

**POUŽITÍ**

- je uvedeno u jednotlivého příslušenství, obrázky 1 až 18
- příslušenství lze v kompletaci s jinou armaturou použít
  - o 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 jako tlakové zařízení kategorie I podle NV 26/2003 Sb. (modul posuzování shody A)
  - o jako speciální provedení ve stupni čistoty pro kyslík (O<sub>2</sub>), tato armatura se dodává dokonale odmaštěna a opatřena přívěsným modrým štítkem (kód P2S)
  - o pro průmyslové prostředí s vysokou koncentrací SO<sub>2</sub> a prostředí s mořským klimatem
- spojky je navíc možné použít
  - o jako speciální provedení s čistotou vnitřních povrchů stupně I dle TPE 10-40/1926/85 (kód PC1)
  - o do prostředí, kde je vyžadována seismická odolnost 1 Hz až 33 Hz, zrychlení 3g, osvědčení STKC Dubnica

Příslušenství je stanoveným výrobkem ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb. a je na ně vystaveno ES prohlášení o shodě **ES-981000**.

**PROVOZNÍ PODMÍNKY**

Příslušenství je konstruováno pro prostředí definované skupinou parametrů a jejich stupni přísnosti IE36/3C4 pro SO<sub>2</sub> dle ČSN EN 60721-3-3 a následujících provozních podmínek, tj. v místech s minimální ochranou proti denním výkyvům venkovního klimatu, vystavených slunečnímu záření, s působením srážek zanášených deštěm.

Příslušenství může být občas vystaveno mořskému klimatu dle ČSN EN 60068-2-52, stupeň přísnosti 2.

**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

Další provozní podmínky jsou uvedeny u jednotlivého příslušenství, obrázky 1 až 18.

**OZNAČOVÁNÍ****Údaje na identifikačním štítku**

- ochranná známka výrobce
- objednávací číslo výrobku
- označení CE (kromě nasazovací ovládací kličky)

**Údaje na navařovací a zaslepovací kuželce a navařovacím nátrubku**

- materiál

**Údaje na tělese spojky**

- značka provedené tlakové zkoušky (u spojky, které mají navařené koncovky)

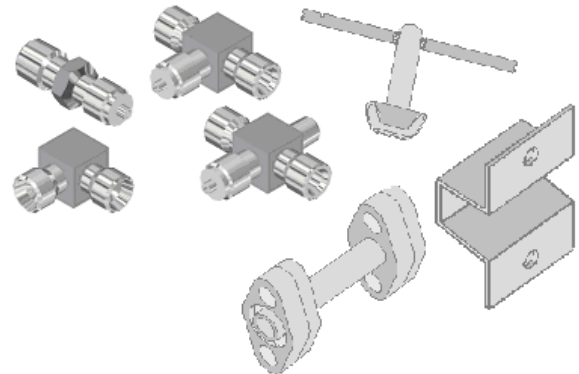
**Údaje na osvědčení o jakosti a kompletnosti výrobku**

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

**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 (k celé zakázce)
  - o identifikační štítek
  - o ES prohlášení o shodě (ne pro nasazovací ovládací kličku)
  - o návod k výrobku
  - o protokol o kontrole čistoty vnitřních povrchů (pouze spojky s kódem PC1)
  - o protokol o kontrole provedení pro O<sub>2</sub> (pouze v případě armatury s kódem P2S)
  - o prohlášení dodavatele o shodě dle ČSN EN ISO/IEC 17050-1 (u zakázek dle vyhlášky 132/2008 Sb.)



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

- kopie inspekčního certifikátu 3.1 dle ČSN EN 10204 na materiál s číslem tavby
- prohlášení o shodě s objednávkou 2.1 dle ČSN EN 10204
- kopie osvědčení o výsledcích zkoušek pro ověření seismické způsobilosti dle ČSN IEC 980 (pouze spojky)
- kopie protokolu o zkoušce odolnosti prostředí

**BALENÍ**

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

Při vyjímání z obalu není nutno zvláštních opatření s výjimkou provedení pro O<sub>2</sub>, kdy je třeba zachovat dokonalé odmaštění výrobku.

**DOPRAVA**

Výrobky je možné přepravovat za podmínek odpovídajících souboru kombinací tříd IE 23 podle ČSN EN 60721-3-2, (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 13/1C3 pro SO<sub>2</sub> podle ČSN EN 60721-3-1, při teplotě okolí -30 až + 55° C (tj. v místech poskytujících minimální ochranu proti denním výkyvům venkovního klimatu, vystavená slunečnímu záření, působení srážek zanášených větrem, s nebezpečím růstu plísní a napadení živočichy kromě termitů, v těsné blízkosti zdrojů prachu a písku, s málo významnými vibracemi).

**SPOLEHLIVOST**

Ukazatele spolehlivosti v provozních podmínkách a podmínkách prostředí uvedených v tomto návodu

- střední doba provozu mezi poruchami	96 000 hodin
	(inf. hodnota)
předpokládaná životnost	10 let

**OBJEDNÁVÁNÍ**

Příslušenství lze objednat dvojím způsobem, a to buď přímo (jako typ 981) nebo prostřednictvím objednávacího čísla jiného výrobku.

