

Použití

Příslušenství odporových a termoelektrických snímačů teploty je určeno k montáži snímačů teploty vyráběných v ZPA Nová Paka, a.s., ale i snímačů teploty jiných výrobců.

Jímky (str. 2 až 6)

- pro montáž snímačů teploty do jímky, tzn. snímačů, které nemají vlastní jímku
- v měřicích místech, kde je statický nebo dynamický tlak, nebo agresivní prostředí, kde stonek snímače teploty nevyhovuje podmínkám měřeného místa, nebo v takových případech, kdy je zapotřebí snímač vyměňovat během provozu tak, aby prostor ve kterém se měření provádí, zůstal uzavřen
- jde o stanovené výrobky ve smyslu zákona č.22/1997 Sb. a vztahuje se na ně NV č.26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení - možno je použít jako tlakovou a bezpečnostní výstroj

Návarky (str. 7 až 10)

- k montáži jímek nebo kompletních snímačů teploty, kdy nelze provést vývrt s upevňovacím závitem přímo do stěny potrubí, tj. kdy tloušťka stěny je menší než 30 mm
- návarek se zářezným kroužkem se používá pro montáž tyčových snímačů teploty s kovovou ochrannou trubkou (Ø 14 mm) a lze pomocí něj nastavit požadovaný ponor snímače, který však nelze opětovně změnit

Těsnicí kroužky (str. 11)

- slouží k pevnému a nepropustnému spojení snímače teploty s jímkou, s návarkem, s vývrtem v technolog. zařízení, nebo jímky s návarkem
- jako náhradní díl pro spojení hlavice a nástavků snímačů teploty

Upevňovací příruby (str. 12)

- k montáži tyčových snímačů teploty s kovovou nebo keramickou ochrannou trubkou
- umožňují nastavení ponorné délky snímače uvnitř měřeného média

Kabelové vývodky (str. 13)

- k upevnění připojovacího kabelu v hlavici snímače a k jeho utěsnění, čímž je zaručen i vysoký stupeň krytí
- k montáži nepancéřovaných kabelů s různými vnějšími průměry a opatřeny spec. svěrkou proti vytržení kabelu

Výhody

- stavebnicový systém pro montáž snímačů ze sortimentu ZPA Nová Paka, a.s. ale i ostatních výrobců (normalizované rozměry)
- kuželové jímky pro vysoké parametry provozní tekutiny
- možnost dodávek jímek a návareků v nestandardních rozměrech dle specifikace
- zavařovací jímky možno dodat i v provedení s přírubou dle specifikace
- jímky možno dodat s fluorplastovým povlakem HALAR (ECTFE), TEFZEL (ETFE) a TEFLON (PFA)

Technické parametry

Max. pracovní teplota	
jímek [°C]	550 nebo 650**
Jmenovitý tlak	PN 160 nebo PN 250**
Jmenovitá délka L	100*; 160; 250; 400*; 630* mm

Max. rychlost proudění

- jímky válcové (šroubovací a zavařovací)
zápis: L[mm]/vodní pára a vzduch/voda [m/s]
100/50/5; 160/25/3; 250/8/3; 400/2,5/1,5; 630/1/0,2

- jímka kuželová pro vysoké rychlosti proudění
max. 80 m/s (vodní pára)

- jímky kuželové pro vysoké parametry provozní tekutiny
max. 80 m/s (vodní pára, vzduch)
max. 10 m/s (voda)

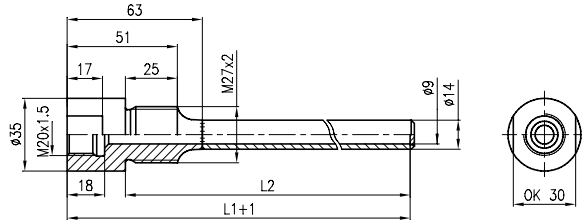
*) po dohodě jako zvláštní požadavek

***) dle provedení

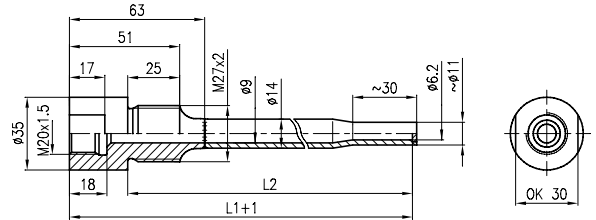
Certifikace

- prohlášení o shodě č.: ES-991000
- tlaková a bezpečnostní výstroj - SZÚ Brno
- seismická odolnost

