



NOVÁ PAKA

# NÁVOD K VÝROBKU

## Příslušenství snímačů teploty Jímky typ 991

### POUŽITÍ

- pro montáž odporových nebo termoelektrických snímačů teploty do jímky, tzn. snímačů, které nemají vlastní jímku, v takových případech
  - o kdy je v měřeném místě statický nebo dynamický tlak nebo agresivní prostředí
  - o kde stonek snímače nevyhovuje podmínkám měřeného místa
  - o kdy je snímač teploty zapotřebí vyměňovat během provozu tak, aby prostor, ve kterém se měření provádí, zůstal uzavřen
- v kompletaci se snímači teploty zařazených i nezařazených jako vybrané zařízení nebo jeho část ve smyslu vyhlášky č. 329/2017 Sb. v platném znění o požadavcích na projekt jaderného zařízení a vyhlášky 358/2016 Sb. § 12 odst. 2 písm. b) bod 3, § 12 odst. 3 písm. a), nebo písm. d) bezpečnostní třídy 2 nebo 3 v platném znění o požadavcích na zajišťování kvality a technické bezpečnosti a posouzení a prověřování shody vybraných zařízení
- v kompletaci se snímači teploty jako vybrané zařízení bezpečnostní třídy 2, 3 a 4 ve smyslu vyhlášek ÚJD SR č. 430/2011 Z.z. v platném znění o požadavcích na jadernou bezpečnost a č. 431/2011 Z.z. v platném znění o systému managementu kvality
- do prostředí, kde je vyžadována mechanická odolnost dle ČSN EN 60068-2-6ed. 2 (třída AH2 dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3) a seizmická způsobilost elektrického zařízení bezpečnostního systému jaderných elektráren dle ČSN IEC 980 (MVZ úroveň SL-2).
- do prostředí, kde je vyžadována chemická odolnost je možné dodat jímky s chemicky odolnými povlaky dle tabulky 1
- do prostředí s abrazivními médii je možné dodat jímky s otěruvzdornými nástříky nebo návary dle tabulky 1
- jímky je možné dodat v provedení ve stupni čistoty pro kyslík (O<sub>2</sub>), tato armatura se dodává dokonale odmaštěna a opatřena přívěsným modrým štítkem
- jímky nejsou stanovenými výrobky ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb.

### POPIS

**Jímky válcové** jsou svařence upevňovacích šroubení s vnitřním a vnějším závitem (u jímek k zašroubování), nebo válcovou plochou (u jímek k zavaření), redukovaných nebo neredukovaných trubek a den.

**Jímky kuželové** pro vysoké rychlosti a parametry měřené tekutiny jsou zhotoveny z jednoho kusu materiálu a jsou opatřeny upevňovacím šroubením s vnitřním a vnějším závitem, na který navazuje kuželová část jímky s příslušným vývrtem.

**Jímky rychlereagující** jsou tvořeny šroubením s vnitřním závitem pro upevnění snímače teploty a válcovou plochou k naváření. Jímky jsou zhotoveny z jednoho kusu materiálu, ke kterému je přivařeno tvarované dno s ochranným krytem.

**Jímky kuželové tvar 4 dle DIN 43772** nemají vnější závit a jsou určeny k zavaření do potrubí, do návarku na potrubí nebo do speciální příruby.

**Jímky kuželové tvar 6 a 7 dle DIN 43772** mají vnější upevňovací závit.

**Jímky šroubovací s plombovacím šroubem** jsou svařence upevňovacích šroubení s vnějším závitem k zašroubování jímky. K upevnění snímače v jímce slouží plombovací šroub.

### TECHNICKÉ ÚDAJE

**Technické požadavky** na jímky vychází z ČSN 02 7201, konstrukce jímek pak z ČSN 02 7202. Konstrukce jímek dle DIN vychází z normy DIN 43772, konstrukce jímek s plombovacím šroubem z ČSN EN 1434-2.

### PROVOZNÍ PODMÍNKY

Prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přesnosti IE 36 podle ČSN EN IEC 60721-3-3 ed.2 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

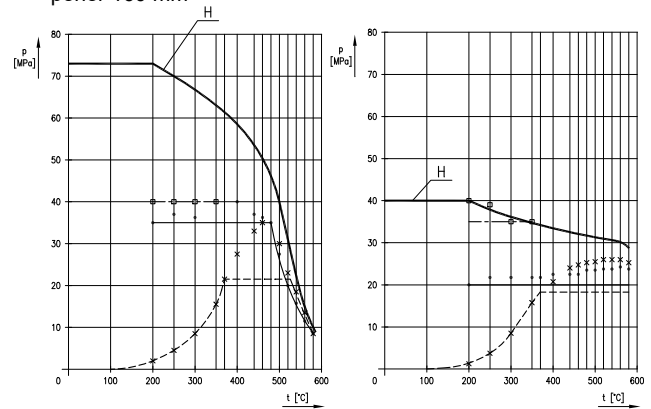
#### Maximální pracovní teplota

je dána materiálem a provedením jímky – viz tabulky provedení jímek

#### Jmenovitý tlak dle ČSN 13 0010:

PN 160, PN 40 pro válcové jímky a jímky s plombovacím šroubem  
PN 250 pro kuželové jímky, rychlereagující jímky a jímky dle DIN 43772  
je udáván v tabulkách provedení jímek

**Diagram 1 - zátěžový (p,t) diagram jímek 1700**  
ponor 160 mm



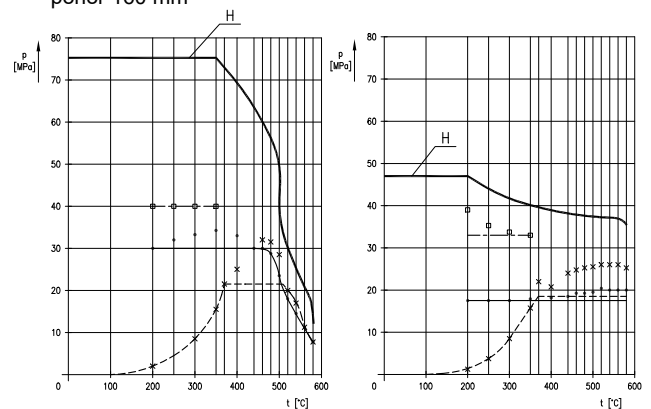
materiál 15 128

materiál 1.4541

H hranice tlaku

— VZDUCH 80 m/s •  
- - - PÁRA 80 m/s ×  
- - - VODA 10 m/s □

**Diagram 2 - zátěžový (p,t) diagram jímek 1800**  
ponor 160 mm



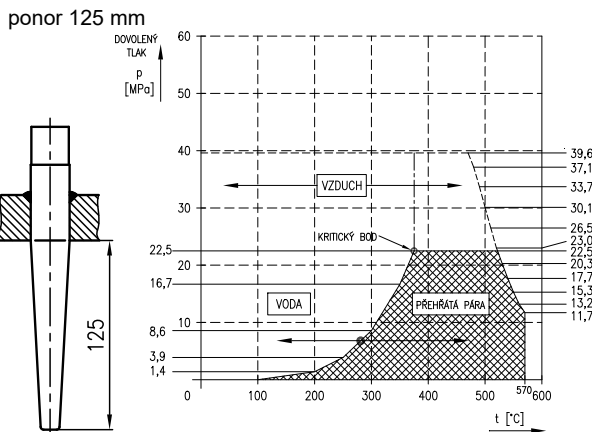
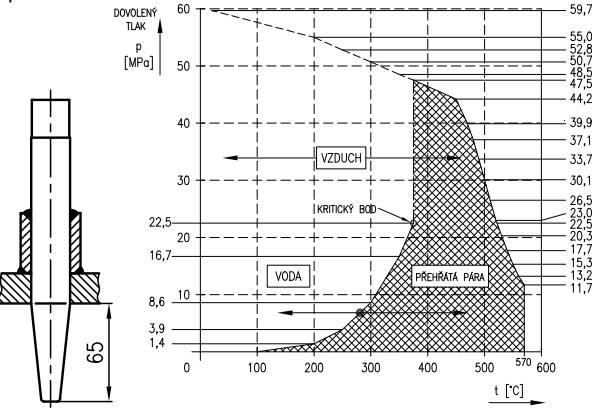
materiál 15 128

materiál 1.4541

H hranice tlaku

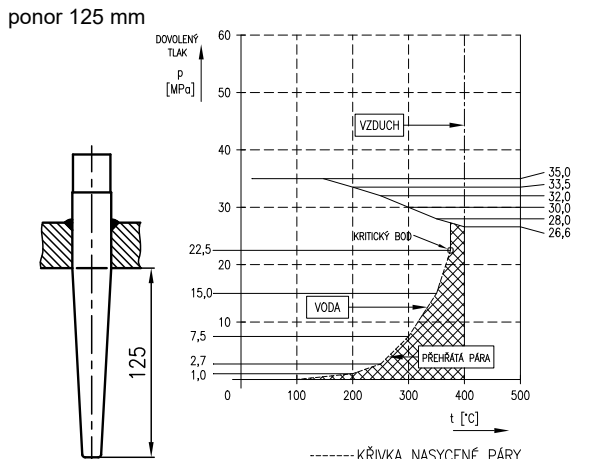
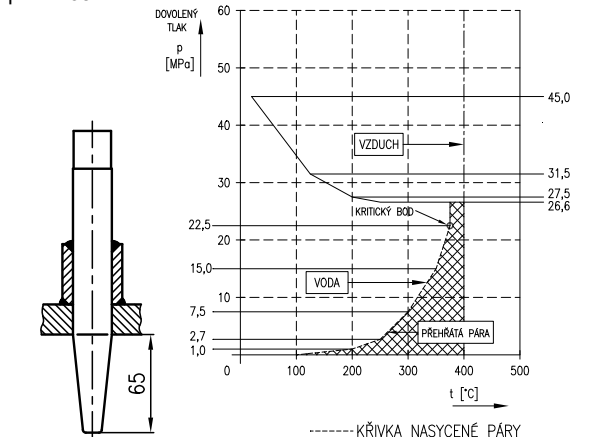
— VZDUCH 80 m/s •  
- - - PÁRA 80 m/s ×  
- - - VODA 10 m/s □

