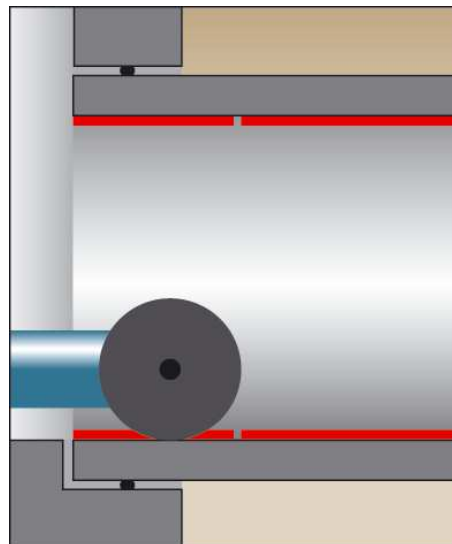
- DN 150 - DN 400: 130-140 mm
- DN 450 - DN 600: 170-180 mm

Měří se od místa, na kterém má později dosedat přední okraj manžety.



Podélný řez

- Podélný řez úhlovou bruskou na stlačený vzduch, **přitom nepoškodit původní troubu!**
- Odstraňte odříznutý rukávec.
- Úhlovým broušením odstraňte otřepy na novém konci rukávce.
- Vysokotlaké čištění pozdějšího napojení rukávce.



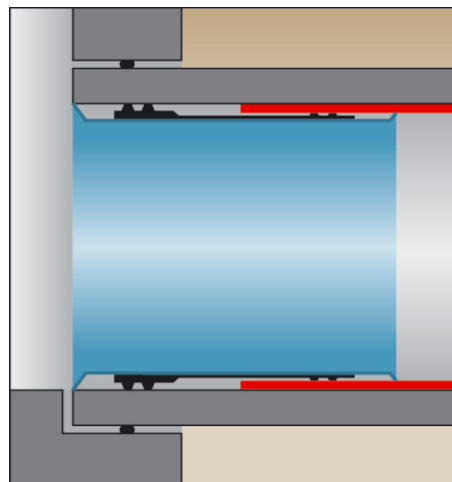
3.5 Osazení Quick-Lock koncové manžety pro rukávce

Umístění koncové manžety pro rukávce do původní trouby

- podle varianty napojení

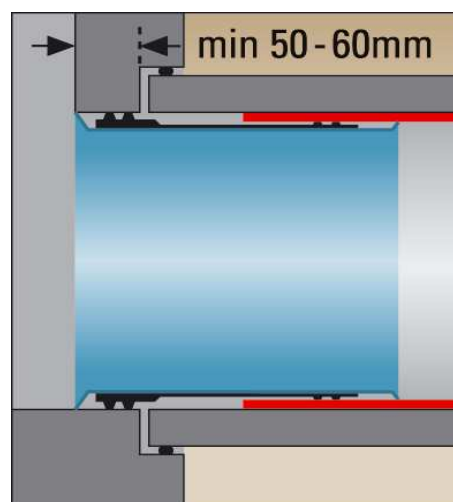
Varianta A (= běžná varianta): Napojení rukávce - původní trouba

- Pryžové těsnění je centrálně umístěno na nerezové manžetě



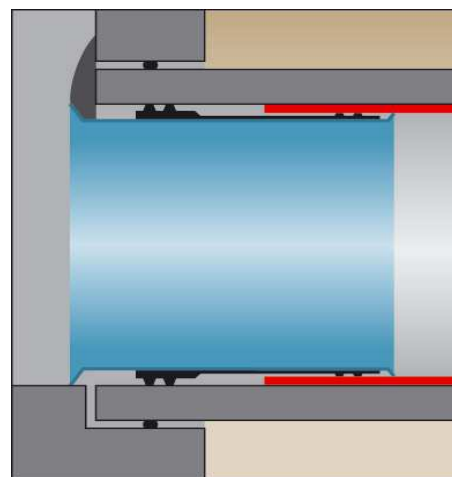
Varianta B: Napojení rukávce – trubní napojení do šachty

