



NÁVOD K VÝROBKU

Příslušenství snímačů teploty Návarky typ 991

POUŽITÍ

- k montáži jímek nebo kompletních snímačů teploty v případech, kdy nelze provést vývrt s upevňovacím závitem přímo do stěny potrubí, tj. kdy tloušťka stěny je menší než 30 mm, navařují se na potrubí nebo technologické zařízení
- návarek se zářezným kroužkem se používá pro montáž tyčových snímačů teploty s kovovou ochrannou trubicí Ø 14 a 22 mm do max. tlaku 6,3 MPa a pomocí něj lze nastavit požadovaný ponor snímače, který však nelze opětovně měnit
- do prostředí, kde je vyžadována seismická odolnost 1 Hz až 33 Hz, zrychlení 3g, protokol o zkoušce vystaven na tyto typy návarků
 - 991 NVP5 M33 72
 - 991 NVS5 M33 15
 - 991 NVS5 M33 72
- v kompletaci se snímači jako vybrané zařízení bezpečnostní třídy 2 a 3 ve smyslu vyhlášky č. 132/2008 Sb. o systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd
- návarky nejsou stanovenými výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb.

POPIS

Návarky přímé nebo šikmé (zkosení 45°) jsou zhotoveny ze silnostěnných ocelových trubek, rozměry a materiál jsou zvoleny dle parametrů jim odpovídajících snímačů teploty nebo jímek. Jsou opatřeny vývrtem s různým typem vnitřního závitu a osazením pro vhodný těsnicí kroužek.

Návarek se zářezným kroužkem je tvořen vlastním návarkem zakončeným závitem s vnitřním kuželovým osazením, zářezným a přítlačným kroužkem a převlečnou maticí.

Návarky dle DIN jsou přímé s vývrtem podle průměru zvolené jímky dle DIN tvar 4.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Rozměry návarků vychází z ČSN EN 1434-2, z neplatné. ON 02 7320 a ON 02 7321 a z DIN 43772.

PROVOZNÍ PODMÍNKY

Prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přesnosti IE 36 podle ČSN EN 60721-3-3 a následujících provozních podmínek:

Relativní vlhkost okolního prostředí:

10 až 100 % s kondenzací, s horní mezí vodního obsahu 29 g H₂O/kg suchého vzduchu

Atmosférický tlak: 70 až 106 kPa

Maximální pracovní tlak a teplota: viz tabulky provedení

OZNAČOVÁNÍ

Údaje na výrobku

Návarky podle ČSN EN 1434-2:

V horní části je vyznačen materiál návarku.

Návarky podle DIN 43772:

V horní části (na vnějším obvodu) je vyznačen

- materiál návarku
- průměr vývrtu pro jímku

Údaje na osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku

- ochranná známka výrobce
- objednávací číslo výrobku
- časový kód
(výrobní číslo u zakázek dle vyhlášky 132/2008 Sb.)

DODÁVÁNÍ

Každá dodávka obsahuje, není-li se zákazníkem dohodnuto jinak:

- dodací list
- výrobky podle objednávky
- průvodní technická dokumentace v češtině:
 - o osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
 - o s každým návarkem se zářezným kroužkem se dodává instruktážní list
 - o prohlášení dodavatele o shodě dle ČSN EN ISO/IEC 17050-1 (u zakázek dle vyhlášky 132/2008 Sb.)
 - o návod k výrobku

Je-li stanoveno v kupní smlouvě, nebo dohodnuto jinak, může být dodávána s výrobkem další dokumentace:

- kopie Inspekčního certifikátu 3.1 na materiál návarku s číslem tavby
- kopie protokolu o výsledcích zkoušek pro ověření seismické způsobilosti dle ČSN IEC 980
- prohlášení dodavatele o shodě dle ČSN EN ISO/IEC 17050-1

BALENÍ

Návarky se dodávají v obalu, zaručujícím odolnost proti působení teplotních vlivů a mechanických vlivů podle řízených balících předpisů.

DOPRAVA

Výrobky je možné přepravovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 23 podle ČSN EN 60721-3-2, nesmí být však vystaven přímému dešti (tj. letadly, nákladními vozidly, valníky a přívěsy, železničními vozy se speciálně zkonstruovanými tlumiči nárazů a loděmi, v prostorech nevětraných a nechráněných proti povětrnostním vlivům).