**Diagram 3 - zátěžový (p,t) diagram jímek, tvar 4 podle DIN 43772, z materiálu 1.7380**



Max. dovolená rychlost proudění vzduchu a přehřáté páry: 60 m/s  
Dovolený tlak vody při rychlostech proudění do 5 m/s: 45 MPa

**Diagram 4 - zátěžový (p,t) diagram jímek, tvar 4 podle DIN 43772, z materiálu 1.4571**



Max. dovolená rychlost proudění vzduchu a přehřáté páry: 60 m/s  
Dovolený tlak vody při rychlostech proudění do 5 m/s: 45 MPa

**Maximální rychlost proudění**

Jímky válcové šroubovací a zavařovací (typ 10x0, 11x0, 12x0 a 13x0):

Jmenovitá délka L [mm]	100	160	250	400	630
vodní páry a vzduchu [m/s]	50	25	8	2,5	1
vody [m/s]	5	3	3	1,5	0,2

Jímka kuželová pro vysoké rychlosti proudění (typ 1500 L = 160 mm): max. 80 m/s (vodní pára)

Jímky kuželové pro vysoké parametry provozní tekutiny (typ 1700 a 1800 L = 160 mm): max. 80 m/s (vodní pára, vzduch) max. 10 m/s (voda)

Jímky rychlereagující (typ 1900):

Hloubka zanoření (místo vetknutí) [mm]	100	150	200
vodní páry a vzduchu [m/s]	80	60	40
vody [m/s]	10	7	5

Jímky dle DIN tvar 4 (4F)

Jmenovitá délka L [mm]	110	140	200	260
Montážní délka L1 [mm]	65	65	65	125
vodní páry a vzduchu [m/s]	60	60	60	30
vody [m/s]	5	5	5	5

Dovolený tlak vody při rychlostech proudění do 5 m/s: 45 MPa.

**Vibrace**

Jímky válcové (10x0 – 13x0)

Jmenovitá délka L [mm]	160	250	(400)	(630)
kmitočtový rozsah [Hz]	10 až 500			
amplituda výchylky sa [mm]	0,2	0,15	0,15	0,075
amplituda zrychlení aa [m.s <sup>-2</sup> ]	30	20	20	10

Jímky k zavaření tvar 4 (4F) a šroubovací tvar 7 podle DIN

Jmenovitá délka L [mm]	110	140	200	260
kmitočtový rozsah [Hz]	10 až 500			
amplituda výchylky sa [mm]	0,5	0,35	0,2	0,15
amplituda zrychlení aa [m.s <sup>-2</sup> ]	70	50	30	20

V případě, že měřená látka proudí, je jímka namáhána dynamickými účinky proudící látky. Namáhání jímky dynamickými účinky proudící měřené látky závisí na rychlosti proudění, fyzikálních vlastnostech měřené látky a na ponorné délce jímky. Je proto nutné v jednotlivých případech prověřit, zda zvolená jímka vyhovuje z hlediska namáhání dynamickými účinky měřené látky, viz. zátěžové (p,t) diagramy.

Pro dlouhodobý spolehlivý provoz kuželových teploměrových jímek (1700, 1800 jmenovité délky L = 160 mm) pro vysoké parametry provozní tekutiny je nutno zajistit, aby úroveň kinematického buzení v místě vetknutí jímky do potrubí nepřesáhla hodnoty dle následující tabulky:

Materiál jímky	Kmitočet místa vetknutí jímky [Hz]							
	0,6 f <sub>j</sub>	0,7 f <sub>j</sub>	0,8 f <sub>j</sub>	0,9 f <sub>j</sub>	f <sub>j</sub>	1,1 f <sub>j</sub>	1,2 f <sub>j</sub>	1,3 f <sub>j</sub>
amplituda výchylky sa [µm]								
15 128	121	71	38	16	1,36	12	21	28
1.4541	208	122	66	28	2,35	20	36	48

pro jímku 1700

materiál 15 128:  $f_j [Hz] \approx -0,4576 \times t[°C] + 287,1$

materiál 1.4541:  $f_j [Hz] \approx -0,4126 \times t[°C] + 2175,2$

pro jímku 1800

materiál 15 128:  $f_j [Hz] \approx -0,4927 \times t[°C] + 2469,3$

materiál 1.4541:  $f_j [Hz] \approx -0,4585 \times t[°C] + 2420,2$

kde  $f_j$  - vlastní kmitočet teploměrové jímky

$t$  - teplota provozního média

**Mezní hodnoty** parametrů provozní tekutiny pro rychlost proudění vodní páry a vzduchu 80 m/s a vody 10 m/s jsou vyznačeny v zátěžových (p, t) diagramech (viz. diagram 1 až 4). Spolehlivý provoz teploměrové jímky je zaručen v oblasti pod čarami vyznačujícími mezní hodnoty bezpečných parametrů, nebo v příslušně šrafovaných polích u jímek podle DIN (viz. diagram 3 a 4).

Pro rychlosti proudění vodní páry a vzduchu 40 m/s a 60 m/s se hodnota tlaku nalezená v příslušném diagramu násobí součinitelem S podle následujících tabulek. Získané hodnoty však nesmí přesáhnout hranici H (viz. diagram 1 a 2).

**Mezní hodnoty pro jímky 1700 L = 160 mm**

Provozní tekutina		Vodní pára			
Rychlost proudění provozní tekutiny v [m/s]		40	60	40	60
Materiál jímky 1700		15 128		1.4541	
Součinitel S pro teplotu provozní tekutiny	do 370°C	1,00	1,00	1,00	1,00
	370°C	1,05	1,03	1,16	1,06
	až 580°C				
Provozní tekutina		Vzduch			
Rychlost proudění provozní tekutiny v [m/s]		40	60	40	60
Materiál jímky 1700		15 128		1.4541	
Součinitel S pro teplotu provozní tekutiny	do 370°C	1,37	1,25	1,36	1,19
	370°C	1,12	1,07	1,19	1,11
	až 580°C				

**Mezní hodnoty pro jímky 1800 L = 160 mm**

Provozní tekutina		Vodní pára			
Rychlost proudění provozní tekutiny v [m/s]		40	60	40	60
Materiál jímky 1800		15 128		1.4541	
Součinitel S pro teplotu provozní tekutiny	do 370°C	1,00	1,00	1,00	1,00
	370°C	1,10	1,07	1,17	1,11
	až 580°C				
Provozní tekutina		Vzduch			
Rychlost proudění provozní tekutiny v [m/s]		40	60	40	60
Materiál jímky 1800		15 128		1.4541	
Součinitel S pro teplotu provozní tekutiny	do 370°C	1,54	1,36	1,51	1,32
	370°C	1,20	1,12	1,32	1,20
	až 580°C				

U jímek dle DIN tvar 4 (4F) jsou zátěžové diagramy závislé na montážní délce (ponoru) jímky podle (viz. diagram 3 a 4).

**OZNAČOVÁNÍ**

**Údaje na upevňovacím šroubení v horní části jímky** (mimo jímky 991 101 xxx a 991 102 xxx):

- značka výrobce
- výrobní číslo
- jmenovitý tlak PN
- materiál jímky nebo její ponorné části
- maximální pracovní teplota
- kontrolní značka o provedené tlakové zkoušce
- značka shody Δ (u vybraného zařízení)

**Další údaje dle provedení jímek:**

u jímek tvar 4 (4F) podle DIN 43772

- označení normy - tvar jímky - vnitřní vývrt
- vnitřní závit - celková délka jímky - délka kuželové části jímky

u jímek tvar 6 a 7 podle DIN 43772

- označení normy - tvar jímky - vnitřní vývrt
- vnější upevňovací závit jímky
- vnitřní závit pro snímač
- jmenovitá délka jímky

**Údaje na upevňovacím šroubení v horní části jímek 991 101 xxx a 991 102 xxx:**

- norma EN 1434
- jmenovitý tlak PN
- materiál jímky
- kontrolní značka o provedené tlakové zkoušce

**Údaje na osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku**

- ochranná známka výrobce
- objednávací číslo výrobku
- časový kód (výrobní číslo u vybraného zařízení nebo jeho části)

**DODÁVÁNÍ**

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

- dodací list
- výrobky podle objednávky
- s každou šroubovací jímkou (s výjimkou jímky tvar 7 podle DIN 43772) se dodává vhodný těsnicí kroužek dle velikosti závitu
- vhodný návarek objednaný samostatně podle katalogu příslušenství typ 991
- průvodní technická dokumentace v češtině:
  - o návod k výrobku
  - o Osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku, které je současně záručním listem
  - o Prohlášení dodavatele o shodě dle ČSN EN ISO/IEC 17050-1 (pouze u části vybraného zařízení)
  - o Prohlášení o shodě dle vyhlášky č 358/2016 Sb. (pouze u vybraného zařízení)

Je-li navíc v objednávce požadováno:

- kopie Inspekčního certifikátu 3.1 dle ČSN EN 10204 na materiál jímky s číslem tavby
- prohlášení o shodě s objednávkou 2.1 dle ČSN EN 10204
- protokol o tlakové zkoušce
- protokol o seizmické a vibrační kvalifikaci

**BALENÍ**

Jímky se dodávají v obalu, zaručujícím odolnost proti působení teplotních vlivů a mechanických vlivů podle řízených balicích předpisů. Balí se do PE sáčku spolu s osvědčením o jakosti.