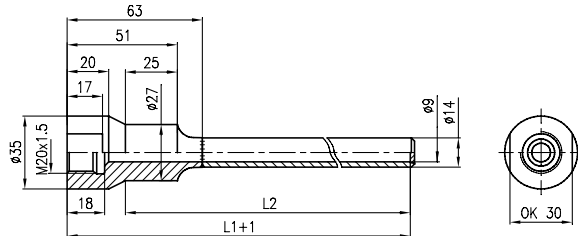
obr. 1 - Jímka válcová šroubovací neredukovaná



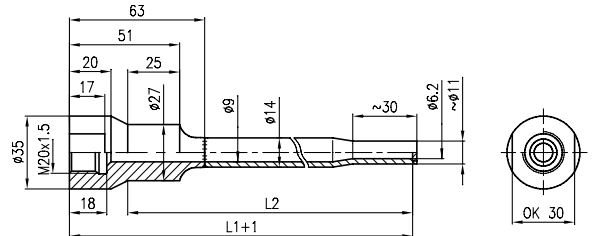
obr. 2 - Jímka válcová šroubovací redukovaná



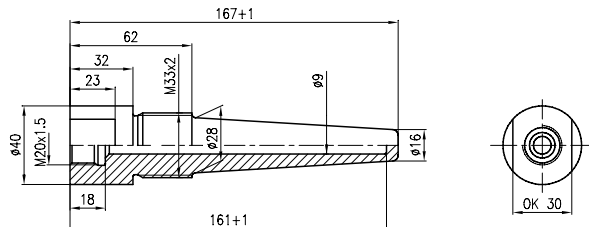
obr. 3 - Jímka válcová zavařovací neredukovaná



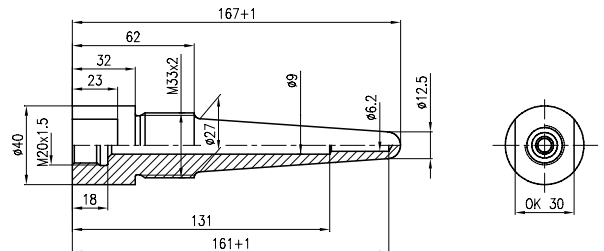
obr. 4 - Jímka válcová zavařovací redukovaná



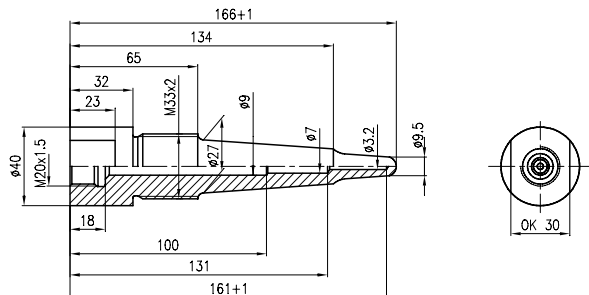
obr. 5 - Jímka kuželová - pro vysoké rychlosti proudění



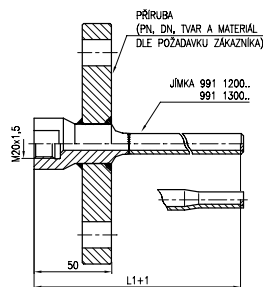
obr. 6 - Jímka kuželová - pro vysoké param. provozní tekutiny



obr. 7 - Jímka kuželová - pro vysoké param. provozní tekutiny



obr. ZP - Jímka zavařovací s přírubou
pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