SKLADOVÁNÍ

Výrobky je možné skladovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 12 podle ČSN EN 60721-3-1, ale s teplotou okolí mezi -30 až 45 °C (tj. v místech, kde není regulována teplota ani vlhkost, s nebezpečím výskytu kondenzace, kapající vody a tvoření ledu, bez zvláštního nebezpečí napadení biologickými činiteli, s málo významnými vibracemi a neležící v blízkosti zdrojů prachu a písku).

SPOLEHLIVOST

Ukazatele bezporuchovosti v předepsaných provozních podmínkách a podmínkách prostředí při přepravě a skladování:

- střední doba provozu mezi poruchami 96 000 hodin
- užitečný život 10 let

OBJEDNÁVÁNÍ

V objednávce se uvádí:

- název
- objednávací číslo výrobku
- zda je návarek objednán pro kompletaci se snímači, které jsou vybraným zařízením bezpečnostní třídy 2 a 3 ve smyslu vyhlášky č. 132/2008 Sb.
- požadavek na další dokumentaci dle čl. DODÁVÁNÍ
- počet kusů

PŘÍKLADY OBJEDNÁVEK

Standardní provedení:

Návarek přímý
991 NVP 1 M20 13
20 ks

Na zvláštní požadavek:

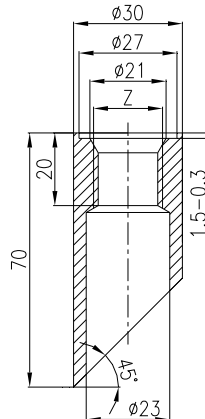
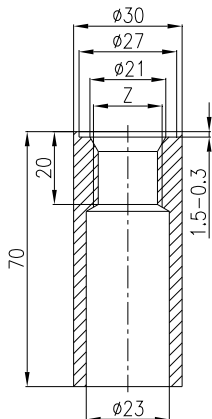
Návarek podle DIN 43772
991 NVD 4 D24 50
materiál návarku 1.5415
10 ks

TABULKA 1 - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ NÁVARKŮ PRO JÍMKY DLE ČSN EN 1434-2

| SPECIFIKACE | | | | OBJEDNACÍ ČÍSLO | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|---------|---|-----------------|-------------|-----|-----|-----|
| | | | | 991 | xxx | x | xxx | xx |
| Tvar | přímý | | | | NVP | | | |
| | šikmý (zkosení 45°) | | | | NVS | | | |
| Provedení podle obr. 1 až 6 | příklady použití | obr. 1 | 201, 202, 210 a jímky se závitem M20×1,5 (G1/2) | PN | 40 | | 1 | |
| | | obr. 2 | 112 80, 80/P, 210, 113 17, 18 a jímky se závitem M20×1,5 (G1/2) | | | | 2 | |
| | | obr. 3 | 112 20, 112 70, 213 a jímky se závitem M20×1,5 (G 1/2) | | | | 3 | |
| | | obr. 4 | 112 62, 63, 63/P, 69, 69/P, 81, 82, 204, 232, 234, 242, 244, 304, 332, 334, 342, 344 a jímky se závitem M20×1,5, G1/2, M27×2, G3/4 a 3/4-14 NPT | | | | 4 | |
| | | obr. 5 | pro jímky se závitem M33×2 a G1 | | | | 5 | |
| | | obr. 6 | 251, 252, 351 352 a pro tyčové snímače teploty (∅ 14 a 22 mm) | | | | 6 | NVP |
| | | jiné *) | | | | | 9 | |
| Vnitřní závit (průměr)**) | M20×1,5 | | | | | | M20 | |
| | G 1/2 | | | | | | G12 | |
| | M27×2 | | | | | 4 | M27 | |
| | G 3/4 | | | | | | G34 | |
| | M33×2 | | | | | 5 | M33 | |
| | G1 | | | | | | G01 | |
| | 3/4 – 14 NPT | | | | | 4 | N34 | |
| | ∅ 14 mm | | | | | 6 | D14 | |
| | ∅ 22 mm | | | | | | D22 | |
| jiný *) | | | | | | 999 | | |
| Materiál | 1.0308 (pro NVP6 11 373.0) ***) | | maximální pracovní teplota [°C] | 300 | pouze PN 40 | | | 13 |
| | 11 523.0 ***) | | | 400 | | | | 15 |
| | 15 128.5 ***) | | | 550 | | | | 51 |
| | 1.4541 | | | 550 | | | | 72 |
| | jiný *) | | | | | | | 99 |

*) pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem
 **) přípustné kombinace provedení, vnitřních závitů a materiálů návarků jsou uvedeny v následujících tabulkách
 ***) povrchová úprava návarků z oceli tř. 11 a tř. 15: konzervace tukem – olejem
 ****) návarek z materiálu 1.0308 pouze PN40

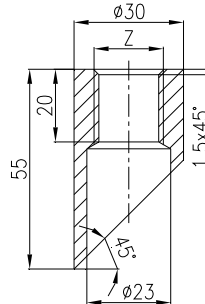
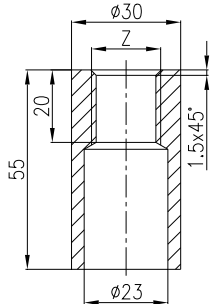
OBRÁZEK 1 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVP1 A NVS1



| Z (závit) | Materiál | Objednací číslo |
|-----------|----------|-----------------|
| M20x1,5 | 1.0308 | 991 NVP1 M20 13 |
| | 1.4541 | 991 NVP1 M20 72 |
| G1/2 | 1.0308 | 991 NVP1 G12 13 |
| | 1.4541 | 991 NVP1 G12 72 |

| Z (závit) | Materiál | Objednací číslo |
|-----------|----------|-----------------|
| M20x1,5 | 1.0308 | 991 NVS1 M20 13 |
| | 1.4541 | 991 NVS1 M20 72 |
| G 1/2 | 1.0308 | 991 NVS1 G12 13 |
| | 1.4541 | 991 NVS1 G12 72 |

OBRÁZEK 2 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVP2 A NVS2



| Z (závit) | Materiál | Objednací číslo |
|-----------|----------|-----------------|
| M20x1,5 | 1.0308 | 991 NVP2 M20 13 |
| | 1.4541 | 991 NVP2 M20 72 |
| G1/2 | 1.0308 | 991 NVP2 G12 13 |
| | 1.4541 | 991 NVP2 G12 72 |

| Z (závit) | Materiál | Objednací číslo |
|-----------|----------|-----------------|
| M20x1,5 | 1.0308 | 991 NVS2 M20 13 |
| | 1.4541 | 991 NVS2 M20 72 |
| G 1/2 | 1.0308 | 991 NVS2 G12 13 |
| | 1.4541 | 991 NVS2 G12 72 |

OBRÁZEK 3 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVP3 A NVS3



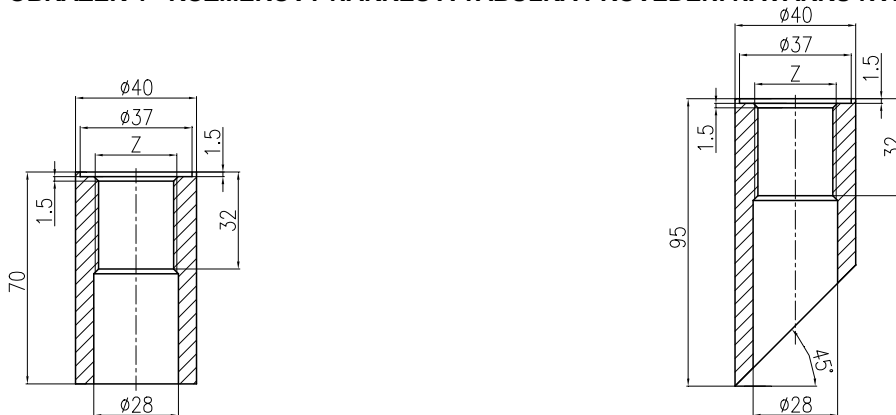
| ØD (závit) | Materiál | Objednáací číslo |
|------------|----------|------------------|
| M20×1,5 | 1.0308 | 991 NVP3 M20 13 |
| | 1.4541 | 991 NVP3 M20 72 |
| G 1/2 | 1.0308 | 991 NVP3 G12 13 |
| | 1.4541 | 991 NVP3 G12 72 |

| ØD (závit) | Materiál | Objednáací číslo |
|------------|----------|------------------|
| M20×1,5 | 1.0308 | 991 NVS3 M20 13 |
| | 1.4541 | 991 NVS3 M20 72 |
| G 1/2 | 1.0308 | 991 NVS3 G12 13 |
| | 1.4541 | 991 NVS3 G12 72 |