**DOPRAVA**

Výrobky je možné přepravovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 23 podle ČSN EN IEC 60721-3-2 ed.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 IEC 60721-3-1 ed.2, 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 JÍMEK**

V objednávce se uvádí:

- název
- objednávací číslo jímky + kód povrchové úpravy jímky dle tabulky 1 + kód /VB, pokud jsou jímky objednány jako vybrané zařízení (pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem).
- délka ořezávací povrchové úpravy na jímce ode dna jímky
- požadavek na další dokumentaci dle čl. DODÁVÁNÍ
- jiné (zvláštní) požadavky na výrobek
- počet kusů

**OBJEDNÁVÁNÍ NÁVARKŮ**

V objednávce se uvádí:

- název
- objednávací číslo návarku
- počet kusů

TABULKA 1 - POVRCHOVÁ ÚPRAVA JÍMEK

Typ povlaku		Max. teplota média [°C] ***)	Objednací kód ****)
Chemicky odolný povlak *) (standardně na celé ponorné části včetně těsnící plochy)	EFTE „Hyflon“	130	/PU1
	E-CTFe „Halar“	170	/PU2
	PFA	260	/PU3
	PTFE (lze dodat certifikát pro použití v potravinářství)	260	/PU4
Otěruvzdorný povlak (délka povlaku ode dna jímky dle požadavku zákazníka)	nástřík	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	/PU5
		Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> TiO <sub>2</sub>	/PU6
		Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	/PU7
	návar **)	WC-Co	/PU8
		COLMONOY 6	/PU9
		STELLITE SF 6	/PU10

**UPOZORNĚNÍ**

- \*) Chemicky odolný povlak není vhodný pro jímky k zavaření.  
 \*\*) Návar lze použít pouze na monolitické silnostěnné jímky, nelze tedy použít u válcových jímek dle ČSN 02 7202 dle tabulky 2 a jímek s plombovacím šroubem dle tabulek 14 a 17.  
 \*\*\*) Odolnost maximální teplotě média je závislá současně na typu povlaku jímky a materiálu, ze kterého je jímka vyrobena.  
 \*\*\*\*) Objednací kód se uvádí za lomítko za objednací číslem jímky, u otěrůvzdorných povlaků s uvedením požadované délky povrchové úpravy ode dna jímky.  
 PŘÍKLAD: 991 DIN 407 274/PU5, povrchová úprava v délce 100 mm

TABULKA 2 - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ VÁLCOVÝCH JÍMEK DLE ČSN 02 7202

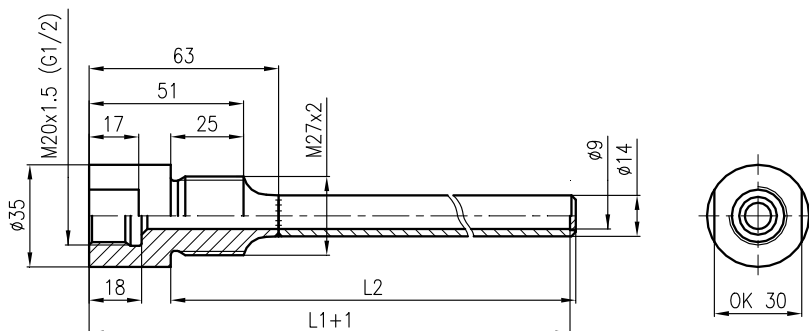
SPECIFIKACE						OBJEDNACÍ ČÍSLO					
						991	xx	x	x	x	x
Jímka válcová obr. 1 až 5	PN 160	šroubovací vnější závit M27×2	neredukovaná (ON 02 7210)		vývrt Ø [mm]	9		10	0		
			redukovaná			9 / 6,2		11	0		
		zavařovací vnější Ø 27 mm	neredukovaná (ON 02 7212)			9		12			
			redukovaná			9 / 6,2		13			
Závit snímače	M20×1,5 G1/2						0				
Příruba	bez příruby							0			
	s přírubou *)		pouze jímka zavařovací					F			
Materiál ponorné části jímky	15 128 / 14MoV6-3 1.4541 **) 1.4571 **) jiný *)	povrchová úprava	jímka šroubovací	zinkováno	maximální pracovní teplota [°C]	550				2	
			jímka zavařovací	konzervace tukem						3	
			kartáčováno, leštěno							4	
			dle materiálu							9	
Jmenovitá délka [mm]	100	L1 [mm]	101	L2 [mm]	79					1	
	160		161		139				2		
	250		251		229				3		
	400		401		379				4		
	630		631		610				5		
	jiná (max. 3000) *)								9		

\*) pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

\*\*) jímky z těchto materiálů jsou vhodné pro styk s potravinami dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmů 38/2001 Sb., příloha č.8

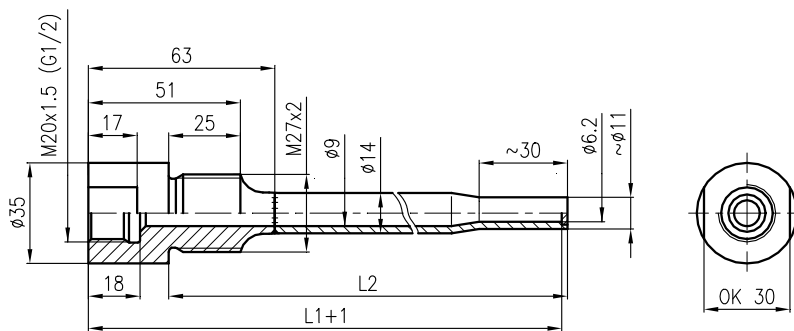
OBRÁZEK 1 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMOTNOSTI JÍMEK 10x0

Jmenovitá délka [mm]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
100	0,29	991 10x0 x1
160	0,34	991 10x0 x2
250	0,40	991 10x0 x3
400	0,51	991 10x0 x4
630	0,67	991 10x0 x5



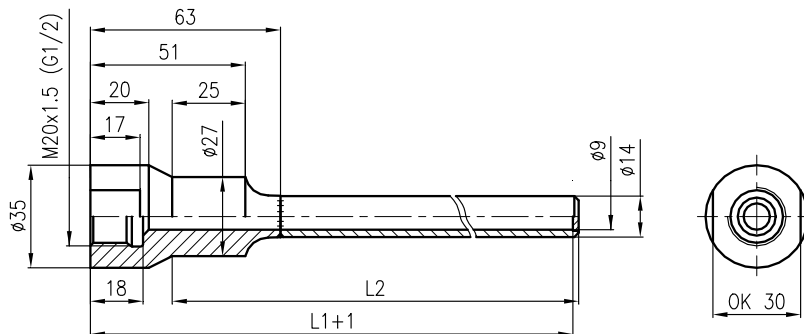
**OBRÁZEK 2 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMTNOSTI JÍMEK 11x0**

Jmenovitá délka [mm]	Hmotnost [kg]	Objednáací číslo
100	0,29	991 11x0 x1
160	0,34	991 11x0 x2
250	0,40	991 11x0 x3
400	0,51	991 11x0 x4
630	0,67	991 11x0 x5



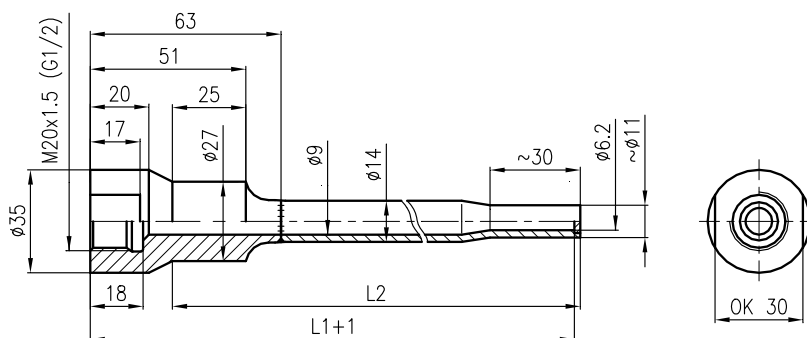
**OBRÁZEK 3 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMTNOSTI JÍMEK 12x0**

Jmenovitá délka [mm]	Hmotnost [kg]	Objednáací číslo
100	0,28	991 12x0 x1
160	0,33	991 12x0 x2
250	0,39	991 12x0 x3
400	0,50	991 12x0 x4
630	0,66	991 12x0 x5



