

Ohebná SXB spojka



Potřebné nástroje:

Plynový hořák Ø 50 mm,
přítlačovací nástroj na záplaty,
lopatka na záplaty, šroubovák,
brusné plátno, kladivo, hadr,
zařízení pro tlakovou zkoušku

Příslušenství:



Klíny



SXB ocelové koleno

1. Byla-li trubka zkracována:

- a) 220 mm od konce trubky rozříznout plášťovou trubku
- b) odříznutý konec vnější plášťové trubky rozříznout podélně
- c) odstranit plášťovou trubku a izolaci (*nepoškodit vodiče*)
- d) vnitřní trubku očistit brusným plátnem od zbytků PUR pěny

2. Na jeden konec navléknout ohebný nátrubek SX ohybu v bílém PE obalu (obal nesnímat!)

3. Svařit vnitřní trubky: v případě úhlu jiného než 90° seříznout ocelové koleno v požadovaném úhlu, koleno přivařit (ocel příp. měď resp. jiný materiál). Použít výhradně speciální SXB ocelové koleno dodávané firmou LOGSTOR.

4. Nasadit rozpěrný kroužek seříznutím směrem k SXB spojce

5. *Monitorovací dráty shodné barvy musí na sebe navazovat. Ve směru od kotelny je doporučeno umísťovat červený vodič vlevo*

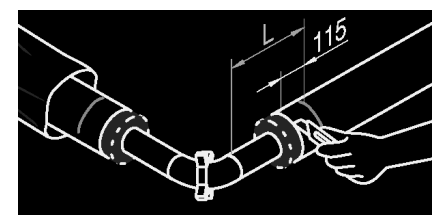
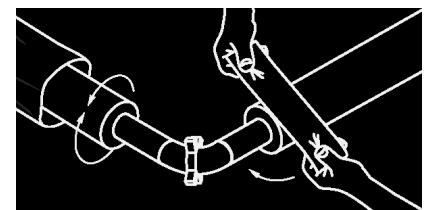
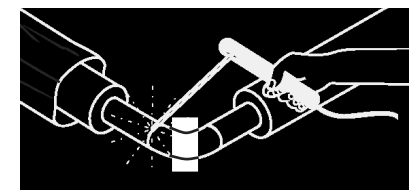
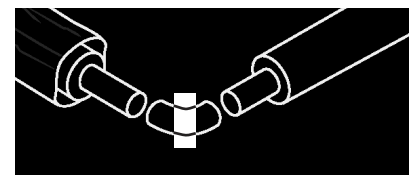
6. Provést tlakovou resp. rentgenovou zkoušku spoje

7. Odstranit vlhkou a znečištěnou pěnu z konců trubek

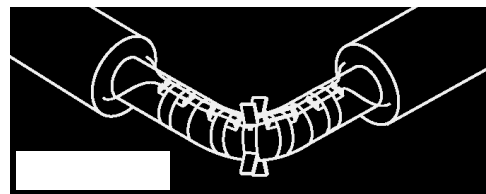
8. Oba konce plášťových trubek obrousit brusným plátnem zrnitosti 60 v šířce nejméně 150 mm

9. Naměřit vzdálenost L (podle tabulky) od svaru, označit (velmi zřetelně) značkovačem na plášti trubky po obou stranách kolena. L je uvedeno v tabulce na konci této kapitoly.

10. Aby bylo možné vypěnění nátrubku, je někdy nutné zvětšit odizolovaný konec trubky. Naměřte 115 mm od značky L (zpět směrem ke kolenu) a odstraňte izolaci.



11. Páskou připevnit držáky drátů (8 ks do pozice „11 hodin“ a „1 hodina“) a spojit dráty monitorovacího systému. **Lisovací spojku stisknout kleštěmi a proletovat cínem** (měděný na měděný, pocínovaný na pocínovaný), vodiče zaklesnout do držáků. Zkontrolovat, zda se vodiče nedotýkají ocelové trubky.