Doporučené použití návarků

- Návarek přímý - pro potrubí DN 25 až 40 snímač typ 112 20 s jmenovitou délkou 50 mm
 - pro potrubí DN 100 až 150 snímač typ 112 20 s jmenovitou délkou 100 mm
 Návarek šikmý - pro potrubí DN 50 až 80 snímač typ 112 20 s jmenovitou délkou 100 mm

OBRÁZEK 4 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVP4 A NVS4



| Z (závit) | Materiál | Objednáací číslo |
|------------|----------|------------------|
| M27x2 | 1.0308 | 991 NVP4 M27 13 |
| | 15 128.5 | 991 NVP4 M27 51 |
| | 1.4541 | 991 NVP4 M27 72 |
| G3/4 | 1.0308 | 991 NVP4 G34 13 |
| | 15 128.5 | 991 NVP4 G34 51 |
| | 1.4541 | 991 NVP4 G34 72 |
| 3/4-14 NPT | 1.0308 | 991 NVP4 N34 13 |
| | 15 128.5 | 991 NVP4 N34 51 |
| | 1.4541 | 991 NVP4 N34 72 |

| Z (závit) | Materiál | Objednáací číslo |
|------------|----------|------------------|
| M27x2 | 1.0308 | 991 NVS4 M27 13 |
| | 15 128.5 | 991 NVS4 M27 51 |
| | 1.4541 | 991 NVS4 M27 72 |
| G3/4 | 1.0308 | 991 NVS4 G34 13 |
| | 15 128.5 | 991 NVS4 G34 51 |
| | 1.4541 | 991 NVS4 G34 72 |
| 3/4-14 NPT | 1.0308 | 991 NVS4 N34 13 |
| | 15 128.5 | 991 NVS4 N34 51 |
| | 1.4541 | 991 NVS4 N34 72 |

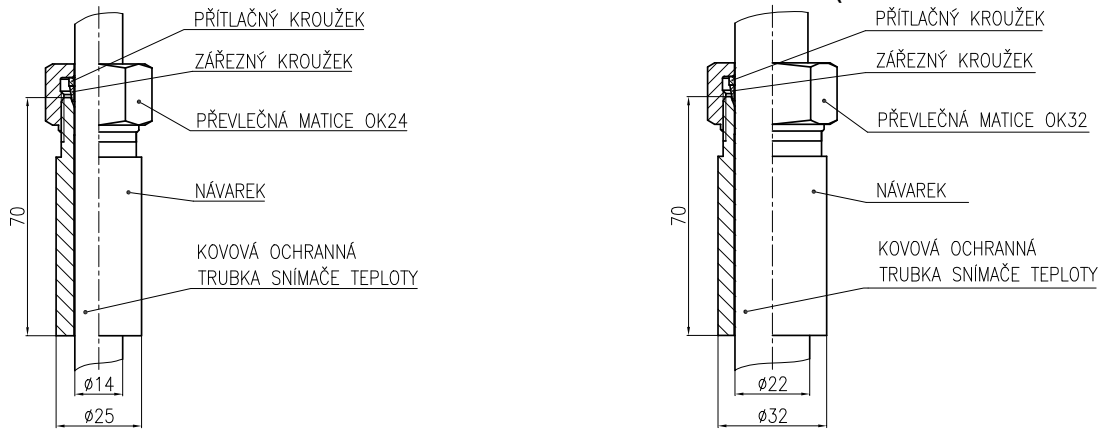
OBRÁZEK 5 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVP5 A NVS5



| Z (závit) | Materiál | Objednáací číslo |
|-----------|----------|------------------|
| M33x2 | 11 523.0 | 991 NVP5 M33 15 |
| | 1.4541 | 991 NVP5 M33 72 |
| G1 | 11 523.0 | 991 NVP5 G01 15 |
| | 1.4541 | 991 NVP5 G01 72 |

| Z (závit) | Materiál | Objednáací číslo |
|-----------|----------|------------------|
| M33x2 | 11 523.0 | 991 NVS5 M33 15 |
| | 1.4541 | 991 NVS5 M33 72 |
| G1 | 11 523.0 | 991 NVS5 G01 15 |
| | 1.4541 | 991 NVS5 G01 72 |

OBRÁZEK 6 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVP6 (SE ZÁŘEZNÝM KROUŽKEM)