- Předpokladem je, aby byl povrch trubního napojení do šachty způsobit utěsnění a aby nebylo patrné žádné vychýlení mezi původní trubou a napojením do šachty. Maximální úhel vychýlení $\leq 1,0^\circ$.
- Pro bezpečné utěsnění musí mít utěšňovaná oblast stěny šachty (napojení trouby) velikost minimálně 50 - 60 mm.
- Pryžové těsnění v přední oblasti nerezové manžety, min. vzdálenost
Viz kap. 3.3 bod „Umístění pryžového těsnění“.



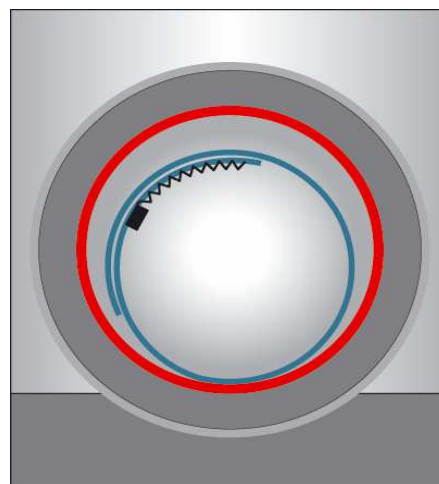
Varianta C: Okraj manžety jako opora pro maltu

- Pryžové těsnění v zadní oblasti nerezové manžety, min. vzdálenost
Viz kap. 3.3 bod „Umístění pryžového těsnění“.
- Ohnutý okraj manžety zasahuje cca 10 - 15 mm dovnitř šachty a slouží jako omítková hrana pro úpravu trubního napojení.



Blokovací mechanismus na 9 - 10 hodinu

- Koncovou manžetu pro rukávce umístěte tak, aby sel blokovací mechanismus nacházel v poloze mezi 09.00 - 10.00 hodinou.
- Přesvědčte se, že páry těsnících výstupků EPDM těsnění jsou umístěny v příslušné utěšňované oblasti. (Viz předchozí obrázky varianty A, B, C).

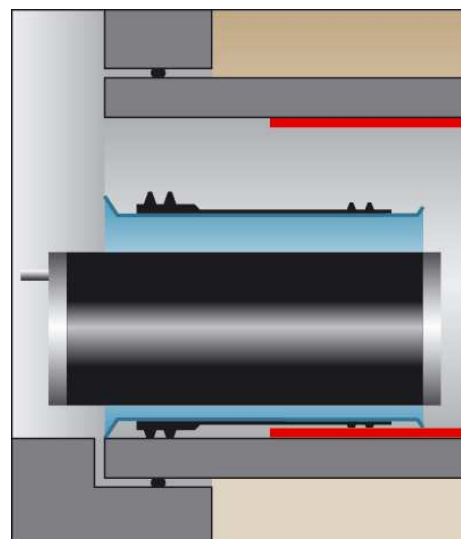


Umístění osazovacího vaku

Osazovací vak umístěte tak, aby konec vaku končil v jedné rovině se zadním okrajem koncové manžety pro rukávce.

Příkládací tlak

Přiložte manžetu na původní troubu příkládacím tlakem 2,0 - 2,5 bar.



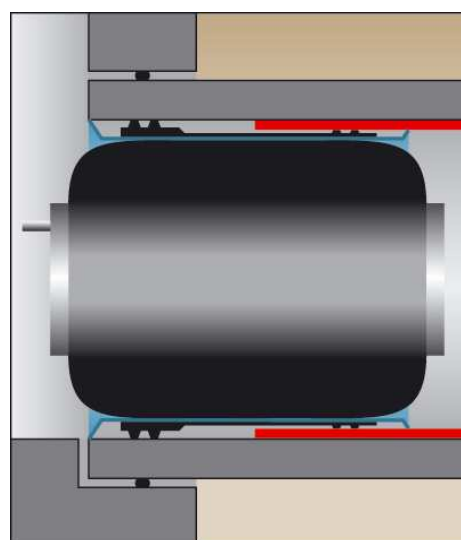
Příkládací tlak

Nové umístění osazovacího vaku pro aplikační tlak

Přesvědčte se, že se osazovací vak nachází celou plochou v koncové manžetě pro rukávce.