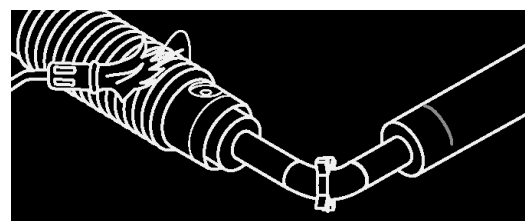


12. Zkontrolovat celistvost smyčky (1,2 až 1,5Ω / 100m vodiče, tj. 0,32 Ω / 24m vodiče tedy na 12-ti metrovou trubku)

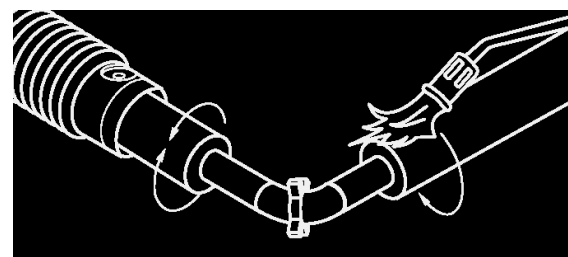
13. Zkontrolovat izolační odpor mezi signalizačními vodiči a trubkou i mezi vodiči navzájem při rozpojené smyčce (>20MΩ)

14. Z ohebného nátrubku odstranit bílý PE obal (nepoužívat ostrý nástroj!), **neodstraňovat ochranou folii z těsnění!**

15. Mírným PB plamenem nahřát zvlněnou část ohebného nátrubku až lze tuto lehce konečky prstů stlačit včetně krajních záhybů (nenahřívát hladké konce nátrubku). Nátrubek během ohřívání několikrát stlačte a natáhněte.

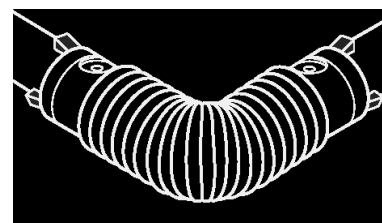


16. Povrch plášťové trubky aktivovat ohřátím plamenem v délce 150 mm po obou stranách izolovaného spoje až do dosažení matného, hedvábného vzhledu. V zimě **mírně** ohřát plamenem i ocelovou trubku



17. Ohebný nátrubek přesunout přes svary a vystředit tak, aby konce nátrubku byly přesně na značkách ve vzdálenosti L, otvory pro zátky musí směřovat nahoru a musí být pod nimi volný prostor

18. Do konců ohebného nátrubku vložit dřevěné klíny (seříznutím od trubky tj. rovnou stranou k trubce) – nahoru a na vnitřní stranu ohybu – tak, aby tyto konce dosahovaly ke značce ve vzdálenosti L a byly souosé s potrubím



19. Střed nátrubku podepřít

20. Nátrubek nechat zchladnout do ztuhnutí, nátrubek musí být po celém oblouku souosý s vnitřní trubkou!

21. Z těsnicí vrstvy na jedné straně nátrubku odstranit ochranou fólii, zkontrolovat, že byla odstraněna celá! Na druhé straně ponechat dřevěné klíny v nátrubku.

22. Překontrolovat izolační hmotu nátrubku (nepoškozená, suchá)

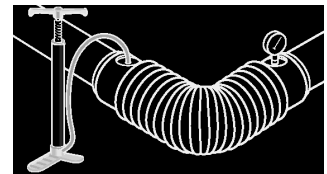
23. Smrštít (zatěsnit) jeden konec smršťovacího nátrubku ohřevem konce spojky měkkým plamenem. Smršťování započít od vnitřního okraje těsnění, aby byl vytlačen vzduch pod těsněním (**ochranné rukavice!**)



24. Stejným postupem smrštít druhý konec nátrubku (**ochranné rukavice!**)

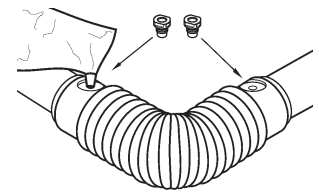
25. Nechat nátrubek **úplně(!)** vychladnout, svítí-li slunko, překrýt bílým PE obalem