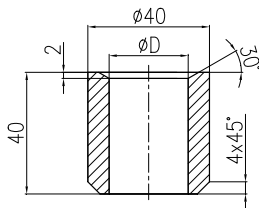
| Ø kovové ochranné trubky [mm] | Materiál | Objednací číslo |
|-------------------------------|----------|-----------------|
| 14 | 11 373.0 | 991 NVP6 D14 13 |
| | 1.4541 | 991 NVP6 D14 72 |
| 22 | 11 373.0 | 991 NVP6 D22 13 |
| | 1.4541 | 991 NVP6 D22 72 |

TABULKA 2 - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ NÁVARKŮ PRO JÍMKY TVAR 4 DLE DIN 43772

| SPECIFIKACE | | | | OBJEDNACÍ ČÍSLO | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------------|-----------|-----------------|-----|---|-----|----|
| | | | | 991 | xxx | x | xxx | xx |
| Návarek přímý | | | | | NVD | | | |
| Návarek pro jímku k zavaření - tvar 4 (dle obr. 7) | | | | | | 4 | | |
| Jmenovitý tlak | PN 250 | vnitřní vývrt | Ø 24 | | | | D24 | |
| | | | Ø 26 | | | | D26 | |
| | | | jiný Ø *) | | | | 999 | |
| Materiál | 15 128.5 **) | maximální pracovní teplota [°C] | 550 | | | | | 51 |
| | 1.4541 | | 550 | | | | | 72 |
| | 1.5415 *) **) | | 500 | | | | | 50 |
| | 1.4903 *) | | 620 | | | | | 71 |
| | A105 nebo 1.0460 *) **) | | 400 | | | | | 20 |
| | 1.4404 *) | | 500 | | | | | 73 |
| jiný *) | | | | | | | 99 | |

*) pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem
 **) povrchová úprava návarku: konzervace tukem - olejem

OBRÁZEK 7 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVD4



| ØD | Materiál | Objednací číslo |
|------|----------|-----------------|
| 24G7 | 15 128.5 | 991 NVD4 D24 51 |
| 26G7 | | 991 NVD4 D26 51 |
| 24G7 | 1.4541 | 991 NVD4 D24 72 |
| 26G7 | | 991 NVD4 D26 72 |

MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

Příklady doporučení pro montáž přímých a šikmých návarků jsou uvedeny na obrázku 8. Doporučení pro montáž návarků dle DIN jsou uvedena na obrázku 9.

Správná volba návarku a jeho umístění významně ovlivňuje metrologické vlastnosti snímače a jeho životnost.

S ohledem na zachování metrologických vlastností a co nejdelší životnost, se nedoporučuje snímače montovat v místech s velkou turbulencí proudu média (pokud to není nezbytně nutné), způsobenou např. náhlým přechodem z malého průměru potrubí na větší (při nedodržení předepsaného tvaru a rozměrů difuzoru za průtokoměrem), atd.

Doporučená vzdálenost snímače teploty od montážní příruby průtokoměru je min. 1 m.

Montáž návarku se zářezným kroužkem se provádí dle instruktážního štítku následujícím způsobem:

1. Demontujte kompletní návarek vyšroubováním převlečné matice.
2. Samotný návarek (po případném zkrácení) zavařte do stěny potrubí nebo jiného technologického zařízení.
3. Na kovovou ochrannou trubku tyčového snímače teploty navlékněte v tomto pořadí: převlečnou matici, přítláčný kroužek a zářezný kroužek.
4. Snímač teploty s navlečenými komponenty dle bodu 3. zasuňte do připraveného návarku a teprve po definitivní volbě ponoru pomocí momentového klíče řádně dotáhněte (utahovací moment 60-70 Nm).



UPOZORNĚNÍ

Nelze opakovaně měnit délku ponorné části, pouze lze snímač demontovat!

UVEDENÍ DO PROVOZU

Návarky nevyžadují obsluhu a údržbu.

NÁHRADNÍ DÍLY

Návarky nevyžadují dodávání náhradních dílů.

ZÁRUKA

Výrobce ručí ve smyslu § 429 obchodního zákoníku a ustanovení § 620, odst. 2 občanského zákoníku za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu. Záruční doba trvá 24 měsíců od převzetí výrobku zákazníkem, není-li smluvně stanoveno jinak. Reklamací vad musí být uplatněna písemně u výrobce v záruční době. Reklamující uvede název výrobku, objednávací a výrobní číslo, datum vystavení a číslo dodacího listu, výstižný popis projevující se závady a čeho se domáhá. Je-li reklamující vyzván k zaslání přístroje k opravě, musí tak učinit v původním obalu výrobce anebo v jiném obalu, zaručujícím bezpečnou přepravu.