**Objednávání přímo jako typ 981:**

V objednávce se uvádí:

- název
- typové číslo 981 + příslušný kód nebo objednávací číslo
- zda je objednáno pro kompletaci s jinou armaturou, která je vybraným zařízením bezpečnostní třídy 2 a 3 ve smyslu vyhlášky č. 132/2008 Sb.
- požadavek na další dokumentaci dle čl. DODÁVÁNÍ
- jiné (zvláštní) požadavky
- počet kusů

Takto lze objednat pouze jeden druh příslušenství, takže za číslem 981 smí být pouze jeden kód nebo jedno objednávací číslo.

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

Navařovací kuželka  
981 KU3  
20 ks

**Zvláštní požadavek:**

Tlumič tlakových rázů  
981TL1  
se závity G1/2 na vstupu i výstupu  
20 ks

**Objednávání prostřednictvím objednávacího čísla jiného výrobku:**

V objednávce se uvádí:

- název výrobku včetně názvu příslušenství
- objednávací číslo včetně kódu (ú) příslušenství
- počet kusů

Takto lze objednat i více druhů příslušenství, které u daného výrobku přicházejí v úvahu. Počet kusů jednotlivých dílů příslušenství vychází z potřeby těchto dílů u výrobku, jehož typové číslo je uvedeno v objednávce.

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

1. Souprava ventilová + navařovací kuželka s převlečnou maticí  
9644521 W1 S1 KU3  
10 ks
2. Souprava ventilová + navařovací nátrubek s převlečnou maticí + držák  
9642531 W2 S1 NA5 B3  
10 ks

**TABULKA 1**

V tabulce je uvedeno příslušenství, které je dodáváno s armaturou standardně a také příslušenství, které lze dodat spolu s armaturou poté, co bude objednáno pomocí kódu za objednávacím číslem.

TYP ARMATURY	PŘÍSLUŠENSTVÍ, DODÁVANÉ STANDARDNĚ S ARMATUROU	KÓDY PŘÍSLUŠENSTVÍ, KTERÉ JE MOŽNÉ SPECIFIKOVAT ZA OBJEDNÁVACÍM ČÍSLEM
964 2... (na přírubu snímače - rozteč 54 mm)	těsnicí kroužek PTFE 24x18x3, plombovací záslepka do ovládací kličky	- SR2, SR3, SR4, SR5 - B3 - ODP2, ODP1 - KL1
964 3... *) (na přírubu snímače - rozteč 57 mm)		- KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU6 - NA1, NA2, NA3, NA4, NA5, NA6 - NAG1, NAG2, NAG3, NAG4, NAG5, NAG6 - EMA3, TZ1
964 4... (mezi potrubí)	držák B3, plombovací záslepka do ovládací kličky	- ODP2, ODP1 - KL1 - KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU6 - NA1, NA2, NA3, NA4, NA5, NA6 - NAG1, NAG2, NAG3, NAG4, NAG5, NAG6 - EMA3, TZ1
967 ...	plombovací záslepka do ovládací kličky	- KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU6 - NA1, NA2, NA3, NA4, NA5, NA6 - NAG1, NAG2, NAG3, NAG4, NAG5, NAG6 - TZ1, TZ2 - KL1
984 2..... (na přírubu snímače - rozteč 54 mm)	těsnicí kroužek 24x18x3	- SR2, SR3, SR4, SR5 - B3 - ODP2 - KU1, KU2, KU4, KU5, - NA1, NA2, NA4, NA5,
984 4..... (mezi potrubí)	držák B3	- ODP2 - KU1, KU2, KU4, KU5, - NA1, NA2, NA4, NA5,

\*) pouze po dohodě s výrobcem jako ZP

**OBRAZEK 1 - NAVAŘOVACÍ KUŽELKA S PŘEVLEČNOU MATICÍ**

KÓD	MATERIÁL	ROZMĚROVÝ NÁKRES
KU1	uhlíková ocel 1.0569	
KU2	korozivzdorná ocel 1.4541	
KU3	žáropevná ocel 15 128	
KU4	uhlíková ocel 1.0569	
KU5	korozivzdorná ocel 1.4541	
KU6	žáropevná ocel 15 128	

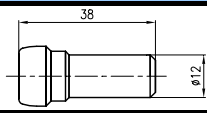
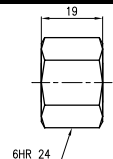
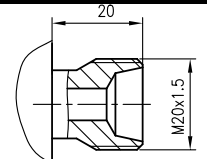
Kuželka se dodává po 1ks společně s příslušnou převlečnou maticí.

Po navlečení převlečné matice na kuželku a po přivaření kuželky k potrubí je možné připojit ke kuželce armaturu vybavenou odpovídajícím šroubením pro kuželku podle rozměrového nákresu šroubení.

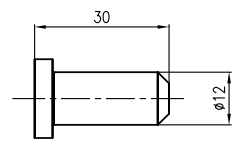
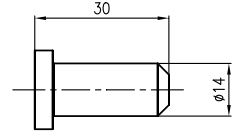
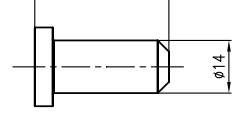
**PŘEVLEČNÁ MATICE PRO NAVAŘOVACÍ KUŽELKU**

MATERIÁL MATICE	ROZMĚROVÝ NÁKRES MATICE	ROZMĚROVÝ NÁKRES ŠROUBENÍ
korozivzdorná ocel 1.4541 (pouze pro KU2, KU3, KU5 a KU6)		
uhlíková ocel 11 109.0 (pouze pro KU1 a KU4)		