Pozor! Osazovací vak se musí celou plochou nacházet v původní troubě / v koncové manžetě pro rukávce.

Jinak hrozí nebezpečí, že se vak nafoukne směrem do šachty a ohrozí bezpečnost pracujícího personálu!



Opuštění šachty

Z bezpečnostních důvodů je nezbytně nutné, aby při zavádění aplikačního tlaku nebyly v šachtě přítomny žádné osoby.

Nebezpečí života!

Při prasknutí vadného osazovacího vaku hrozí nebezpečí velmi silné tlakové vlny, která může vést k těžkým poraněním nebo smrti.

Opusťte šachtu a zajistěte, aby v šachtě nebyly žádné osoby.



Nebezpečí!

Aplikační tlak

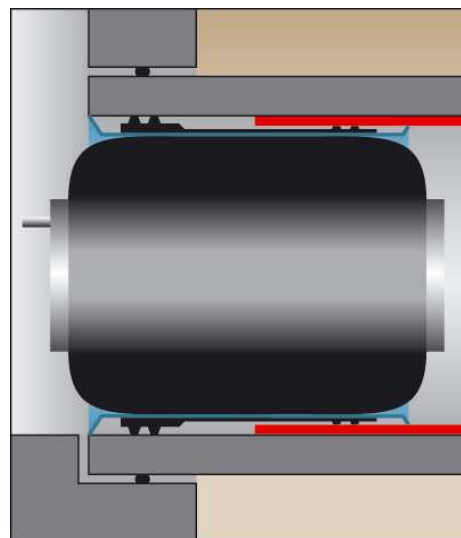
- Zaveďte aplikační tlak.
- Tím dojde k rozepření koncové manžety pro rukávce.

Aplikační tlak v závislosti na vnitřním průměru:

- DN 150 - DN 200: 5,0 - 5,5 bar
- DN 225 - DN 400: 4,0 - 5,0 bar
- DN 450 - DN 600: 3,5 - 4,5 bar

Uvolnění tlaku

- Uvolněte tlak.
- Teprve nyní můžete opět vstoupit do šachty.



Aplikační tlak

Dokončení

- Odstraňte osazovací vak.
- Zkontrolujte osazení koncové manžety pro rukávce.

Dokumentace podle zadavatele.

4. Příloha

4.1 Bruska na stlačený vzduch pro koncové manžety



Dodržujte pokyny k použití:

Bezpečnost:

- Pracujte pouze s ochranou obličeje, sluchu a úst!
- Používejte pouze v souladu s určením!
- Přístroje smí používat pouze kvalifikovaný personál!

Systémové předpoklady zařízení na stlačený vzduch:

- Minimální výkon kompresoru 1,1 m³/min.
- Doporučený pracovní tlak 6,2 bar přivedený na nástroj (max. provozní tlak přivedený na nástroj 8 bar)
- Tlaková hadice Ø 13 mm ID, délka max. 20 m
- Brusku na stlačený vzduch provozujte výhradně s dodaným olejem a maznicí, množství oleje: cca 1 - 2 kapky/min.
- Spotřeba vzduchu cca. 1000-1500 l/min.
- Bezpodmínečně dodržujte přiložené návody k obsluze přístrojů

4.2 Návod na údržbu brusky na stlačený vzduch



Upněte upínací zařízení pro brusku na stlačený vzduch do svěráku



Upněte nástroj do upínacího zařízení



Ve směru hodinových ručiček vyšroubujte brusku na stlačený vzduch stranovým klíčem z příslušenství