Záruka se nevztahuje na závady způsobené neoprávněným zásahem do přístroje, jeho násilným mechanickým poškozením nebo nedodržením provozních podmínek výrobku a návodu k výrobku.

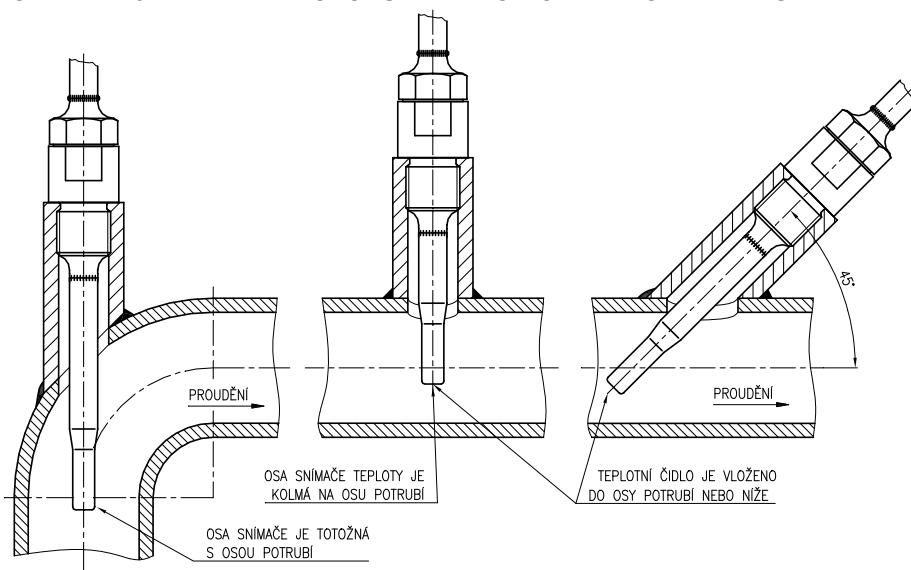
OPRAVY

Návarky nevyžadují opravu.

VYŘAZENÍ Z PROVOZU A LIKVIDACE

Provádí se v souladu se zákonem o odpadech č. 106/2005 Sb. Výrobek ani jeho obal neobsahuje díly, které mohou mít vliv na životní prostředí.

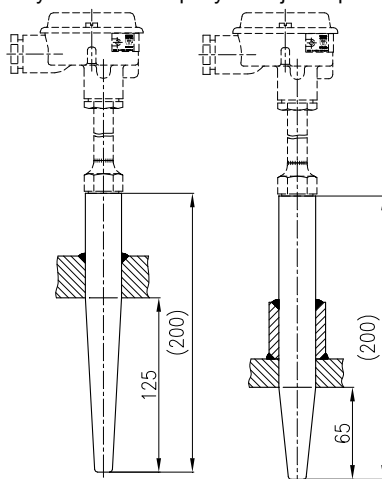
Výrobky vyřazené z provozu včetně jejich obalů je možno ukládat do tříděného či netříděného odpadu dle druhu odpadu. Obal snímače a kovové části výrobku se recyklují.

OBRÁZEK 8 - PŘÍKLADY DOPORUČENÍ PRO MONTÁŽ ROVNÝCH A ŠIKMÝCH NÁVARKŮ (PODLE ČSN EN 1434-2)**UPOZORNĚNÍ**

- v případě použití snímače se šikmým návarkem umístěte snímač s jímkou šikmo proti směru proudění
- snímač se nesmí dotýkat protilehlé strany potrubí
- výhodné je i použití snímačů teploty do kolena potrubí, v tomto případě umístěte snímač jímkou proti směru proudění tak, aby byly obtékány měřeným médiem rovnoměrně

OBRÁZEK 9 - PŘÍKLADY ZAVAŘENÍ JÍMEK A NÁVARKŮ DLE DIN 43 772

pro montáž odporových a termoelektrických snímačů teploty s vnějším upevňovacím závitem, s kuželovou jímkou pro zavaření, tvar 4



červenec 2011

© ZPA Nová Paka, a.s.



NOVÁ PAKA

ZPA Nová Paka, a. s.
Pražská 470
509 39 Nová Paka

tel.: spojoatel: 493 761 111
fax: 493 721 194
e-mail: obchod@zpanp.cz

www.zpanp.cz
bankovní spojení: ČSOB HK
číslo účtu: 271 992 523/0300

IČO: 46 50 48 26
DIČ: CZ46504826