OBRÁZEK 2 - ZASLEPOVACÍ KUŽELKA S PŘEVLEČNOU MATICÍ VE FUNKCI ZÁTKY

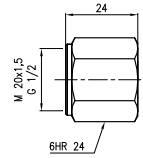
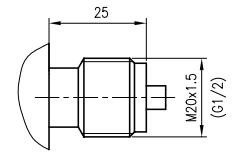
KÓD	MATERIÁL	ROZMĚROVÝ NÁKRES
ZKU1	uhlíková ocel 1.0569	
<p>Kuželka se dodává po 1ks společně s příslušnou převlečnou maticí. Po navlečení převlečné matice na kuželku je možné připojit ke kuželce armaturu vybavenou odpovídajícím šroubením pro kuželku podle rozměrového nákresu šroubení.</p>		
<b>PŘEVLEČNÁ MATICE PRO ZASLEPOVACÍ KUŽELKU</b>		
MATERIÁL MATICE	ROZMĚROVÝ NÁKRES MATICE	ROZMĚROVÝ NÁKRES ŠROUBENÍ
uhlíková ocel 11 109.0		

OBRÁZEK 3 - NAVAŘOVACÍ NÁTRUBEK S PŘEVLEČNOU MATICÍ A TĚSNĚNÍM

KÓD	ZÁVIT PŘEVLEČNÉ MATICE	MATERIÁL	ROZMĚROVÝ NÁKRES
NA1	M20x1,5	uhlíková ocel	
NAG1	G1/2	1.0569	
NA2	M20x1,5	korozivzdorná ocel	
NAG2	G1/2	1.4541	
NA3	M20x1,5	žáropevná ocel	
NAG3	G1/2	15 128	
NA4	M20x1,5	uhlíková ocel	
NAG4	G1/2	1.0569	
NA5	M20x1,5	korozivzdorná ocel	
NAG5	G1/2	1.4541	
NA6	M20x1,5	žáropevná ocel	
NAG6	G1/2	15 128	

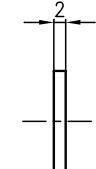
Nátrubek se dodává po 1ks společně s příslušnou převlečnou maticí a hliníkovým těsněním. Po navlečení převlečné matice na nátrubek a po přivaření nátrubku k potrubí je možné k potrubí připojit armaturu vybavenou odpovídajícím šroubením pro nátrubek podle rozměrového nákresu šroubení.

**PŘEVLEČNÁ MATICE PRO NAVAŘOVACÍ NÁTRUBEK**

MATERIÁL MATICE	ROZMĚROVÝ NÁKRES MATICE	ROZMĚROVÝ NÁKRES ŠROUBENÍ
korozivzdorná ocel 1.4541		
uhlíková ocel 11 109.0 (pouze pro NA1, NAG1, NA4 a NAG4)		

**TĚSNICÍ KROUŽKY PRO NAVAŘOVACÍ NÁTRUBEK**

Lze je samostatně objednat i z jiných materiálů podle níže uvedených objednacích čísel:

OBJEDNACÍ ČÍSLO TĚSNĚNÍ	MATERIÁL	ROZMĚROVÝ NÁKRES
382 041	Al EN AW-1050A	
382 063	Ocel 1.4541	
382 096	Ocel 1.4404	
276 067	Cu 42 3005	

OBRÁZEK 4 - ŠROUB S ŠESTIHRANNOU HLAVOU 7/16-20 UNF

pro připevnění ventilové soupravy na přírubu snímače tlakové diference

KÓD	MATERIÁL	DĚLKA "L"	PŘÍRUBA	ROZMĚROVÝ NÁKRES
SR2	legovaná ocel 15 230	45 mm *)	konvenční	
SR3		75 mm	koplanární	
SR4	korozivzdorná ocel A2 (AISI 304)	45 mm	tradiční a konvenční	
SR5		75 mm	koplanární	

\*) do vyprodání skladového stavu délka L = 47 mm

Dodávání: 4ks nebo 2ks dle provedení ventilové soupravy při objednávání prostřednictvím objednacího čísla této ventilové soupravy  
1ks při objednávání přímo jako typ 981