**OBRÁZEK 4 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMTNOSTI JÍMEK 13x0**

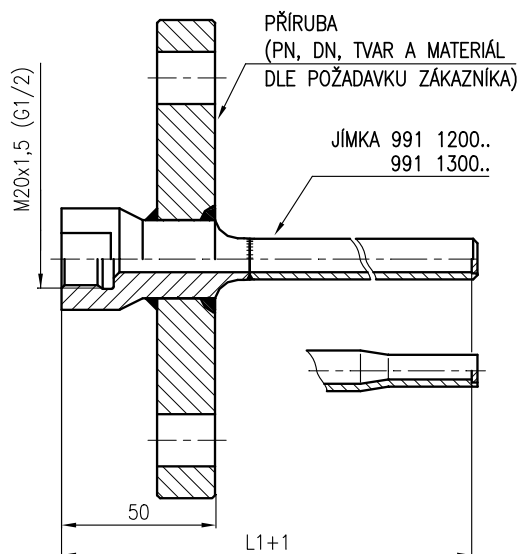
Jmenovitá délka [mm]	Hmotnost [kg]	Objednáací číslo
100	0,28	991 13x0 x1
160	0,33	991 13x0 x2
250	0,39	991 13x0 x3
400	0,50	991 13x0 x4
630	0,66	991 13x0 x5



**OBRÁZEK 5 - ROZMĚROVÝ NÁKRES JÍMEK ZAVAŘOVACÍCH S PŘÍRUBOU**

Jímka zavařovací s přírubou  
pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

Objednáací číslo: 991 12xF xx  
991 13xF xx









TABULKA 7 - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ ZAVAŘOVACÍCH JÍMEK DLE DIN 43772 TVAR 4 (4F)

SPECIFIKACE						OBJEDNACÍ ČÍSLO											
						991	DIN	4	x	x	x	x	x	x			
Jímka kuželová podle obr. 10 až 15	zavařovací	jímka tvar 4 dle DIN 43772		bez příruby	PN 250			4	0								
				s přírubou *) **)					4	F							
		vnitřní vývrt [mm]		Ø 3,5								3					
				Ø 7								7					
				Ø 9 *)								9					
		vnitřní závit	M14×1,5	18	vnitřní vývrt [mm]	Ø 3,5					3	1					
			M18×1,5	24		Ø 7 nebo Ø 9 *)						2					
			M20×1,5	26									3				
			G 1/2										4				
			1/2 - 14 NPT											5			
Jmenovitá délka jímky L [mm]			L1 [mm]	65	L2 [mm]	105							1				
				65		135								2			
				133		165									3		
				65		195										4	
				125		195											5
				125		255											6
				275		405											7
	jiná *)			max. 1200		pro jímky s vývrtem	Ø 7 a Ø 9										9
				max. 500			Ø 3,5										
	Materiál jímky	1.7335		povrchová úprava		konzervace tukem – olej	maximální pracovní teplota [°C]	550								1	
1.7380		580													2		
1.4541 (***)		580														3	
1.4571 (***)		400														4	
1.5415 (16Mo3) *)		530														5	
1.4903 *) (***)		620														6	
A105, C22.8 nebo 1.0460 (P250GH) *)		425														7	
1.4404 *) (***)		550														8	
jiný *)		dle materiálu	dle materiálu														9

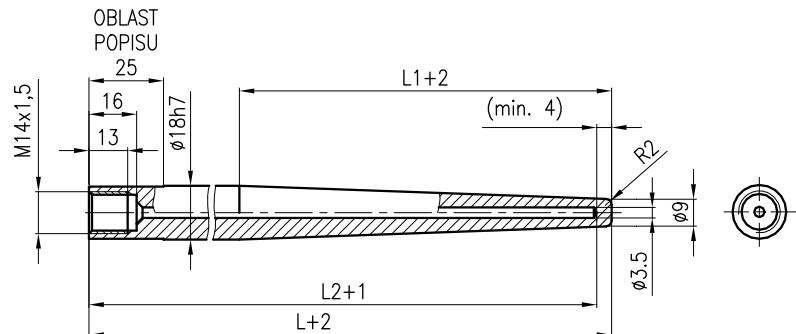
\*) na zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

\*\*) provedení příruby (tvar, PN, DN a materiál) podle požadavku zákazníka

\*\*\*) jímky z těchto materiálů jsou vhodné pro styk s potravinami dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmů 38/2001 Sb., příloha č.8

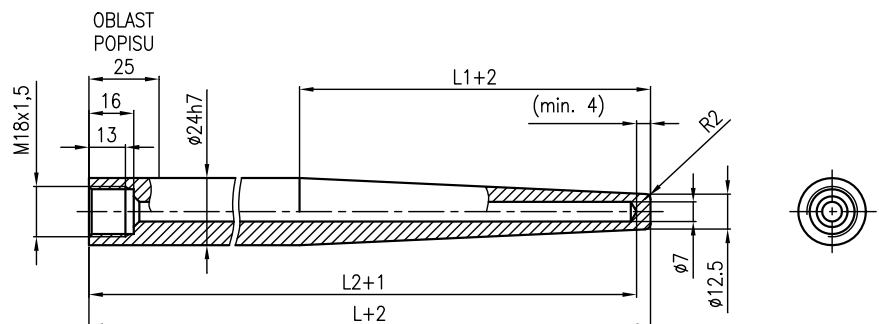
OBRÁZEK 10 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMOTNOSTI JÍMEK, TVAR 4 PODLE DIN 43772, ZÁVIT M14

L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
110	≈ 0,14	991 DIN 403 11x
140	≈ 0,20	991 DIN 403 12x
170	≈ 0,20	991 DIN 403 13x
200	≈ 0,31	991 DIN 403 14x
200	≈ 0,26	991 DIN 403 15x
260	≈ 0,38	991 DIN 403 16x
410	≈ 0,54	991 DIN 403 17x



OBRÁZEK 11 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMOTNOSTI JÍMEK, TVAR 4 PODLE DIN 43772, ZÁVIT M18

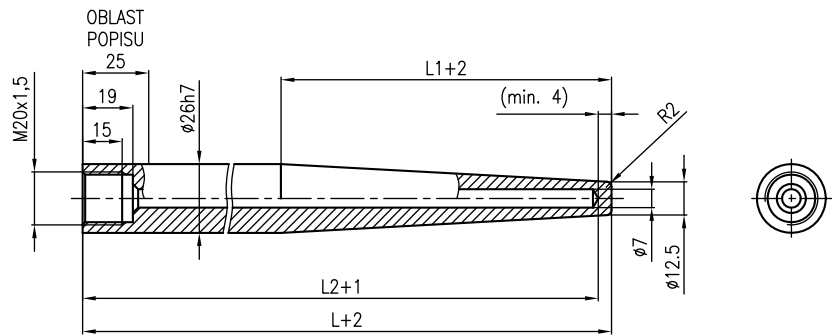
L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
110	≈ 0,24	991 DIN 407 21x
140	≈ 0,34	991 DIN 407 22x
170	≈ 0,34	991 DIN 407 23x
200	≈ 0,53	991 DIN 407 24x
200	≈ 0,46	991 DIN 407 25x
260	≈ 0,65	991 DIN 407 26x
410	≈ 0,92	991 DIN 407 27x



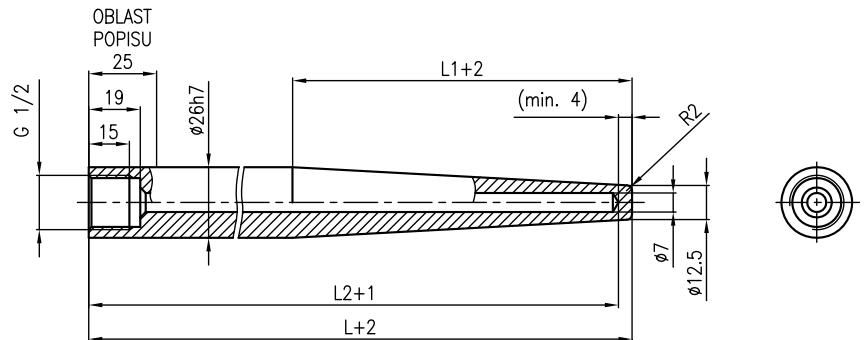


**OBŘÁZEK 12 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PŘEVODNÍ A HMOTNOSTI JÍMEK, TVAR 4 PODLE DIN 43772, ZÁVIT M20**

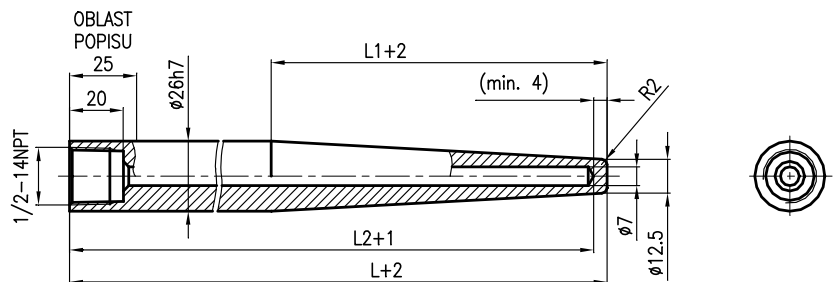
L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednáací číslo
110	≈ 0,27	991 DIN 407 31x
140	≈ 0,39	991 DIN 407 32x
170	≈ 0,38	991 DIN 407 33x
200	≈ 0,66	991 DIN 407 34x
200	≈ 0,51	991 DIN 407 35x
260	≈ 0,74	991 DIN 407 36x
410	≈ 1,09	991 DIN 407 37x