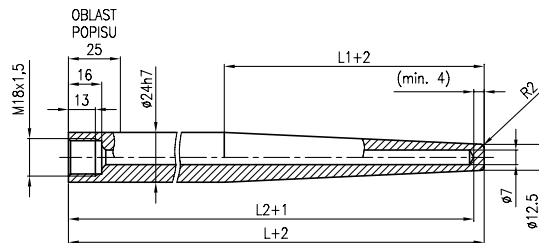


Objednávání

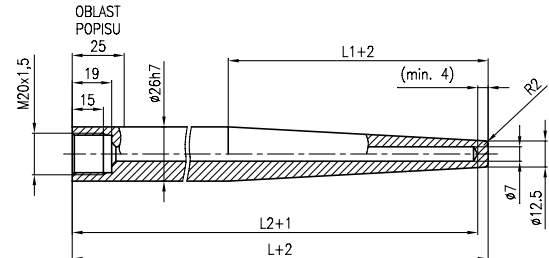
9 9 1	kód
	Specifikace
	<p><i>jímka válcová - PN 160</i></p> <p>1000 šroubovací, neredukovaná (ON 02 7210); L=řada/závit M27x2/závit snímače M20x1,5/vývrt průměr 9mm</p> <p>1100 šroubovací, redukována; L=řada/závit M27x2/závit snímače M20x1,5/vývrt průměr 9/6,2 mm</p> <p>1200 zavařovací, neredukovaná (ON 027212); L=řada/závit snímače M20x1,5/vývrt průměr 9mm</p> <p>1300 zavařovací, redukována; L=řada/závit snímače M20x1,5/vývrt průměr 9/6,2mm</p> <p>120F zavařovací s přírubou, neredukovaná (ON 02 7212); L=řada/závit snímače M20x1,5/vývrt průměr 9mm *</p> <p>130F zavařovací s přírubou, redukována; L=řada/závit snímače M20x1,5/vývrt průměr 9/6,2mm *</p> <p><i>jímka kuželová - PN 250</i></p> <p>1500 vývrt průměr 9mm; vysoké rychlosti proudění (ON 02 7215); pouze L=160/závit M33x2/M20x1,5/vývrt průměr 9mm; materiál 15 128.5 nebo 1.4541</p> <p>1700 vývrt průměr 6,2; pro vysoké parametry provozní tekutiny (ON 02 7217); pouze L=160/závit M33x2/M20x1,5/vývrt průměr 9/6,2 mm; materiál 15 128.5 nebo 1.4541</p> <p>1800 vývrt průměr 3,2; pro vysoké parametry provozní tekutiny (ON 02 7218); pouze L=160/závit M33x2/M20x1,5/vývrt průměr 9/6,2mm; materiál 15 128.5 nebo 1.4541</p>
	1
	Materiál ponorné části jímky / maximální pracovní teplota [°C]
	<p>2 15 128.5 / 550</p> <p>3 1.4541 / 550 (650 ***)</p> <p>4 1.4571 ** / 500</p> <p>9 jiný * / dle materiálu jímky</p>
	2
	Jmenovitá délka L [mm] / L1 [mm] / L2 [mm]
	<p>1 100 / 101 / 79</p> <p>2 160 / 161 / 139</p> <p>3 250 / 251 / 229</p> <p>4 400 / 401 / 379</p> <p>5 630 / 631 / 610</p> <p>9 jiná *</p>
	<p>* po dohodě jako zvláštní požadavek</p> <p>** pouze pro jímky s kódy 1000, 1100, 1200 a 1300</p> <p>*** max. prac. teplota 650 °C pouze u jímek s kódy 1700 a 1800</p>
9 9 1	kód 1 2

Př. objednávky 9 9 1 1000 3 3

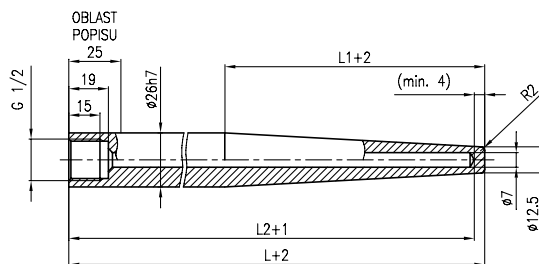
obr. 8 - Jímka kuželová zavařovací, tvar 4 dle DIN 43772, závit M18 - pro vys. parametry provozní tekutiny



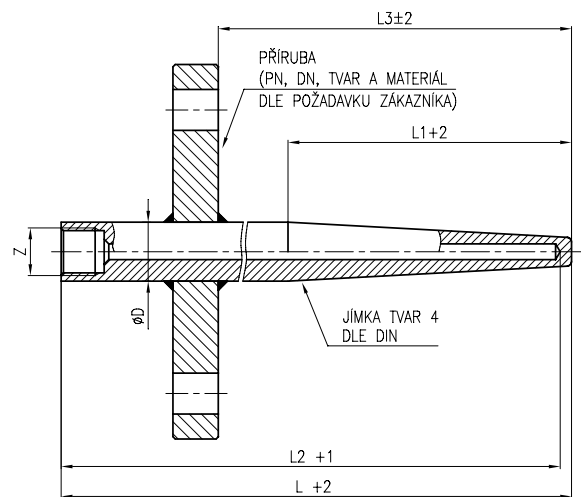
obr. 9 - Jímka kuželová zavařovací, tvar 4 dle DIN 43772, závit M20 - pro vys. parametry provozní tekutiny