OBRÁZEK 5 - ODKALOVACÍ POTRUBÍ PRO VENTILOVOU SOUPRAVU

KÓD	POUŽITÍ A MONTÁŽ					ROZMĚROVÝ NÁKRES
ODP2	<p>Odkalovací potrubí je určeno pro montáž na pěticestnou soupravu typ 964 a 984.</p> <p>Postup montáže:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Závit M12 × 1,5 namazat mazacím tukem určeným pro vysoké teploty.</li> <li>Do těsnících drážek odkalovacího potrubí se vloží těsnící kroužky podle teploty media a potrubí se nasune na odkalovací šroub.</li> <li>Odkalovací šroub se zašroubuje do ventilové soupravy a utáhne momentem 9 Nm.</li> </ol>					
	Pozice	Díl	Materiál	Rozměr kroužku	Počet ks v balení	
1	Odkalovací potrubí	ocel 1.4541		1		
2	Odkalovací šroub	ocel 1.4541		1		
3	Těsnící kroužek pro teploty do 200°C	PTFE	18x14x2	1	479820	
4			18x12x2	1	479842	
5	Těsnící kroužek pro teploty do 450°C	deska HD-U	18x14x2	1	495297	
6			18x12x2	1	495308	
ODP1 <sup>1)</sup>	<p>Odkalovací potrubí je určeno pro montáž na pěticestnou soupravu typ 964.</p> <p>Postup montáže:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Do odkalovacího otvoru soupravy se našroubuje odkalovací redukce (na závit 1/4-18 NPT je předtím nutné navinout těsnící pásku PTFE nebo v případě teplot vyšších než 200°C namazat mazacím tukem, určeným pro vysoké teploty). Utahovací moment je 28 Nm.</li> <li>Do těsnících drážek odkalovacího potrubí se vloží těsnící kroužky podle teploty media a potrubí se nasune na redukci.</li> <li>Odkalovací šroub se zašroubuje do redukce a utáhne momentem 9 Nm.</li> </ol>					
	Pozice	Díl	Materiál	Počet ks v balení	Objednací číslo náhradních kroužků	
1	Odkalovací potrubí	ocel 1.4541	1			
2	Odkalovací šroub	ocel 1.4541	1			
3	Těsnící kroužek 18x14x2 pro teploty do 200°C	PTFE	2	479820		
4	Těsnící kroužek 18x14x2 pro teploty do 450°C	deska HD-U	2	495297		
5	Odkalovací redukce	ocel 1.4541	1			

<sup>1)</sup> Nepoužívat do nových konstrukcí (pouze na ZP).

Kompletní odkalovací potrubí se dodává s díly uvedenými v tabulce. Těsnící kroužky lze dodat i jako náhradní díl pod uvedenými objednávacími čísly. V tom případě je nutné uvést požadovaný počet kusů kroužků.

OBRÁZEK 6 - ÚHLOVÉ ŠROUBENÍ SA4

KÓD	POUŽITÍ	ROZMĚROVÝ NÁKRES
SA4	<p>Stavitelné úhlové šroubení umožňuje libovolné natočení tělesa s navařenou koncovkou pro zářezný kroužek na trubku Ø 10mm. Po dohodě s výrobcem lze dodat se zářeznými kroužky jiných rozměrů, příp. jinou koncovku</p> <p>Materiál : korozivzdorná ocel 1.4541</p>	

OBRÁZEK 7 - SPOJKA SA5

KÓD	POUŽITÍ	ROZMĚROVÝ NÁKRES
SA5	Spojka umožňuje spojení armatury s vnitř. závitem G1/4 a trubky Ø10mm pomocí zářezného kroužku. Materiál : korozivzdorná ocel 1.4541	

OBRÁZEK 8 - ŠROUBENÍ SA6, SA7, SA8

KÓD	POUŽITÍ	ROZMĚROVÝ NÁKRES
SA6	Šroubení umožňuje spojení armatury s vnitřním závitem G1/4 a trubkou Ø 10mm, která se přivaří. Materiál : korozivzdorná ocel 1.4541	
SA7		
SA8		

OBRÁZEK 9 - NASAZOVACÍ OVLÁDACÍ KLIČKA

KÓD	POUŽITÍ	NÁKRES
KL1	Klička slouží k ovládání ventilových jednotek armatur (964, 967) v případě použití pro vysoké teploty media (nad 200°C). Nasazuje se na standardní kličku ventilové jednotky. Dodává se zabalená v PE sáčku po 1ks.	

OBRÁZEK 10 - DRŽÁK PRO MONTÁŽ VENTILOVÝCH SOUPRAV

Držák je vyroben z pozinkované uhlíkové oceli 11 320 a dodává se společně se dvěma šrouby, které slouží k přišroubování držáku k tělesu soupravy.

KÓD	POUŽITÍ	ROZMĚROVÝ NÁKRES
B3	Držák je standardně dodáván společně s ventilovou soupravou 964 a 984 v provedení pro montáž mezi impulzní potrubí.	
B4	Držák se dodává pokud je požadován v objednávce. Používá se například při náhradě starých bulharských souprav.	

**OBRÁZEK 11 - PROPOJOVACÍ ČLEN PRO KASKÁDNÍ ZAPOJENÍ SNÍMAČŮ TLAKOVÉ DIFERENCE**

Propojovací člen se používá k propojení dvou snímačů tlakové diference (např. typ 114 51) s tradiční přírubou.

Dodává se v krabici po 2ks (k propojení dvou snímačů tlakové diference) společně se čtyřmi těsnicemi o-kroužky, jejichž materiál lze zvolit, a s osmi šrouby 7/16-20UNF délky 37, kterými se přišroubují oba členy k přírubám snímačů.

KÓD	MATERIÁL O-KROUŽKŮ	NÁKRES
H1	FPM (-20 až +250°C)	
H2	NBR (-30 až +125°C)	
H3	EPDM (-45 až +110°C)	

**OBRÁZEK 12 - RYCHLOSPOJKA EMA3**

KÓD	POUŽITÍ	NÁKRES
EMA3	<p>Rychlospojka slouží k rychlému a snadnému spojení a rozpojení měřicích a odběrových míst s vnitřním závitem 1/4 - 18NPT. Závít ze strany čidla je M16x2. Rychlospojka je vyrobena z korozivzdorné oceli 1.4571.</p>	