**OBŘÁZEK 13 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PŘEVODNÍ A HMOTNOSTI JÍMEK, TVAR 4 PODLE DIN 43772, ZÁVIT G 1/2**

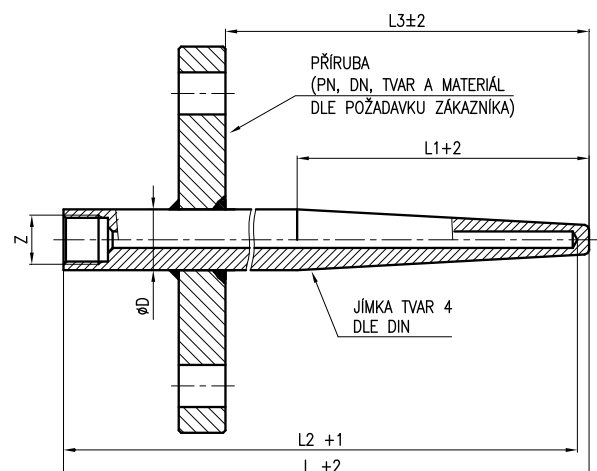
L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednáací číslo
110	≈ 0,27	991 DIN 407 41x
140	≈ 0,39	991 DIN 407 42x
170	≈ 0,38	991 DIN 407 43x
200	≈ 0,66	991 DIN 407 44x
200	≈ 0,51	991 DIN 407 45x
260	≈ 0,74	991 DIN 407 46x
410	≈ 1,09	991 DIN 407 47x

**OBŘÁZEK 14 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PŘEVODNÍ A HMOTNOSTI JÍMEK, TVAR 4 PODLE DIN 43772, ZÁVIT 1/2 -14 NPT**

L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednáací číslo
110	≈ 0,27	991 DIN 407 51x
140	≈ 0,39	991 DIN 407 52x
170	≈ 0,38	991 DIN 407 53x
200	≈ 0,66	991 DIN 407 54x
200	≈ 0,51	991 DIN 407 55x
260	≈ 0,74	991 DIN 407 56x
410	≈ 1,09	991 DIN 407 57x

**OBŘÁZEK 15 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PŘEVODNÍ JÍMEK S PŘÍRUBOU, TVAR 4F PODLE DIN 43772**

Závit Z ØD	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Objednáací číslo
M18x1,5 24h7	200	65	195	130	991 DIN 4F7 24x
	260	125	255	190	991 DIN 4F7 26x
	410	275	405	340	991 DIN 4F7 27x
M20x1,5 26h7	200	65	195	130	991 DIN 4F7 34x
	260	125	255	190	991 DIN 4F7 36x
	410	275	405	340	991 DIN 4F7 37x
G 1/2 26h7	200	65	195	130	991 DIN 4F7 44x
	260	125	255	190	991 DIN 4F7 46x
	410	275	405	340	991 DIN 4F7 47x



Pozn.:

- materiál příruby může být odlišný od materiálu jímky
- hmotnost jímky je závislá na hmotnosti příruby

**PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY****Standardní provedení:**

Jímka zavařovací, tvar 4 podle DIN 43772  
991 DIN 407 214  
10 ks

**Zvláštní požadavek:**

Jímka zavařovací, tvar 4 podle DIN 43772  
991 DIN 407 211  
materiál jímky 1.4401  
15 ks

TABULKA 8 - PŘEHLED PROVEDENÍ DOPORUČENÝCH 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 DIN 43772 (dle obr. 7)						4		
Jmenovitý tlak	PN 250	vnitřní vývrt	Ø 24				D24	
			Ø 26				D26	
			jiný Ø *)				999	
Materiál	15 128 / 14MoV6-3	povrchová úprava	konzervace tukem - olejem	maximální pracovní teplota [°C]	550			51
	1.4541		-		550			72
	1.5415 *)		konzervace tukem - olejem		530			50
	1.4903 *)		-		620			71
	A105, C22.8 nebo 1.0460 (P250GH) *)		konzervace tukem - olejem		425			20
	1.4404 *)		-		550			73
jiný *)	dle materiálu	dle materiálu				99		

\*) pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

## PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

Standardní provedení:

Návarek  
NVD4 D24 72  
6 ks

Zvláštní požadavek:

Návarek  
NVD4 999 99  
vnitřní vývrt Ø 18, materiál 1.4571  
6 ks

TABULKA 9 - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ ŠROUBOVACÍCH JÍMEK DLE DIN 43772 TVAR 6

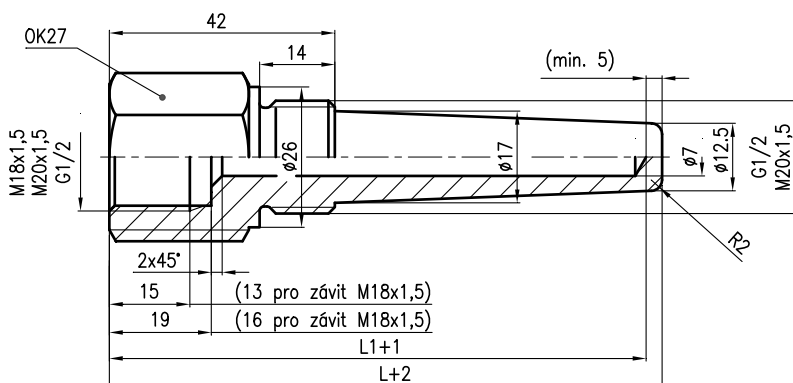
SPECIFIKACE				OBJEDNACÍ ČÍSLO								
				991	DIN	6	x	x	x	x	x	
Jímka kuželová podle obr. 16 až 18	šroubovací	jímka tvar 6 dle DIN 43772	PN 250			6						
			vnější závit	G1/2			1					
				G1			2					
				M27x2			3					
				G3/4			4					
		M20x1,5				6						
		vnitřní vývrt [mm]	Ø 7				7					
			Ø 9 *)				9					
		vnitřní závit]	M18x1,5					2				
			M20x1,5/					3				
G 1/2/						4						
Jmenovitá délka jímky L [mm]	L1 [mm]	110	105						1			
		140	135						2			
		170	165						3			
		200	195						4			
		260	255						6			
		410	405						7			
		jiná (max. 1200) *)							9			
Materiál jímky	maximální pracovní teplota [°C]	1.4541 **)	580						3			
		1.4571 **)	400						4			
		jiný *)	dle materiálu						9			

\*) na zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

\*\*\*) jímky z těchto materiálů jsou vhodné pro styk s potravinami dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmů 38/2001 Sb., příloha č.8

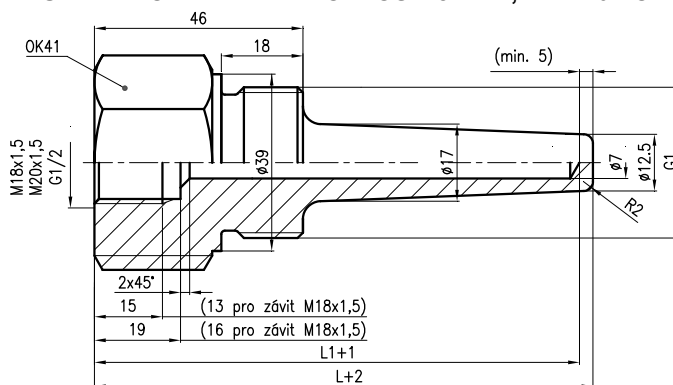
OBRÁZEK 16 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMOTNOSTI JÍMEK, TVAR 6 PODLE DIN 43772, VNĚJŠÍ ZÁVIT G1/2 A M20x1,5

L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
110	≈ 0,21	991 DIN 6x7 x1x
140	≈ 0,25	991 DIN 6x7 x2x
170	≈ 0,32	991 DIN 6x7 x3x
200	≈ 0,37	991 DIN 6x7 x4x
260	≈ 0,48	991 DIN 6x7 x6x
410	≈ 0,76	991 DIN 6x7 x7x

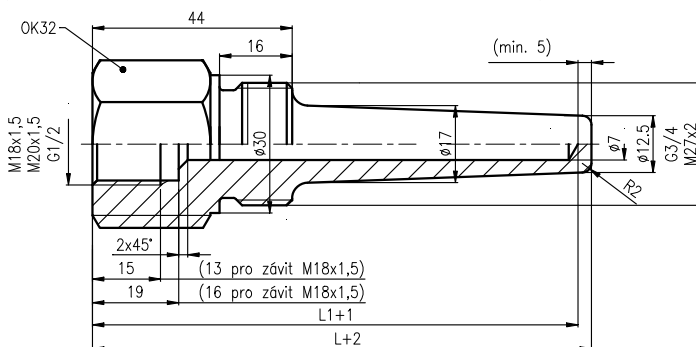


**OBRAZEK 17 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMOTNOSTI JÍMEK, TVAR 6 PODLE DIN 43772, VNĚJŠÍ ZÁVIT G1**

L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednáací číslo
110	≈ 0,40	991 DIN 627 x1x
140	≈ 0,45	991 DIN 627 x2x
170	≈ 0,52	991 DIN 627 x3x
200	≈ 0,57	991 DIN 627 x4x
260	≈ 0,68	991 DIN 627 x6x
410	≈ 0,96	991 DIN 627 x7x