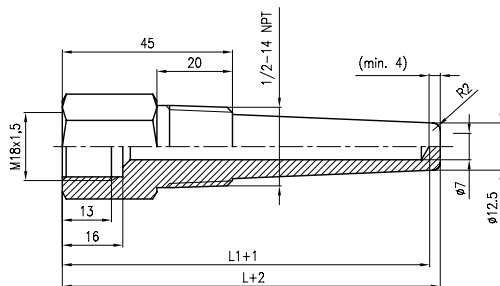
obr. 10 - Jímka kuželová zavařovací, tvar 4 dle DIN 43772, závit G 1/2 - pro vys. parametry provozní tekutiny



obr. 11 - Jímka kuželová s navařenou mont. přírubou, tvar 4F dle DIN 43772 - pro vys. parametry provozní tekutiny



obr. 12 - Jímka kuželová šroubovací, tvar 7 dle DIN 43772, pro vys. parametry provozní tekutiny



pozn.: $L3 = L - 70$

Objednávání

9	9	1	D	I	N	1	2	Specifikace					
							40 jímka kuželová zavařovací bez příruby - obr. 8, 9, 10 tvar 4 dle DIN 43772, jmenovitý tlak PN250 4F jímka kuželová zavařovací s přírubou - obr. 11 tvar 4F dle DIN 43772, jmenovitý tlak PN250 **						
						3	4	Vnitřní závit / vnější Ø jímky [mm]					
								72 M18x1,5 / 24 73 M20x1,5 / 26 74 G1/2B / 26					
						5	Jmenovitá délka jímky L [mm] / L1 [mm] / L2 [mm]						
								1 110 / 65 / 105 2 140 / 65 / 140 3 170 / 133 / 170 4 200 / 65 / 200 5 200 / 125 / 200 6 260 / 125 / 260 7 410 / 275 / 410 9 jiná * (max 410)					
						6	Materiál jímky / maximální pracovní teplota [°C]						
								1 1.7335* / 550 2 1.7380 / 580 3 1.4541 / 580 4 1.4571 / 400 9 jiný *					
								* po dohodě jako zvláštní požadavek ** provedení příruby (tvar,PN,DN a materiál) dle požadavku zákazníka					
9	9	1	D	I	N	1	2	3	4	5	6		
Př. objednávky		9	9	1	D	I	N	4	0	7	2	1	4

Objednávání

9	9	1	D	I	N	1	2	Specifikace			
								K7 jímka kuželová šroubovací - obr. 12 tvar 7 dle DIN 43772, jmenovitý tlak PN250			
						3	4	Vnitřní závit pro snímač			
								52 M18x1,5 59 jiný *			
						5		Jmenovitá délka jímky L [mm] / L1 [mm]			
								1 110 / 105 2 140 / 135 3 170 / 165 4 200 / 195 9 jiná (max 260) *			
						6		Materiál jímky / maximální pracovní teplota [°C]			
								1 1.7335* / 550 2 1.7380* / 580 3 1.4541 / 580 4 1.4571 / 400 9 jiný *			
						1	2	3	4	5	6

* po dohodě jako zvláštní požadavek

Př. objednávky 9 9 1 D I N K 7 5 2 1 4

Objednávání

9 9 1	1	Závit
	101	M20x1,5
	102	G1/2
	2	Vývrt d [mm]
	0	průměr 6,1 +0,1 (pro snímač Pt 100 dle TPM 3721-93)
	1	průměr 6 + 0,048 (pro snímač Pt 500 dle EN 1434)
	3	Materiál
	3	1.4541 (17 248)
	9	jiný *
	4	Jmenovitá délka L1 [mm]
	6	50
	1	100
	2	160
	9	jiná *

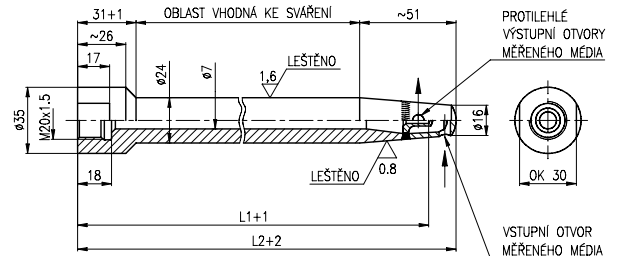
* po dohodě jako zvláštní požadavek

9 9 1	1	2	3	4
Př. objednávky	9	9	1	101 0 3 1

Použití

Jímky se používají pro montáž odporových a termoel. snímačů teploty do jímky. To znamená v takových případech, kdy je v měřeném místě vysoký statický nebo dynamický tlak (popřípadě agresivní prostředí) a kde lze snímač teploty vyměňovat během provozu.

Rychlereagující jímka je tvořena upevňovacím šroubením s vnitřním závitem a válcovou plochou k naváření. Jímka je zhotovena z jednoho kusu materiálu, ke kterému je přivařeno tvarované dno s ochranným krytem.