**OBRÁZEK 13 - TLUMIČ TLAKOVÝCH RÁZŮ**

KÓD	POUŽITÍ A MONTÁŽ	NÁKRES
TL1	<p>Tlumič slouží ke tlumení tlakových rázů v impulzním potrubí před snímači tlaku s tenzometrickými čidly. Maximální provozní tlak je 70 MPa při teplotě +95 °C. Při běžné přetížitelnosti snímače tlaku je tlumič schopen ochránit snímač tlaku proti tlakovým rázům po dobu 0,1 s. Je vyroben z korozivzdorné oceli 1.4541. Vnitřní závít slouží k připojení snímače tlaku, případně tlakoměrového ventilu, na vnější závít se pomocí těsnění a nátrubku s převlečnou maticí připojuje impulzní potrubí. Je určen pouze pro čistá média. Při montáži i demontáži tlumiče ke snímači (k potrubí) je nutné přidržet tlumič klíčem za šestihran umístěný blíže ke snímači (k potrubí). Při montáži i během provozu je třeba zajistit, aby do tlumiče nevnikly mechanické nečistoty.</p>	

**OBRÁZEK 14 - TLAKOMĚROVÁ ZÁTKA**

Zátky jsou vyrobeny z korozivzdorné oceli 1.4541.

KÓD	POUŽITÍ	ROZMĚROVÝ NÁKRES
TZ1	Zátka lze použít k zaslepení otvorů v přírubách snímače tlaku a tlakové diference, ventilových souprav nebo ventilů s odpovídajícím závitem.	
TZ2	Zátka s odvodušněním lze použít v přírubách snímače tlaku a tlakové diference, ventilových souprav nebo ventilů s odpovídajícím závitem.	
TZ3	Zátka lze použít k zaslepení otvorů v adapterech snímače tlaku a tlakové diference, ventilových souprav nebo ventilů s odpovídajícím závitem.	
TZ4	Zátka s odvodušněním lze použít v adapterech snímače tlaku a tlakové diference, ventilových souprav nebo ventilů s odpovídajícím závitem.	

OBRÁZEK 15 - TLAKOMĚROVÁ PŘÍPOJKA

KÓD	PROVEDENÍ	MATERIÁL	ROZMĚROVÝ NÁKRES
NP1	M20x1,5 / M20x1,5 LH	korozivzdorná ocel 1.4541	
NP2	M20x1,5 / M20x1,5 LH	pozinkovaná uhlíková ocel 11 109	
NP3	G1/2 / M20x1,5 LH	korozivzdorná ocel 1.4541	

OBRÁZEK 16 - TLAKOMĚROVÁ REDUKCE

KÓD	POUŽITÍ	ROZMĚROVÝ NÁKRES
TR3	Nejčastěji se používá při připojení tlakoměru se závitem NPT na nátrubek s maticí M20x1.5 Materiál : korozivzdorná ocel 1.4541	

OBRÁZEK 17 - SPOJKY

Spojky jsou určeny k propojení impulzního potrubí nebo pro připojení impulzního potrubí k jiným armaturám a přístrojům (ventil, snímač tlaku aj.) a pro další aplikace.

Spojka se skládá z tělesa spojky a koncovek dle obrázku 18.

Materiál: korozivzdorná ocel 1.4541.

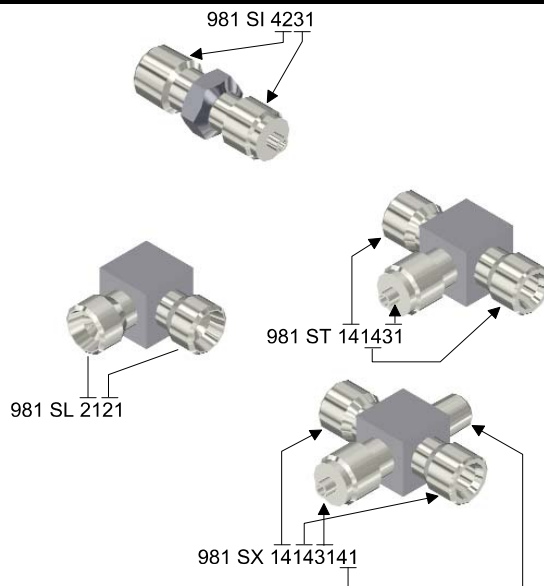
Při požadavku na speciální provedení s čistotou vnitřních povrchů stupně I dle TPE 10-40/1926/85 uveďte za objednávací číslo kód PC1.

Provozní podmínky:

maximální provozní tlak média 40 MPa

maximální provozní teplota 500 °C

Kombinace obou maximálních hodnot není přípustná.



Příklady provedení spojek a jejich specifikace:

KÓD	ROZMĚROVÝ NÁKRES	PŘÍKLAD OBJEDNÁVKY
SI aabb		1ks spojka 981 SI 4231
SL aabb		1ks spojka 981 SL 2121
ST aabbcc		1ks spojka 981 ST 141431
SX aabbccdd		1ks spojka 981 SX 14143141

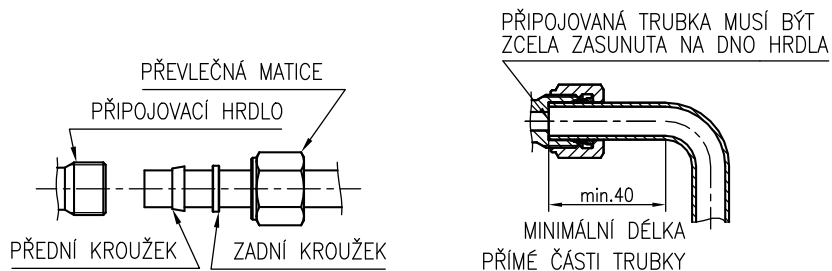
Poznámka:

Znaky aa, bb, cc, dd, představují kódy navařených koncovek, jejichž rozměry A, B, C, D jsou uvedeny na obr. 18- Připojovací koncovky. Z této tabulky lze pro spojky zvolit koncovky s těmito kódy: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 51, 61 a 63 (kód 52 pouze po dohodě s výrobcem).

