

## 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 trubkou 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 návarekú
  - 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 návarekú 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 H<sub>2</sub>O/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:

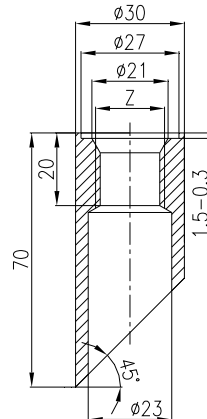
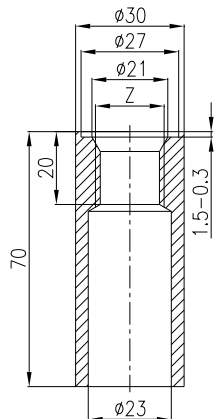
Návarek podle DIN 43772  
991 NVD 4 D24 50  
materiál návarku 1.5415  
10 ks

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 M20x1,5 (G1/2)	PN	40		1	
		obr. 2	112 80, 80/P, 210, 113 17, 18 a jímky se závitem M20x1,5 (G1/2)				2	
		obr. 3	112 20, 112 70, 213 a jímky se závitem M20x1,5 (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 M20x1,5, G1/2, M27x2, G3/4 a 3/4-14 NPT				4	
		obr. 5	pro jímky se závitem M33x2 a G1				5	
		obr. 6	251, 252, 351 352 a pro tyčové snímače teploty (Ø 14 a 22 mm)				6	NVP
		jiné *)					9	
Vnitřní závit (průměr)**)	M20x1,5						M20	
	G 1/2						G12	
	M27x2					4	M27	
	G 3/4						G34	
	M33x2					5	M33	
	G1						G01	
	3/4 – 14 NPT					4	N34	
	Ø 14 mm						D14	
	Ø 22 mm					6	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

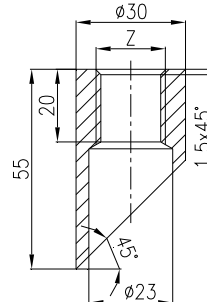
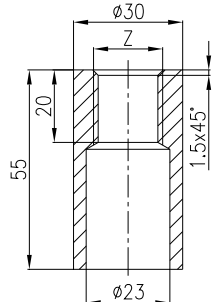
OBRÁZEK 1 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVP1 A NVS1



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
M20x1,5	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
M20x1,5	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

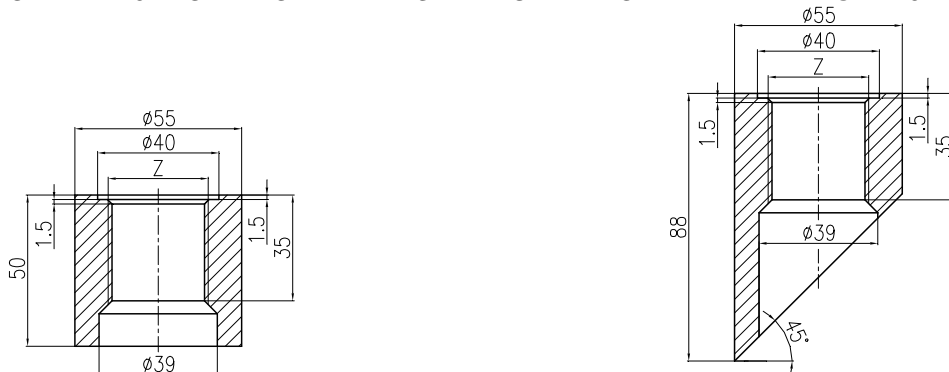
OBRÁZEK 4 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVP4 A NVS4