Technické parametry

Maximální teplota 550 °C
 Jmenovitý tlak PN 250
 Jmenovitá délka L 160; 250; 400 mm
 Vnitřní vývrt \varnothing 7 / 3.2 mm
 Max. rychlost proudění:
 max. 80 m/s (vodní pára, vzduch)
 max. 10 m/s (H₂O)

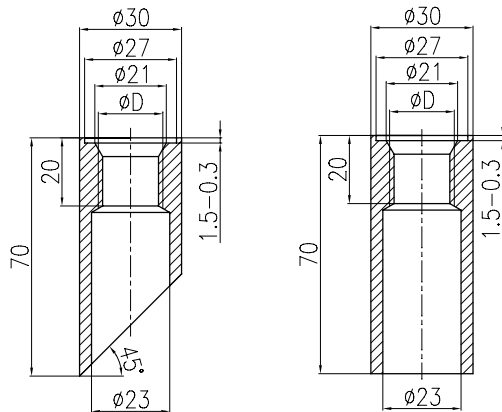
Na rychlereagující jímku se vztahují Nařízení vlády podle zákona č.22/1997 Sb., č.26/2003 Sb., kterým se stanoví požadavky na tlaková zařízení ve znění Nařízení vlády č. 290/2000 Sb.

Objednávání

9	9	1	1	9	0	0	1	Materiál ponorné části jímky
							3	1.4541 (17 248.4)
							2	Jmenovitá délka L [mm]
							2	160
							3	250
							4	400

Př. objednávky 9 9 1 1 9 0 0 1 2 3 2

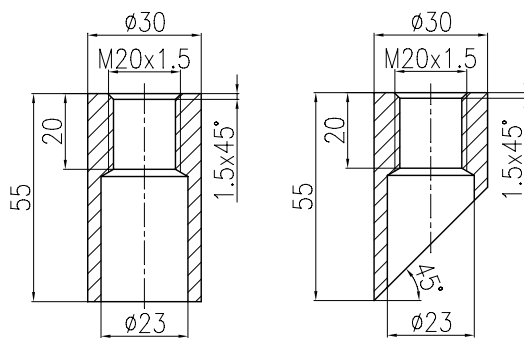
obr. 1 - Návarky pro montáž odporových snímačů teploty (dle ČSN EN 1434-2) s upevňovacím závitem M20x1,5 (G1/2")
- např. typ 201 od ZPA Nová Paka, a.s.



• přímé provedení		
obj. číslo	D (závit)	Materiál
991 NVP1 G12 13	G 1/2"	11 353.0
991 NVP1 M20 13	M20x1,5	11 353.0

• šikmé provedení		
obj. číslo	D (závit)	Materiál
991 NVS1 G12 13	G 1/2"	11 353.0
991 NVS1 M20 13	M20x1,5	11 353.0

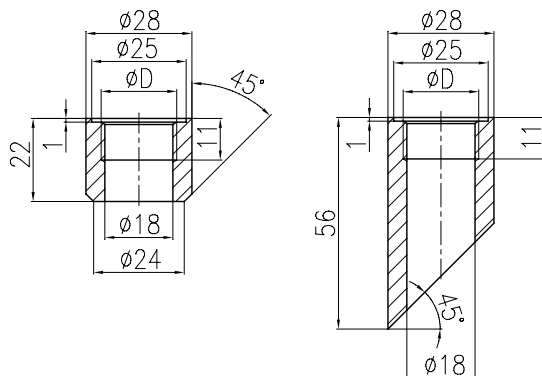
obr. 2 - Návarky pro montáž odporových a termoelektrických snímačů teploty s upevňovacím závitem M20x1,5
- např. typ 112 80, 112 80/P či 209 od ZPA Nová Paka, a.s.



• přímé provedení		
obj. číslo	Materiál	
991 NVP2 M20 13	11 353.0	
991 NVP2 M20 72	1.4541	

• šikmé provedení		
obj. číslo	Materiál	
991 NVS2 M20 13	11 353.0	
991 NVS2 M20 72	1.4541	

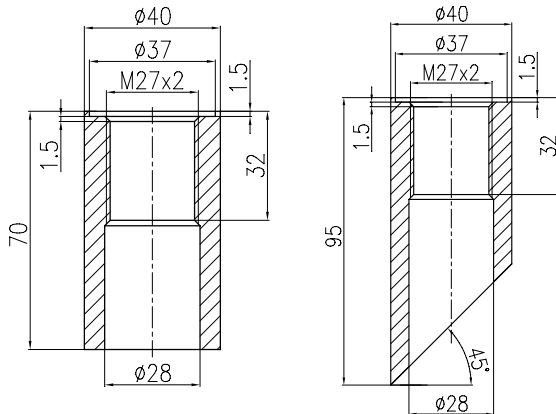
obr. 3 - Návarky pro montáž jímeček odporových a termoelektrických snímačů teploty s upevňovacím závitem M20x1,5 (G1/2")
- např. typ 112 20 od ZPA Nová Paka, a.s.