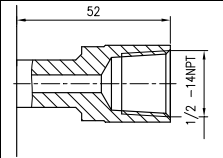
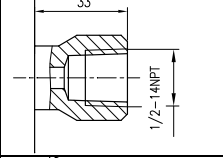
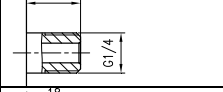
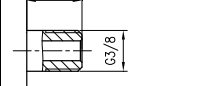
**OBRAZEK 18 - PŘIPOJOVACÍ KONCOVKY**

V tabulkách jsou uvedeny různé druhy připojovacích koncovek, které lze zvolit u ventilů, ventilových souprav, spojek a dalších armatur. U každého druhu koncovky je kromě jejího rozměrového nákresu, popisu a montážního postupu uveden dvojciferný kód. Tento kód se uvádí na příslušném místě objednáčích čísla armatury. Zároveň s přivařenou koncovkou bude podle jejího typu k armatuře dodán příslušný počet převlečných matic, těsnění, zátek, zářezných kroužků, zobrazených v rozměrovém nákresu. Všechny koncovky jsou vyrobeny z oceli 1.4541.

KÓD	NÁKRES	POPIS A MONTÁŽNÍ POSTUP																				
		<b>KONCOVKY SE ZÁŘEZNYMI KROUŽKY</b>																				
11		<p>Pomocí převlečné matice a dvou kroužků lze rozebíratelně připojit nelegovanou, legovanou nebo korozivzdornou trubku (dle ČSN EN 10216-2+A2 a ČSN EN 10216-5) o průměru 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 a 22 mm s tolerancí vnějšího průměru <math>\pm 0,3</math> mm.</p> <p><b>PRVNÍ MONTÁŽ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Na rovně uříznutý a otřepů zbavený konec trubky nasuneme převlečnou matici, zadní (válcový) kroužek a přední (kuželový) kroužek - pozor na jeho orientaci! Pro zajištění správné funkce je nutné zachovat výrobcem nanesenou vrstvu mazacího tuku na kuželové těsnicí ploše, zadním kroužku a na závitěch!</li> <li>Konec trubky s kroužky vsuneme až na dno připojovacího hrdla a převlečnou matici utáhneme rukou.</li> <li>Pomocí momentového klíče převlečnou matici utáhneme momentem dle následující tabulky:</li> </ol> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Průměr trubky [mm]</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>12</th> <th>14</th> <th>16</th> <th>18</th> <th>20</th> <th>22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Utahovací moment [Nm]</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>65</td> <td>75</td> <td>85</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <ol style="list-style-type: none"> <li>V případě tlaku média nad 20 MPa je nutné po prvním zkušebním natlakování matici opět dotáhnout při vypuštěném tlaku ze systému.</li> </ol>	Průměr trubky [mm]	6	8	10	12	14	16	18	20	22	Utahovací moment [Nm]	30	40	50	55	65	75	85	90	100
Průměr trubky [mm]	6	8	10	12	14	16	18	20	22													
Utahovací moment [Nm]	30	40	50	55	65	75	85	90	100													
12																						
13																						
14		<p><b>DEMONTÁŽ + OPAKOVANÁ MONTÁŽ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Demontáž provedeme úplným vyšroubováním převlečné matice při vypuštěném tlaku ze systému.</li> <li>Před opětovnou montáží zkontrolujeme čistotu trubky, závitů a všech těsnicích ploch, případně jejich poškození. Otáčení předního zářezného kroužku na trubce není závadou!</li> <li>Pro zajištění správné funkce je vhodné zachovat výrobcem nanesenou vrstvu mazacího tuku na kuželové těsnicí ploše, zadním kroužku a na závitěch, případně znovu namazat. V případě potřeby lze tento originální tuk objednat u výrobce armatur.</li> <li>Montáž provedeme zasunutím konce trubky s kroužky a převlečnou matici až na dno připojovacího hrdla. Převlečnou matici utáhneme rukou.</li> <li>Pomocí momentového klíče převlečnou matici utáhneme momentem dle následující tabulky:</li> </ol> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Průměr trubky [mm]</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>12</th> <th>14</th> <th>16</th> <th>18</th> <th>20</th> <th>22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Utahovací moment [Nm]</td> <td>25</td> <td>35</td> <td>40</td> <td>50</td> <td>55</td> <td>65</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>85</td> </tr> </tbody> </table>	Průměr trubky [mm]	6	8	10	12	14	16	18	20	22	Utahovací moment [Nm]	25	35	40	50	55	65	70	80	85
Průměr trubky [mm]	6	8	10	12	14	16	18	20	22													
Utahovací moment [Nm]	25	35	40	50	55	65	70	80	85													
15																						
16		<p><b>UPOZORNĚNÍ:</b> V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEPROVÁDĚT DOTAHOVÁNÍ (POVOLOVÁNÍ) PŘEVLEČNÉ MATICE POD TLAKEM - MŮŽE VÉST KE SMRTELNÉMU ZRANĚNÍ !!!</p> <p>Nedodržením výše uvedených utahovacích momentů (tzn. při nedotažení nebo přetažení převlečné matice) při montáži a minimální přímé části trubky od jejího konce se snižuje odolnost spoje vůči tlakům a vibracím, následně pak může dojít i k netěsnostem spoje.</p> <p>V případě vibrací potrubního systému je nutno připojovanou armaturu fixovat pomocí vhodného držáku a připojovací potrubí upevnit v určitých vzdálenostech trubkovými přichytkami.</p>																				
17																						
18																						
19																						
21		<p style="text-align: center;"><b>ŠROUBENÍ PRO KUŽELKU</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Na kuželku se nasune převlečná matice</li> <li>Kuželka se přivaří na konec trubky</li> <li>Maticí se přišroubuje trubka k hrdlu, a utáhne momentem 120 Nm.</li> </ol>																				
22		<p style="text-align: center;"><b>NAVAŘENÁ KUŽELKA S PŘEVLEČNOU MATICÍ M20x1,5</b></p> <p>Maticí se přišroubuje armatura k šroubení pro kuželku, které je součástí např. kond. nádoby, jiného ventilu apod., a utáhne momentem 120 Nm.</p>																				
23		<p style="text-align: center;"><b>NAVAŘENÁ KUŽELKA S PŘEVLEČNOU MATICÍ M22x1,5</b></p> <p>Maticí se přišroubuje armatura k šroubení pro kuželku s příslušným závitem, které je součástí např. potrubí, a utáhne momentem 150 Nm.</p>																				