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

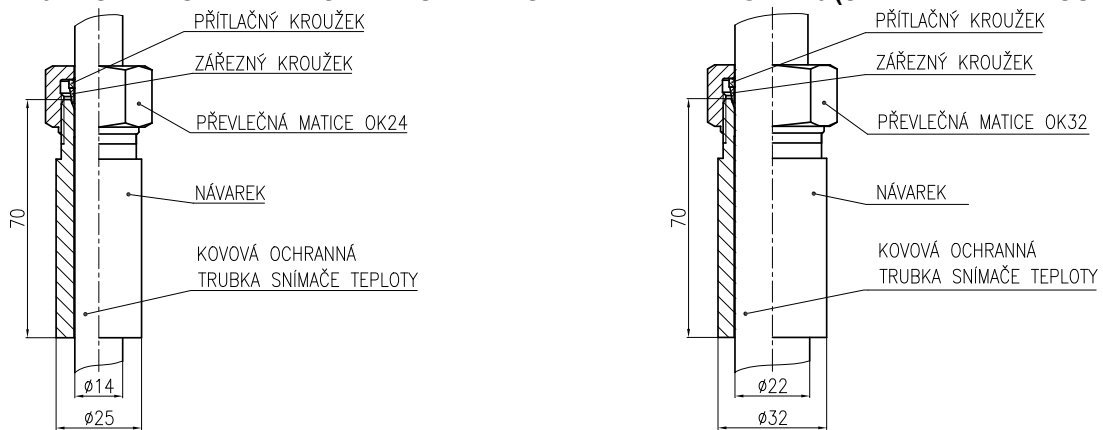
OBRÁZEK 5 - ROZMĚROVÝ NÁKRES A TABULKA PROVEDENÍ NÁVARKŮ NVP5 A NVS5



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)



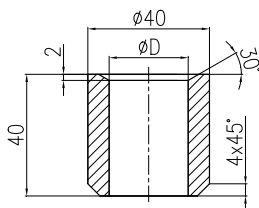
Ø kovové ochranné trubky [mm]	Materiál	Objednací číslo
14	11 373.0	991 NVP6 D14 13
	1.4541	991 NVP6 D14 72
22	11 373.0	991 NVP6 D22 13
	1.4541	991 NVP6 D22 72

## 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. Reklamacce 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.

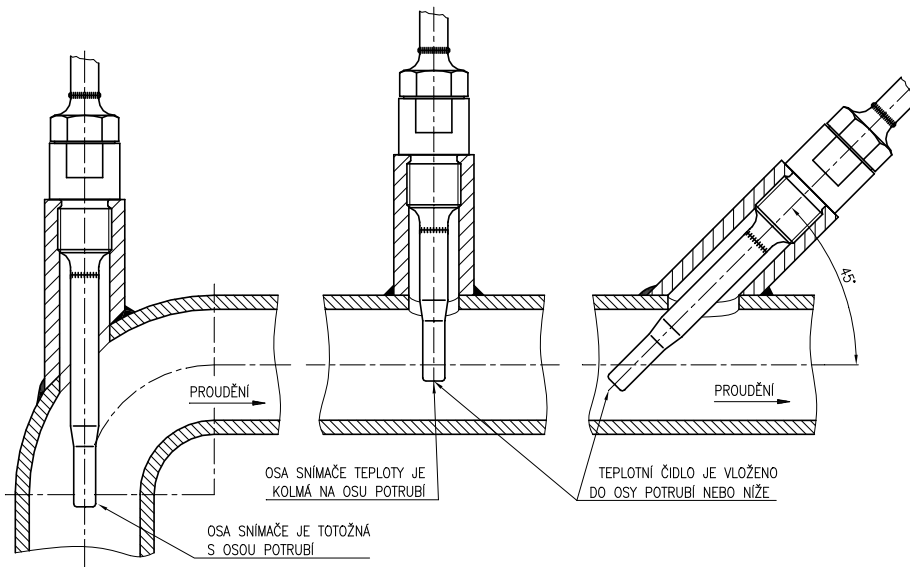
**OPRAVY**

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.

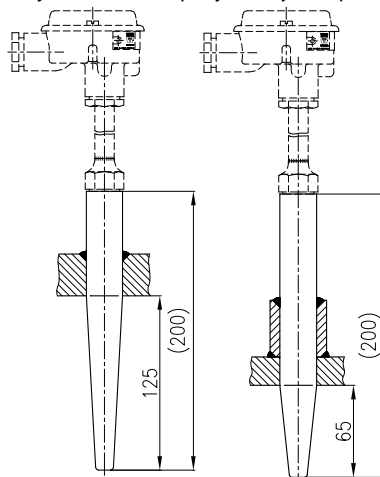
Výrobky vyřazené z provozu včetně jejich obalů je možno ukládat do tříděného či netříděného odpadu dle druhu odpadu. Obal snímače a kovové části výrobku se recyklují.

**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