26. Provést zkoušku těsnosti spojky pomocí mýdlové vody natlakováním na **0,2 bar tj. 20 kPa**.



27. Do jednoho otvoru nátrubku ohybu vsunout odvzdušňovací zátku

28. Vypěnit pomocí pěnového balíčku příslušného čísla dle tabulky uvedené na konci tohoto odstavce a dle návodu k pěnovému balíčku. Teplota pěnového balíčku 15°C až 25°C, doporučeno 20°C. (**ochranné brýle a rukavice!**)



29. Okamžitě uzavřít volný otvor odvzdušňovací zátkou (**ochranné brýle a rukavice!**)

30. Po vytvrzení PUR pěny (min. 30 min.) odstranit přebytečnou pěnu, aktivovat brusným papírem zrnitosti 60 celou oblast okolo zátek a pomocí šroubováku vyjmout odvzdušňovací zátky

31. Z uzavíracích zátek odstranit ochrannou fólii, zkontrolovat těsnění, vložit a zarazit až se těsnící tmel stlačí a je rovnoměrně rozprostřen pod nákrůžkem zátky

32. Upevnit uzavírací zátky rozpínacími klínovými zátkami (kladivem)

33. Položit záplatu na lopatku (držák), nahřát lesklou černou (lepící) stranu kruhové záplaty PB plamenem, až se lepící tmel zcela rozteče a začne bublat v celé ploše (**ochranné rukavice!**)

34. Nátrubek okolo zátek **krátce** (1 až 2 sekundy) aktivovat ostrým plamenem

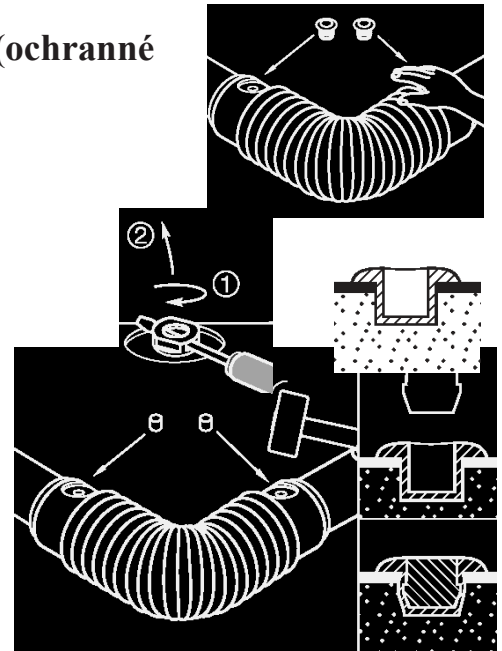
35. Natavenou stranou položit záplatu do osazení v nátrubku, vytlačit případný vzduch pod záplatou

36. **Krátce ostrým plamenem** nahřát záplatu až zmizí barevné skvrny a okamžitě silně přitisknout záplatu teflonovým přitlačovacím nástrojem po dobu asi 30 sekund.

37. Nepřilnula-li záplata těsně do osazení v nátrubku nebo nezmizely-li barevné skvrny, je třeba záplatu znovu ohřát krátce ostrým plamenem a znovu přitisknout po dobu 30 sekund.

38. Stejným způsobem instalovat druhou záplatu

39. Znovu zkontrolovat celistvost smyčky (1,2 až 1,5 Ω / 100m vodiče) a izolační odpor mezi signalizačními vodiči a trubicí i mezi vodiči navzájem - při rozpojené smyčce (>20M Ω)



Série izolace 1

Určení délky L na přímém potrubí pro připojení ohebné SXB spojky podle dimenze a úhlu a velikost pěnového balíčku												
ocelová trubka		velikost spojky	lze smrštít až na Ø	polo-měr kolena	Délka L pro ohyb 0° až 90° mm							pěnový balíček č.
DN	Ø	mm	mm	mm	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	
DN 20	26	90	66	90	430	410	390	370	350	330	310	4
DN 25	33	90	66	90	430	410	390	370	350	330	310	4
DN 32	42	110	90	92.5	445	425	405	385	365	345	325	5
DN 40	48	110	90	107.5	445	425	405	385	365	345	325	5
DN 50	60	125	110	135	445	425	405	385	360	335	310	5
DN 65	76	140	125	140	445	420	395	370	345	330	310	6
DN 80	88	160	140	165	445	420	395	370	345	330	310	7
DN 100	114	180-200	180	228	480	455	430	405	390	370	360	11
DN 125	139	225-250	225	190	485	460	430	400	385	370	350	11
DN 150	168	225-250	225	229	485	460	430	400	385	370	360	10
DN 200	219	280-315	280	305	610	565	520	470	435	400	360	12