KÓD	NAKRES	POPIS A MONTÁŽNÍ POSTUP
31		<b>MANOMETRICKÉ ŠROUBENÍ M20x1,5</b> 1. Na nátrubek se nasune převlečná matice 2. Nátrubek se přivaří na konec trubky 3. Na šroubení se navlékne kovové těsnění 4. Maticí se přišroubuje potrubí k šroubení a utáhne momentem 120 Nm.
32		<b>NAVAŘENÝ NÁTRUBEK S PŘEVLEČNOU MATICÍ M20x1,5</b> Maticí se armatura přišroubuje k manometrickému šroubení s příslušným závitem a utáhne momentem 120 Nm.
33		<b>ŠROUBENÍ S TLAKOMĚROVOU PŘÍPOJKOU M20x1,5 LH / M20x1,5</b> Šroubení slouží k připojení tlakoměru nebo ventilu s manometrickým šroubením M20x1.5 1. Na šroubení tlakoměru se navlékne kovové těsnění 2. Tlakoměr a armatura se navzájem sešroubují tlakoměrovou přípojkou (dodává se s armaturou), která se dotáhne momentem cca 120 Nm.
34		<b>ZKUŠEBNÍ ŠROUBENÍ M20x1,5</b> Šroubení slouží k připojení kontrolního tlakoměru Dodává se včetně zátky s těsněním. Hliníkové těsnění je vyrobeno z materiálu EN AW-1050A. Doporučený utahovací moment 120 Nm.
35		<b>MANOMETRICKÉ ŠROUBENÍ G1/2</b> 1. Na nátrubek se nasune převlečná matice 2. Nátrubek se přivaří na konec trubky 3. Na šroubení se navlékne kovové těsnění 4. Maticí se přišroubuje potrubí k šroubení a utáhne momentem 120 Nm.
36		<b>NAVAŘENÝ NÁTRUBEK S PŘEVLEČNOU MATICÍ G1/2</b> Maticí se armatura přišroubuje k manometrickému šroubení s příslušným závitem a utáhne momentem 120 Nm.
37		<b>NAVAŘENÝ NÁTRUBEK S PŘEVLEČNOU MATICÍ M20x1,5 S TĚSNĚNÍM DLE STANDARDU SHELL</b> Maticí se armatura přišroubuje k manometrickému šroubení a utáhne momentem 120 Nm Těsnění zajišťuje nerezový těsnicí kroužek z měkké oceli.
38		<b>MANOMETRICKÉ ŠROUBENÍ G1/4</b> 1. Na nátrubek se nasune převlečná matice 2. Nátrubek se přivaří na konec trubky 3. Na šroubení se navlékne kovové těsnění 4. Maticí se přišroubuje potrubí k šroubení, a utáhne momentem 120 Nm.
39		<b>ŠROUBENÍ S TLAKOMĚROVOU PŘÍPOJKOU M20x1,5 LH / G1/2</b> Šroubení slouží k připojení tlakoměru nebo ventilu s manometrickým šroubením G1/2 1. Na šroubení tlakoměru se navlékne kovové těsnění 2. Tlakoměr a armatura se navzájem sešroubují tlakoměrovou přípojkou (dodává se s armaturou), která se dotáhne momentem cca 120 Nm.
41		<b>VNĚJŠÍ ZÁVIT 1/4 - 18 NPT</b> 1. Na závit se navine těsnicí páska z PTFE 2. Armatura se zašroubuje do otvoru s odpovídajícím vnitřním závitem a utáhne momentem 28 Nm.
42		<b>VNĚJŠÍ ZÁVIT 1/2 - 14 NPT</b> 1. Na závit se navine těsnicí páska z PTFE 2. Armatura se zašroubuje do otvoru s odpovídajícím vnitřním závitem a utáhne momentem 60 Nm.
43		<b>VNĚJŠÍ ZÁVIT 3/8 - 18 NPT</b> 1. Na závit se navine těsnicí páska z PTFE 2. Armatura se zašroubuje do otvoru s odpovídajícím vnitřním závitem a utáhne momentem 45 Nm.
51		<b>VNITŘNÍ ZÁVIT 1/4 - 18 NPT</b> Závit je vyříznut v navařené koncovce, pouze u ventilu 967 s vnitřními závity je závit vyříznut přímo v základním tělese. 1. Na odpovídající vnější závit se navine těsnicí páska z PTFE 2. Šroubení se utáhne momentem 28 Nm.
52		<b>VNITŘNÍ ZÁVIT 1/2 - 14 NPT</b> Závit je vyříznut přímo v základním tělese. 1. Na odpovídající vnější závit se navine těsnicí páska z PTFE 2. Šroubení, případně trubka se zašroubuje do otvoru v armatuře a utáhne momentem 60 Nm.