• přímé provedení		
obj. číslo	D (závit)	Materiál
991 NVP3 G12 13	G 1/2"	11 353.0
991 NVP3 M20 13	M20x1,5	11 353.0

• šikmé provedení		
obj. číslo	D (závit)	Materiál
991 NVS3 G12 13	G 1/2"	11 353.0
991 NVS3 M20 13	M20x1,5	11 353.0

obr. 4 - Návarky pro montáž odporových a termoelektrických snímačů teploty s jímkou a jímkou s upevňovacím závitem M27x2 - např. typy 112 39, 62, 63, 63/P, 69, 82; 113 24, 24/P ; 206, 208, 306 od ZPA Nová Paka, a.s.



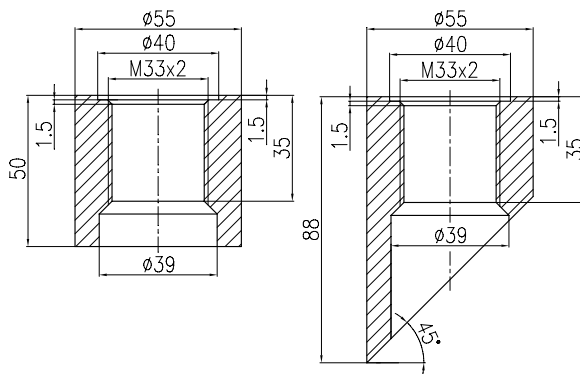
• **přímé provedení**

obj. číslo	Materiál
991 NVP4 M27 13	11 353.0
991 NVP4 M27 72	1.4541

• **šikmé provedení**

obj. číslo	Materiál
991 NVS4 M27 13	11 353.0
991 NVS4 M27 72	1.4541

obr. 5 - Návarky pro montáž odporových a termoelektrických snímačů teploty do jímky - upevňovací závit jímky M33x2



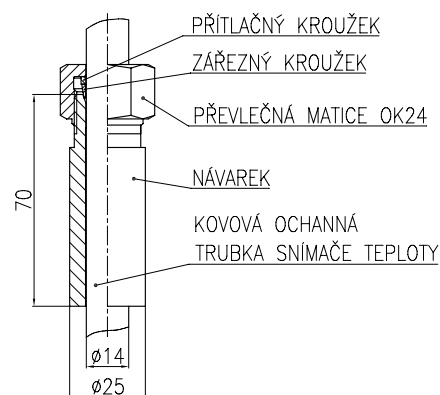
• **přímé provedení**

obj. číslo	Materiál
991 NVP5 M33 15	11 523.0
991 NVP5 M33 72	1.4541

• **šikmé provedení**

obj. číslo	Materiál
991 NVS5 M33 15	11 523.0
991 NVS5 M33 72	1.4541

obr. 6 - Návarek se zářezným kroužkem pro montáž tyčových odporových a termoelektrických snímačů teploty - s kovovou ochrannou trubkou Ø14 mm

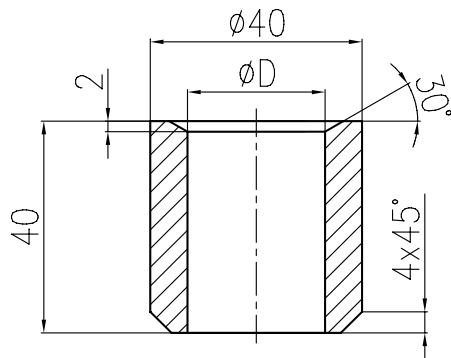


obj. číslo	Materiál
991 NVP6 D14 13	11 373.0
991 NVP6 D14 72	1.4878

Objednávání

9	9	1	1	2	3	Tvar návarku							
						NVP návarek přímý NVS návarek šikmý (zkosení 45°)							
			4			Provedení							
						1 dle obr. 1 (str.7) - jmenovitý tlak PN 40 2 dle obr. 2 (str.7) - jmenovitý tlak PN 16 3 dle obr. 3 (str.7) - jmenovitý tlak PN 40 4 dle obr. 4 (str.8) - jmenovitý tlak PN 160 5 dle obr. 5 (str.8) - jmenovitý tlak PN 250 6 dle obr. 6 (str.8) - jmenovitý tlak PN 63 9 jiné *							
			5	6	7	Vnitřní závit (průměr) návarku **							
						M20 M20x1,5 G12 G 1/2" M27 M27x2 M33 M33x2 D14 14 mm 999 jiný *							
			8	9		Materiál návarku / maximální pracovní teplota [°C]							
						13 11 353.0 (11 373.0) / 300 (pouze PN 40) 15 11 523.0 / 400 51 15 128.5 * / 550 72 17 248.4 (17 246.4) / 550 (500) 99 jiný *							
						* po dohodě jako zvláštní požadavek ** přípustné kombinace provedení, vnitřních závitů a materiálů návarků jsou uvedeny u jednotlivých provedení (str. 7 a 8)							
9	9	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Př. objednávky		9	9	1	N	V	P	1	M	2	0	1	3