Série izolace 2

Určení délky L na přímém potrubí pro připojení ohebné SXB spojky podle dimenze a úhlu a velikost pěnového balíčku												
ocelová trubka		velikost spojky	lze smrštít až na Ø	polo-měr kolena	Délka L pro ohyb 0° až 90° mm							pěnový balíček č.
DN	Ø	mm	mm	mm	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	
DN 20	26	110	90	90	445	425	405	385	365	345	325	5
DN 25	33	110	90	90	445	425	405	385	365	345	325	5
DN 32	42	125	110	92.5	445	425	405	385	360	335	310	6
DN 40	48	125	110	107.5	445	425	405	385	360	335	310	6
DN 50	60	140	125	135	445	420	395	370	345	330	310	7
DN 65	76	160	140	140	445	420	395	370	345	330	310	8
DN 80	88	180-200	180	165	480	455	430	390	380	370	360	11
DN 100	114	225-250	225	228	485	450	415	380	375	370	360	2×9
DN 125	139	225-250	225	190	485	460	430	400	385	370	350	11
DN 150	168	280-315	280	310	560	525	490	450	420	390	360	13

Série izolace 3

Určení délky L na přímém potrubí pro připojení ohebné SXB spojky podle dimenze a úhlu a velikost pěnového balíčku												
ocelová trubka		velikost spojky	lze smrštit až na \emptyset	poloměr kolena	Délka L pro ohyb 0° až 90° mm							pěnový balíček č.
DN	\emptyset	mm	mm	mm	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	
DN 20	26	125	110	90	445	430	410	390	370	350	330	6
DN 25	33	125	110	90	445	430	410	390	370	350	330	6
DN 32	42	140	125	92.5	445	425	405	385	365	345	320	7
DN 40	48	140	125	107.5	445	425	405	385	365	345	320	7
DN 50	60	160	140	135	445	420	395	370	345	320	310	8
DN 65	76	180-200	180	140	480	455	430	405	390	370	350	11
DN 80	88	180-200	200	165	480	455	430	390	380	370	360	11
DN 100	114	225-250	225	228	485	450	415	380	375	370	360	2×9
DN 125	139	280-315	280	330	610	560	510	460	420	380	340	10+12
DN 150	168	280-315	280	310	560	525	490	450	420	390	360	13

Tabulky platí pro 220 mm dlouhé odizolované konce.

Poloměry ocelových kolen pro ohebné SXB spojky				
ocelová trubka		poloměr kolena		
DN	\emptyset	série 1	série 2	série 3
DN 20	26,9	90	90	90
DN 25	33,7	90	90	90
DN 32	42,4	92.5 / 2.5xd	92.5 / 2.5xd	92.5 / 2.5xd
DN 40	48,3	107.5 / 2.5xd	107.5 / 2.5xd	107.5 / 2.5xd
DN 50	60,3	135 / 2.5xd	135 / 2.5xd	135 / 2.5xd
DN 65	76,1	140	140	140
DN 80	88,9	165	165	165
DN 100	114,3	228	228	228
DN 125	139,7	190 / 1.5xd	190 / 1.5xd	330
DN 150	168,3	229	310	310
DN 200	219,1	305 / 1.5xd		

Délky ohebných SXB spojek jsou:

\emptyset 90 L = 815 mm
 \emptyset 110 – \emptyset 160 L = 865 mm
 \emptyset 180 – 200 L = 975 mm

\emptyset 225 – 250 L = 980 mm
 \emptyset 280 – 315 L = 1225 mm