KÓD	NÁKRES	POPIS A MONTÁŽNÍ POSTUP
53		<b>VNITŘNÍ ZÁVIT 1/2 - 14 NPT</b> Závit je vyříznut v navažené koncovce. Tato koncovka se používá pouze pro 9642553AS2 nebo 9642553AS21. 1. Na odpovídající vnější závit se navine těsnicí páska z PTFE 2. Šroubení, případně trubka se zašroubuje do otvoru v armatuře a utáhne momentem 60 Nm.
54		<b>VNITŘNÍ ZÁVIT 1/2 - 14 NPT</b> Závit je vyříznut v navažené koncovce. 1. Na odpovídající vnější závit se navine těsnicí páska z PTFE 2. Šroubení, případně trubka se zašroubuje do otvoru v armatuře a utáhne momentem 60 Nm.
61		<b>VNĚJŠÍ ZÁVIT G1/4</b> 1. Na závit se navine těsnicí páska z PTFE. 2. Armatura se zašroubuje do otvoru s odpovídajícím vnitřním závitem a utáhne momentem 35 Nm.
63		<b>VNĚJŠÍ ZÁVIT G3/8</b> 1. Na závit se navine těsnicí páska z PTFE. 2. Armatura se zašroubuje do otvoru s odpovídajícím vnitřním závitem a utáhne momentem 80 Nm.

## MONTÁŽ, PŘIPOJENÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU

Montáž a demontáž šroubení typové řady 981 u vybraných zařízení dle vyhlášky 132/2008 Sb., jejich obsluhu a údržbu smí provádět pouze držitel OPRAVNĚNÍ, které vystavuje výrobce armatur na základě absolvovaného školení.

Montáž a uvedení do provozu smí v případě provedení pro O<sub>2</sub> provádět pouze organizace, která vlastní oprávnění k montáži a opravě plynových zařízení, vydaných organizací státního odborného dozoru ITI Praha.

### ČISTOTA POTRUBÍ

Před připojením armatury musí být impulzní potrubí dokonale vyčištěno. Aby se zabránilo usazování nečistot v soupravě, je nutné vhodným způsobem (odkalovací nádoby a pod.) zajistit čistotu media v potrubí.

### PRACOVNÍ POLOHA

Pracovní poloha armatury je libovolná. Její situování v potrubním systému musí být provedeno tak, aby na ni pokud možno nepůsobily žádné větší síly a momenty.

V případě vibrací potrubního systému je nutno armaturu upevnit pomocí vhodného držáku a připojovací potrubí fixovat v určitých vzdálenostech trubkovými příchytkami.

### MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ SPOJEK

Spojky se připojují k potrubí pomocí navažených koncovek s vnitřními závitů nebo pomocí koncovek se zářeznými kroužky.

### MONTÁŽ A PŘIPOJENÍ OSTATNÍHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Montáž a připojení příslušenství je uvedeno u příslušných obrázků 1 až 16.

### OBSLUHA A ÚDRŽBA

Příslušenství ventilových souprav a ventilů nevyžaduje obsluhu a údržbu.

### POSTUP PŘI ZJIŠTĚNÍ NETĚSNOSTI SPOJE SE ZÁŘEZNYMI KROUŽKY

Případné netěsnosti spoje mohou být způsobeny neodbornou montáží, např. nedodržením předepsaných utahovacích momentů (tzn. nedotažením nebo přetažením převlečné matice), nedodržením minimální přímé části trubky od jejího konce, nebo použitím tohoto spoje v prostředí se zvýšenou úrovní vibrací bez fixace armatury a připojovaných trubek, zejména větších délek.



### UPOZORNĚNÍ

**V žádném případě neprovádějte dotahování (povolování) převlečné matice pod tlakem - nebezpečí smrtelného zranění !!!**

Demontáž a opakovanou montáž spoje proveďte podle Obrázku 18.

### NÁHRADNÍ DÍLY

Příslušenství lze dodat jako náhradní díly.

### ZÁRUKA

Záruka se vztahuje na příslušenství v kompletaci s armaturou dle návodu k armatuře.

### OPRAVY

Příslušenství se neopravuje

### VYŘAZENÍ Z PROVOZU A LIKVIDACE

se provádí 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 výrobku je plně recyklovatelný. Kovové části výrobku se recyklují, nerecyklovatelné plasty se likvidují v souladu s výše uvedeným zákonem.

leden 2011

© ZPA Nová Paka, a.s.



NOVÁ PAKA

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

tel.: spojoval: 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