obr. 7 - Návarky pro montáž zavařovací jímky tvar 4 dle DIN



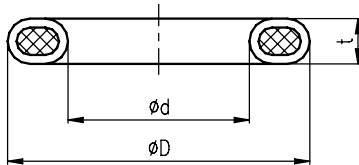
obj. číslo	Materiál	Ø D
991 NVD4 D24 51	15 128.5	24G7
991 NVD4 D26 51	15 128.5	26G7
991 NVD4 D24 72	1.4541	24G7
991 NVD4 D26 72	1.4541	26G7

Objednávání

9 9 1	1 2 3	Tvar návarku
		NVD návarek přímý dle DIN
	4	Provedení
		4 dle obr. 7 (str.11) - jmenovitý tlak PN 250
	5 6 7	Vnitřní vývrt (průměr)
		D24 24 mm
		D26 26 mm
		999 jiný *
	8 9	Materiál návarku
		51 15 128.5
		72 1.4541
		99 jiný *
9 9 1	1 2 3 4 5 6 7 8 9	
Př. objednávky	9 9 1	N V D 4 D 2 4 7 2

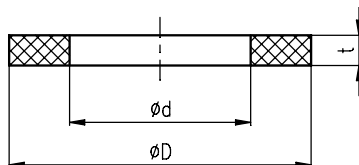
* po dohodě jako zvláštní požadavek

obr. 1 - Těsnicí kroužek s tepelně izolační vložkou
- dle TPD 62-014-91.21



- materiál pláště - měď ČSN 42 3005.11
- materiál izolační vložky - bezazbestová
- maximální teplota 600 °C
- max. pracovní přetlak 10 MPa
(kombinace obou max. hodnot není přípustná)

obr. 2 - Těsnicí kroužek plochý
- dle ČSN 02 9310.x - viz. objednávání - provedení



- materiál - viz. objednávání - materiál
- maximální teplota 600 °C pro Cu (350 °C pro Al)
- inf. pracovní přetlak 0,25 až 40 MPa

Objednávání

9 9 1 T K		1	2	Rozměr (dxDxt)	provedení	materiál*
				10	10x14-1.5 TPD 62-014-91.21	měď ČSN 42 3005.11
				12	12x16-1.5 ČSN 02 9310.2	měď ČSN 42 3001.11
				13	13x17-1.5 ČSN 02 9310.3	hliník ČSN 42 4005.11
				14	14x20-2 TPD 62-014-91.21	měď ČSN 42 3005.11
				16	16x22-2 TPD 62-014-91.21	měď ČSN 42 3005.11
				18	18x24-1.5 ČSN 02 9310.2	měď ČSN 42 3001.11
				20	20x24-2 TPD 62-014-91.21	měď ČSN 42 3005.11
				21	21x27-2 TPD 62-014-91.21	měď ČSN 42 3005.11
				27	27x32-2 ČSN 02 9310.2	měď ČSN 42 3005.11
				33	33x39-2 ČSN 02 9310.2	měď ČSN 42 3001.11

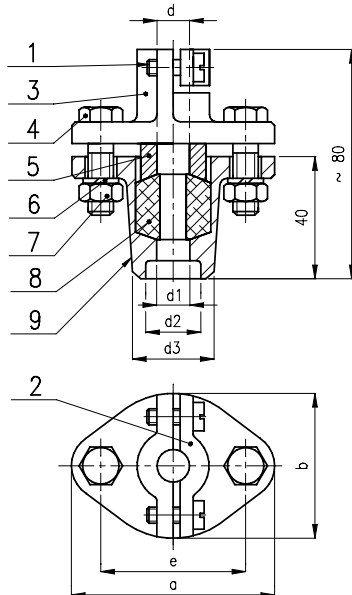
* jiný materiál (ocel nerez nebo pozinkovaná) po dohodě jako zvláštní požadavek

Př. objednávky 9 9 1 T K 1 4

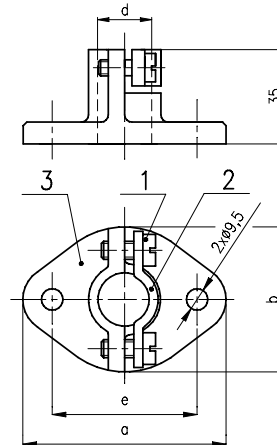
Použití těsnicích kroužků se snímači teploty ZPA Nová Paka, a.s.