Vyndejte vzduchový motor a distanční pouzdro



Vytáhněte lamely ze vzduchového motoru



Vyfoukejte kryt a tlakovzdušný motor stlačeným vzduchem



Nastříkejte vzduchový motor ochranným antikorozním sprejem WD 40 nebo podobným prostředkem



Znovu nasadte lamely kónickou stranou dovnitř

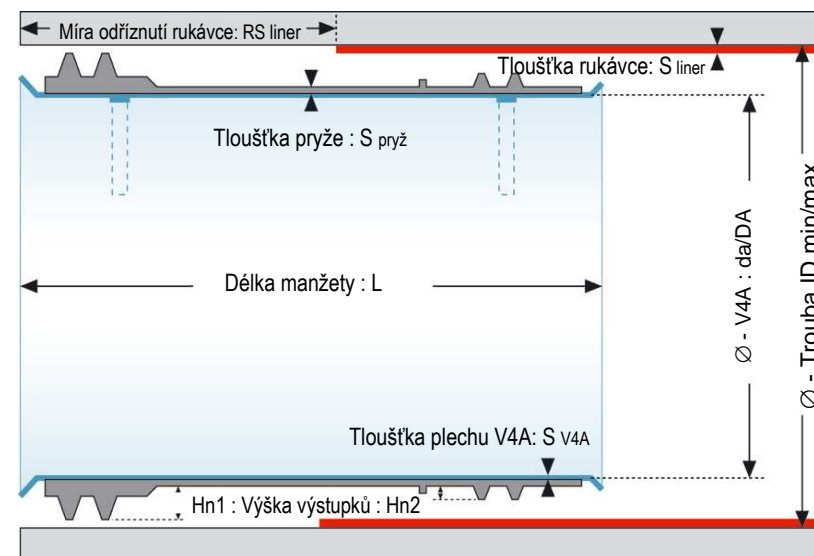


Složte brusku na stlačený vzduch a utáhněte ji stranovým klíčem

4.3 Příloha

List s technickými údaji

Koncová manžeta pro rukávce



Koncová manžeta	Délka manžety	Použitelné pro trouby od / do		Tloušťka rukávce ¹ min-max	Míra odříznutí rukávce	Nerezová manžeta			Pryž EPDM			Skladové zboží
		Trouba ID min.	Trouba ID max.			Tloušťka plechu	V4A-trouba srolovaná	Max. průměr rozeptění	Tloušťka pryže	Výška těsnících výstupků		
<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	<i>mm</i>	
<i>DN:</i>	<i>L</i>	<i>DN min</i>	<i>DN max</i>	<i>S liner</i>	<i>RS liner</i>	<i>S V4A</i>	<i>da</i>	<i>DA</i>	<i>S pryž</i>	<i>Hn1 :</i>	<i>Hn2</i>	
150	250	146	160	3-8	130-140	1,0	119	146	2	10	4	X
175	250	171	190	3-8	130-140	1,2	142	176	2	10	4	X
200	250	190	212	4-9	130-140	1,2	160	199	2	11	4	X
225	250	212	238	4-9	130-140	1,2	182	225	2	11	4	X
250	250	238	265	4-9	130-140	1,2	206	251	2	11	4	X
275	250	265	292	4-9	130-140	1,2	233	278	2	11	4	X
300	250	290	319	4-9	130-140	1,2	260	305	2	11	4	X
350	250	319	359	4-9	130-140	1,5	285	345	2	11	4	X
400	250	359	413	4-9	130-140	1,5	322	397	2	11	4	X
450	300	413	480	5-11	170-180	2,0	371	461	2	13	5	X
500	300	480	542	5-11	170-180	2,0	437	522	2	13	5	X
600	300	542	615	6-12	170-180	2,0	498	595	2	13	5	X

¹ U tloušťky rukávce se jedná o skutečně naměřenou tloušťku rukávce včetně volného mezikruží (mezi rukávцем a troubou), vnější fólie, apod.