**OBRAZEK 18 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMOTNOSTI JÍMEK, TVAR 6 PODLE DIN 43772, VNĚJŠÍ ZÁVIT G3/4 A M27x2**

L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednáací číslo
110	≈ 0,30	991 DIN 6x7 x1x
140	≈ 0,35	991 DIN 6x7 x2x
170	≈ 0,42	991 DIN 6x7 x3x
200	≈ 0,47	991 DIN 6x7 x4x
260	≈ 0,58	991 DIN 6x7 x6x
410	≈ 0,86	991 DIN 6x7 x7x

**PŘÍKLADY OBJEDNÁVEK****Standardní provedení:**

Jímka šroubovací, tvar 6 podle DIN 43772  
991 DIN 617 214  
10 ks

**Zvláštní požadavek:**

Jímka šroubovací, tvar 6 podle DIN 43772  
991 DIN 627 219  
materiál jímky 1.7335  
15 ks

**TABULKA 10 - PŘEHLED TĚSNICÍCH KROUŽKŮ TYP 991 DODÁVANÝCH KE ŠROUBOVACÍM JÍMKÁM DLE DIN 43772 TVAR 6**

VNĚJŠÍ PŘIPOJOVACÍ ZÁVIT JÍMKY	TĚSNICÍ KROUŽEK			
	ROZMĚR [mm] $\varnothing d \times \varnothing D \times t$	MATERIÁL	POČET	OBJEDNACÍ ČÍSLO
M20 x 1,5 G1/2	21×27x1,5	měď	1 ks	991 TK 21
M27 x 2 G3/4				991 TK 27
G1	33×39x2			991 TK 33

Těsnicí kroužek se standardně dodává ke každé jímce. Pod objednáacím číslem lze těsnicí kroužek objednat samostatně.

**TABULKA 11 - PŘEHLED PROVEDENÍ DOPORUČENÝCH NÁVARKŮ PRO ŠROUBOVACÍ JÍMKY DIN 43772 TVAR 6**

SPECIFIKACE						OBJEDNACÍ ČÍSLO				
						991	xxx	x	xxx	xx
Tvar	přímý						NVP			
	šikmý (zkosení 45°)						NVS			
Vnitřní závit	M20×1,5	PN	40	výška návarku [mm]	70		1	M20		
	G 1/2				55		2			
					70		1	G12		
	M27×2		160 (40)**	55		2				
	G3/4				4	M27				
G1	250		5	G34						
Materiál	1.0308	povrchová úprava	konzervace tukem – olej	maximální pracovní teplota [°C]	300 (pouze PN 40)			M20	13	
								G12		
							G34			
	1.0577							G01	15	
	15 128 / 14MoV6-3							550		
					G34					
1.4541			550			M20	72			
						G12				
						M27				
jiný *)		dle materiálu		dle materiálu			G34	99		
						G01				

\*) pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

\*\*\*) návarek z materiálu 1.0308 pouze PN40

## PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY

## Standardní provedení:

Návarek  
NVP4 M27 72  
6 ks

## Zvláštní požadavek:

Návarek  
NVP4 M27 99  
materiál 1.5415  
6 ks

TABULKA 12 - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ ŠROUBOVACÍCH JÍMEK DLE DIN 43772 TVAR 7

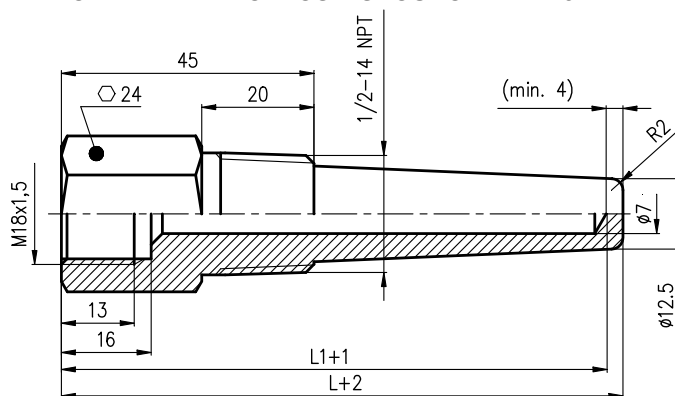
SPECIFIKACE					OBJEDNACÍ ČÍSLO										
					991	DIN	K	x	x	x	x	x			
Jímka kuželová podle obr.19	PN 250	šroubovací tvar 7	vývrt [mm]	Ø 7				7							
				Ø 9 *)				9							
			vnější upevňovací závit	1/2 - 14 NPT							5				
				3/4 - 14 NPT *)							7				
				1 - 11,5 NPT *)							8				
			vnitřní závit pro snímač	jiný *)							9				
M18x1,5										2					
1/2 - 14 NPT *)										5					
Jmenovitá délka jímky L [mm]			L1 [mm]	jiný *)									9		
				110										1	
				140										2	
				170										3	
				200										4	
				260 *)										6	
				410 *)										7	
				jiná (max.1200) *)										9	
				Materiál jímky		povrchová úprava	konzervace tukem – olejem	maximální pracovní teplota [°C]	550						
580														2	
580														3	
400														4	
530														5	
620														6	
425														7	
550														8	
dle materiálu														9	
1.7335 *)															
1.7380 *)															
1.4541 **)															
1.4571 **)															
1.5415 (16Mo3) *)															
1.4903 **)															
A105, C22.8 nebo 1.0460 (P250GH) *)															
1.4404 **)															
jiný *)															

\*) pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

\*\*) jímky z těchto materiálů jsou vhodné pro styk s potravinami dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrm 38/2001 Sb., příloha č.8

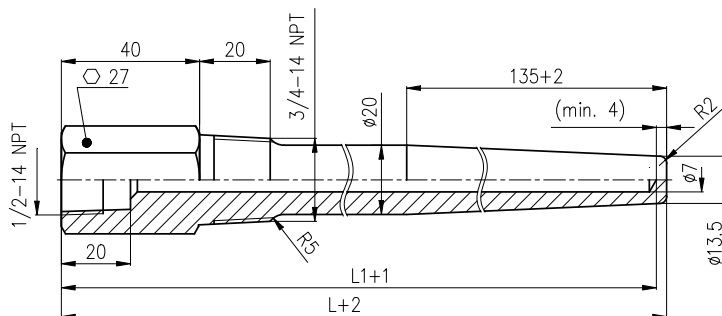
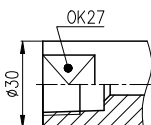
OBŘÁZEK 19 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMOTNOSTI ŠROUBOVACÍCH JÍMEK TVAR 7 DLE DIN 43772

L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
110	≈ 0,19	991 DIN K75 21x
140	≈ 0,25	991 DIN K75 22x
170	≈ 0,30	991 DIN K75 23x
200	≈ 0,35	991 DIN K75 24x
260	≈ 0,43	991 DIN K75 26x
410	≈ 0,65	991 DIN K75 27x



L [mm]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
110	≈ 0,29	991 DIN K77 51x
140	≈ 0,32	991 DIN K77 52x
170	≈ 0,38	991 DIN K77 53x
200	≈ 0,44	991 DIN K77 54x
260	≈ 0,50	991 DIN K77 56x
410	≈ 0,75	991 DIN K77 57x

V případě nedostupnosti materiálu v šestihranu bude jímka dodána v tomto tvaru:





5 ks

**TABULKA 15 - PŘEHLED TĚSNICÍCH KROUŽKŮ TYP 991 DODÁVANÝCH KE ŠROUBOVACÍM JÍMKÁM S PLOMBOVACÍM ŠROUBEM** (dle ON 02 7210)

VNĚJŠÍ PŘIPOJOVACÍ ZÁVIT JÍMKY	TĚSNICÍ KROUŽEK			
	ROZMĚR [mm] Ød x ØD x t	MATERIÁL	POČET	OBJEDNACÍ ČÍSLO
M20 x 1,5 G1/2	20x24x2	měď tepelně izolační vložka	1 ks	991 TK 20

Těsnicí kroužek se standardně dodává ke každé jímce. Pod objednacím číslem lze těsnicí kroužek objednat samostatně.