Typ	Typové číslo odporového nebo termoelektrického snímače teploty
TK 10	112 21
TK 12	113 73, 321
TK 13	112 66
TK 14	náhradní díl - do hlavíc snímačů
TK 16	náhradní díl - do hlavíc snímačů
TK 18	203, 231
TK 20	112 20, 203 - závit M20, 231 - závit M20,
TK 21	112 60, 112 61(/P), 112 68(/P), 112 70, 112 80(/P), 112 81, 113 13(/P), 113 15, 113 17, 113 18, 201
TK 27	112 39, 112 62, 112 63(/P), 112 69(/P), 112 82, 113 24(/P), 204, 232, 306; jímky 991 1000 a 991 1100
TK 33	jímky 991 1500, 991 1700, 991 1800

obr. 1 - Provedení A



obr. 2 - Provedení B (pouze pro typ UP 18)



• **materiály**

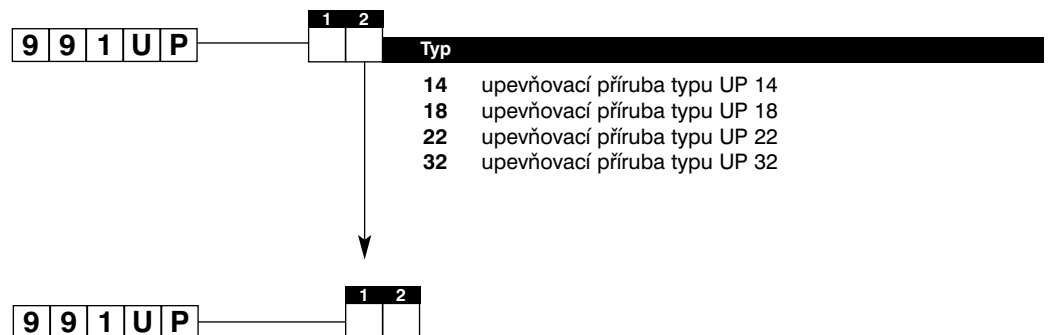
- 1 - šroub ISO 1207-M6x14-5.8-A (2 ks)
- 2 - třmen - ocel tř. 11 s hliníkovým nástřikem
- 3 - horní příruba - temperovaná litina s hliníkovým nástřikem
- 4 - šroub ISO 4014-M8x30-5.8-A (2 ks)
- 5 - vložka - ocel tř. 11 galvanicky pokovena zinkem
- 6 - podložka 8 ČSN 02 1740.05 (2 ks)
- 7 - matice M8 ČSN ISO 4034-M8-5-A (2 ks)
- 8 - ucpávka - sklokeramická izolační šňůra
- 9 - spodní příruba - temperovaná litina s hliníkovým nástřikem

• **Rozměry upevňovacích přírub**

Typ	∅ d *[mm]	∅ d1*[mm]	∅ d2 [mm]	∅ d3 [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	e [mm]
UP 14	14 (15)	14 (17)	28	34	75	50	55	55
UP 18	18 (19)	18 (19)	36	45	75	50	55	55
UP 22	22 (24)	22 (24)	36	45	90	65	70	70
UP 32	32 (33)	26 (28)	36	45	90	65	70	70

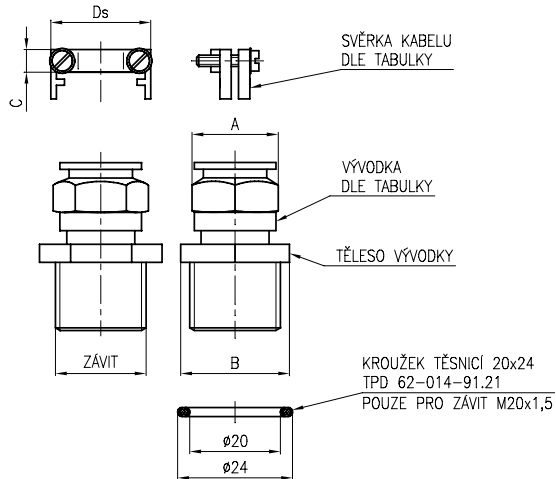
* formát zápisu této položky: jmenovitý rozměr (skutečný rozměr) = př. 14 (15)

Objednávání



Př. objednávky 9 9 1 U P 1 8

Vývodka EExd sestavená - pro snímače teploty typ 203, 204, 303, 304



• **Vývodka EExd**

velikost	klíč A	klíč B
No. 4	OK 15	OK 24
No. 5	OK 19	OK 24
No. 6	OK 24	OK 24

• **Svěrka kabelu (upínací modul)**

velikost	rozměr C	rozměr Ds
No. 4	5 mm	18 mm
No. 5	5 mm	22 mm
No. 6	6 mm	27,5 mm

Objednávání