**TABULKA 16 - PŘÍSLUŠENSTVÍ - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ NÁVAREKŮ PRO JÍMKY S PLOMBOVACÍM ŠROUBEM - TYP 991**

SPECIFIKACE						OBJEDNACÍ ČÍSLO					
						991	xxx	x	xxx	xx	
Návarek pro jímky šroubovací s plombovacím šroubem (dle ON 02 7210)	tvar	přímý					NVP				
		šikmý (zkosení 45°)					NVS				
	PN	40						3			
		vnitřní závit Z	M20x1,5							M20	
	G 1/2								G12		
	materiál	1.0308	povrchová úprava	konzervace tukem – olejem	maximální pracovní teplota [°C]	300					13
1.4541		-		550							72
jiný *)		dle materiálu		dle materiálu							

\*) jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

**PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY****Standardní provedení:**

Návarek  
NVP3 M20 72  
6 ks

**Zvláštní požadavek:**

Návarek  
NVP3 M20 99  
materiál 1.5415  
6 ks

**TABULKA 17 - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ ŠROUBOVACÍCH JÍMEK S PLOMBOVACÍM ŠROUBEM** (dle ČSN EN 1434-2)

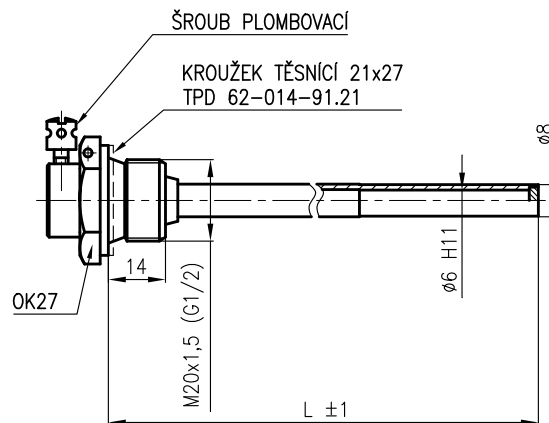
SPECIFIKACE						OBJEDNACÍ ČÍSLO				
						991	xxx	x	x	x
Jímka válcová šroubovací neredukovaná PN 40 s plombovacím šroubem (dle ČSN EN 1434-2) podle obr. 21	závit	M20x1,5					101			
		G1/2					102			
	vývrt [mm]	Ø6 H11						1		
		materiál	1.4541 **)		maximální pracovní teplota [°C]	550				3
	jiný *)							9		
	jmenovitá délka L [mm]	85								1
		120								2
		210								3
		50								6
		100								7
jiná *)								9		

\*) pouze jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

\*\*) jímky z těchto materiálů jsou vhodné pro styk s potravinami dle Vyhlášky Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmů 38/2001 Sb., příloha č.8

**OBRÁZEK 21 - ROZMĚROVÝ NÁKRES, TABULKA PROVEDENÍ A HMOTNOSTI ŠROUBOVACÍCH JÍMEK S PLOMBOVACÍM ŠROUBEM** (dle ČSN EN 1434-2)

L [mm]	Hmotnost [g]	Objednací číslo
85	86	991 10x1 31
120	91	991 10x1 32
210	105	991 10x1 33
50	63	991 10x1 36
100	70	991 10x1 37

**PŘÍKLADY OBJEDNÁVEK****Standardní provedení:**

Jímka válcová šroubovací neredukovaná PN 40 s plombovacím šroubem  
991 1011 31  
10 ks

**Na zvláštní požadavek:**

Jímka válcová šroubovací neredukovaná PN 40 s plombovacím šroubem  
991 1021 39  
jmenovitá délka L = 250 mm  
5 ks



**TABULKA 18 - PŘEHLED TĚSNICÍCH KROUŽKŮ TYP 991 DODÁVANÝCH KE ŠROUBOVACÍM JÍMKÁM S PLOMBOVACÍM ŠROUBEM (dle ČSN EN 1434-2)**

VNĚJŠÍ PŘIPOJOVACÍ ZÁVIT JÍMKY	TĚSNICÍ KROUŽEK			
	ROZMĚR [mm] Ød x ØD x t	MATERIÁL	POČET	OBJEDNACÍ ČÍSLO
M20 x 1,5 G1/2	21×27×2	měď 42 3005.11 tepelně izolační vložka	1 ks	991 TK 21

Těsnicí kroužek se standardně dodává ke každé jímce. Pod objednacím číslem lze těsnicí kroužek objednat samostatně.

**TABULKA 19 - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ NÁVAREKŮ PRO JÍMKY S PLOMBOVACÍM ŠROUBEM DLE ČSN EN 1434-2 - TYP 991**

SPECIFIKACE							OBJEDNACÍ ČÍSLO				
							991	xxx	x	xxx	xx
Návarek pro jímky s ploombovacím šroubem dle ČSN EN 1434-2	tvar	přímý						NVP			
		šikmý (zkosení 45°)						NVS			
	PN	40							1		
	vnitřní závit Z	M20×1,5								M20	
		G 1/2								G12	
	materiál	1.0308	povrchová úprava	konzervace tukem – olej	maximální pracovní teplota [°C]	300				13	
		1.4541		-		550				72	
		jiný *)		dle materiálu		dle materiálu				99	

\*) jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

**PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY**
**Standardní provedení:**

Návarek  
NVP1 M20 72  
6 ks

**Zvláštní požadavek:**

Návarek  
NVP1 M20 99  
materiál 1.5415  
6 ks

**TABULKA 20 - PŘEHLED PROVEDENÍ A OBJEDNÁVÁNÍ JÍMEK DLE SHELL \*)**

SPECIFIKACE							OBJEDNACÍ ČÍSLO				
							991	SHELL	x	x	x
Jímka podle obr. 22	příruba	DN	25	max. [LbS]	900			1			
			40		1500			2			
			50		2500			3			
			jiná		jiná			9			
Jmenovitá délka jímky L [mm]	230							1			
	255							2			
	305							3			
	355							4			
	405							5			
	455							6			
	jiná							9			
Materiál jímky	povrchová úprava	konzervace tukem – olej	-	maximální pracovní teplota [°C]	550				1		
					580				2		
					580				3		
					400				4		
					530				5		
					620				6		
					425				7		
					550				8		
jiný *)	dle materiálu	dle materiálu					9				

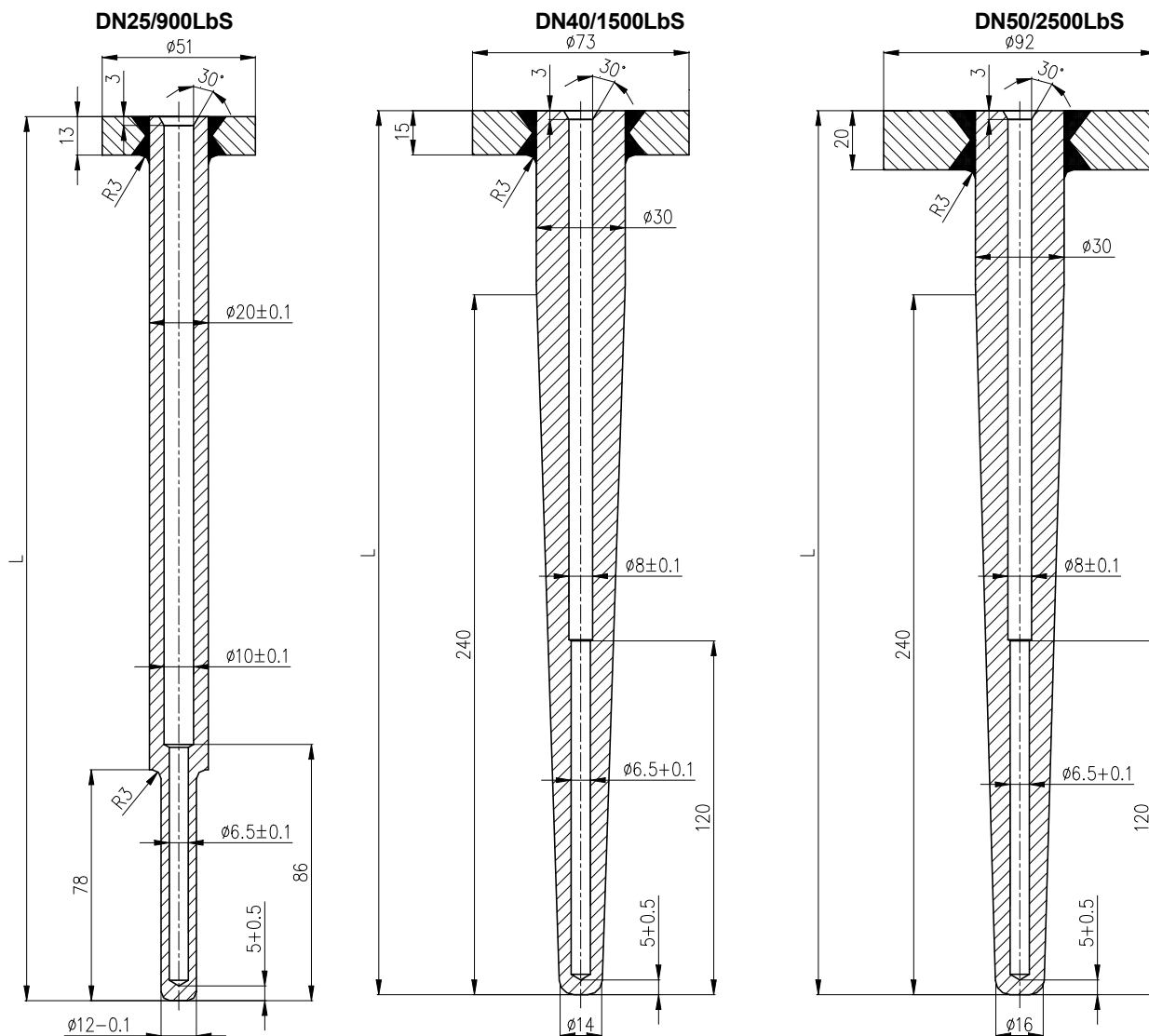
\*) jako zvláštní požadavek po dohodě s výrobcem

**PŘÍKLADY OBJEDNÁVEK**

Jímka dle SHELL DN/900LbS  
991 SHELL 111  
10 ks

Jímka dle SHELL DN/900LbS  
991 SHELL 298  
jmenovitá délka L = 250 mm  
5 ks

OBRÁZEK 22 - ROZMĚROVÝ NÁKRES JÍMEK PODLE SHELL



## MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ

**Jímky k zašroubování** zašroubujte do přímých nebo šikmých návarků, navařených na potrubí nebo technologickém zařízení a utěsněte vhodnými těsnicími kroužky (u jímek tvar 7 dle DIN se těsnicí kroužek nepoužívá) nebo těsnícím svarem, u jímek s plombovacím šroubem slouží k upevnění plombovací šroub. Příklady doporučení pro montáž přímých a šikmých návarků jsou uvedeny na obrázku 22.

Jímky		Doporučený utahovací moment [Nm]	
Šroubovací	válcové, (kódy 10x0, 11x0)	100	
	kuželové (kódy 1500, 1700, 1800)	300	
	tvar 6 dle DIN 43772	M20x1,5, G1/2	70
		M27x2, G3/4	150
		G1	300
	tvar 7 dle DIN 43772	1/2-14 NPT	70
		3/4-14 NPT	90
1-11 1/2 NPT		100	
s plombovacím šroubem	70		

Jímky k zašroubování musí být po namontování zajištěny proti uvolnění např. pojistným svarem, provedeným na dvou místech obvodu koutovým svarem.

**Montáž jímek k zavaření** se provádí zavařením válcové části upevňovacího šroubení do vývrtu ve stěně potrubí nebo technologického zařízení.

**Montáž rychlereagujících jímek** se provádí zavařením válcové části jímky (vyznačeno na rozměrovém nákresu) do vývrtu ve stěně potrubí nebo technologického zařízení nebo do příruby zajišťované zákazníkem.

Jímku montujte zásadně ve svislé poloze, před přivařením je nutno jímku polohovat tak, aby vstupní otvor ve spodní části jímky byl umístěn cca v 1/3 průměru trubky a natočen proti směru proudění měřeného média (viz obr. 23)

Správnou polohu vstupního otvoru nastavíme pomocí šipky, která je ve shodné poloze se vstupním otvorem a je vyznačena pod logem výrobce v horní části jímky.

Pokud se provádí regulace teploty vstříkáváním vody, umístěte jímku do vzdálenosti 20 až 30 průměrů D, minimálně však 6 průměrů D přímé délky od místa vstříkávání vody. Pokud jsou v potrubí umístěny clony, dýzy a Venturiho dýzy, musí být tato zařízení umístěna do vzdálenosti minimálně 20 průměrů D přímé délky za jímku a 5 až 8 průměrů D před jímku. Požadované minimální přímé délky uvádí ČSN EN ISO 5167-1, Tabulka 1.

**U jímek tvar 4 podle DIN 43772** se zavaření provádí podle obr. 24.

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

S ohledem na zachování metrologických vlastností a co nejdělnější životnosti, 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).

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

**UVEDENÍ DO PROVOZU**

Jímky nevyžadují obsluhu a údržbu.

**NÁHRADNÍ DÍLY**

Jímky nevyžadují dodávání náhradních dílů.

**ZÁRUKA**

Výrobce ručí ve smyslu § 2113 občanského zákoníku (zákon č. 89/2012 Sb.) za technické a provozní parametry výrobku uvedené v návodu. Záruční doba trvá 24 měsíců od převzetí výrobku zákazníkem, není-li v kupní smlouvě nebo jiném dokumentu stanoveno jinak.

Reklamacie vad musí být uplatněna písemně u výrobce v záruční době. Reklamující uvede název výrobku, objednáací 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**

Jímky 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 a kovové části výrobku se recyklují.

**TABULKA 21 - POUŽITÍ JÍMEK U SNÍMAČŮ TEPLoty ZPA NOVÁ PAKA a.s.**

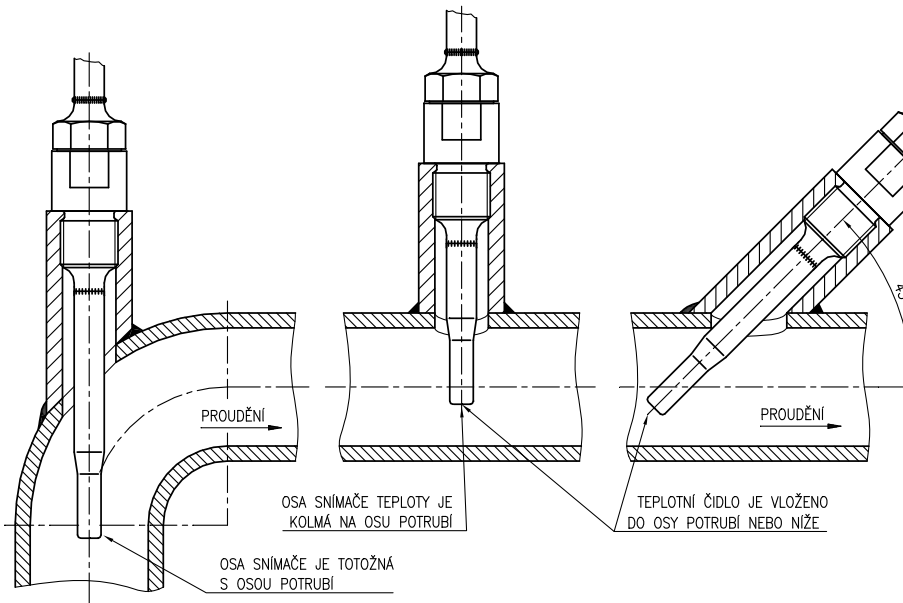
Typ jímky	Typové číslo odporového nebo termoelektrického snímače teploty
991 1000 xx až 991 1700 xx	241, 243, 341, 343, 112 81,
991 10G0 xx až 991 13G0 xx	241, 243, 341, 343
991 1800 xx	241, 243, 341, 343,
991 1900 xx	241, 243, 341, 343,
991 DIN 4x3 xxx	231, 233, 331, 333
991 DIN 4x7 xxx	231, 233, 331, 333
991 DIN 4x7 5xx	235, 236, 335, 336
991 DIN 6x7 xxx	231, 233, 331, 333
991 DIN K7x xxx	231, 233, 235, 236, 331, 333, 335, 336
991 1010 xx a 991 1020 xx	213
991 1011 xx a 991 1021 xx	202

**OBRÁZEK 23 - PŘÍKLADY DOPORUČENÍ PRO MONTÁŽ ROVNÝCH A ŠIKMÝCH NÁVARKŮ PODLE ČSN EN 1434-2**

pro ≤ DN 50

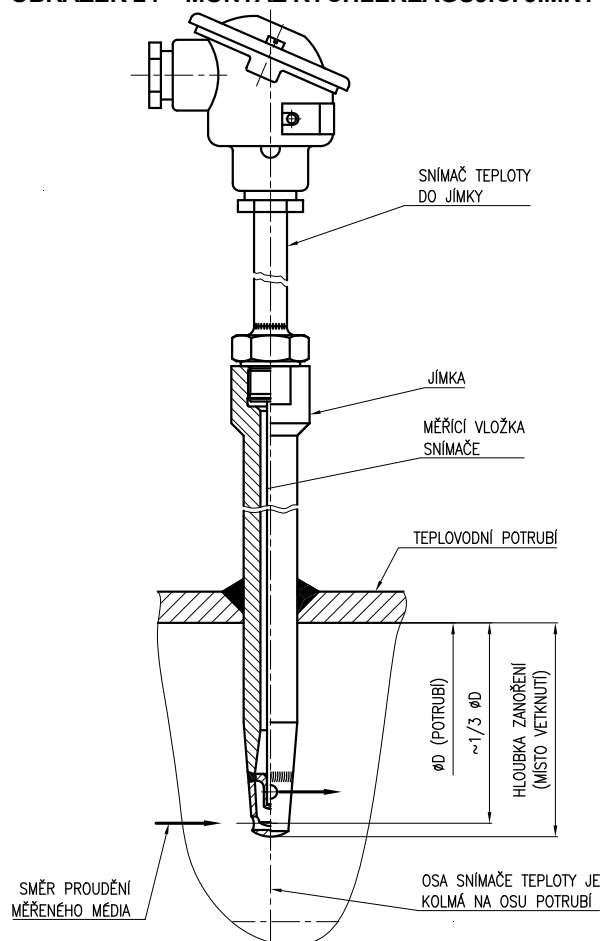
DN 65 až DN250

≤ DN 50

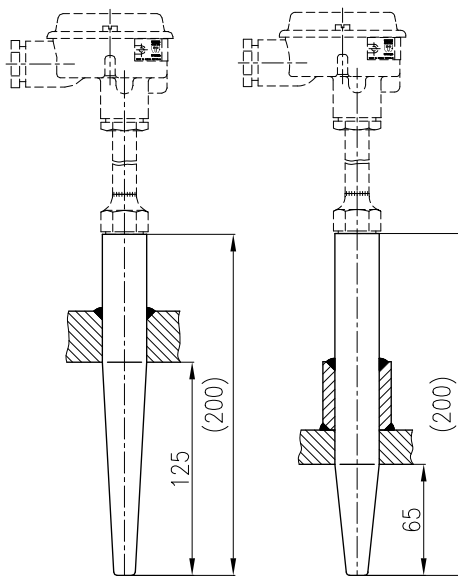
**UPOZORNĚNÍ**

- 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 24 – MONTÁŽ RYCHLEREAGUJÍCÍ JÍMKY



OBRÁZEK 25 - PŘÍKLADY ZAVAŘENÍ JÍMEK A NÁVARKŮ DLE DIN 43772



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