981

Obsah

Navařovací kuželka s převlečnou maticí ... str. 1
Navařovací nátrubek s převlečnou maticí ... str. 2
Šroub se šestihrannou hlavou 7/16-20 UNF ... str. 2
Odkalovací potrubí pro ventilovou soupravu ... str. 3
Úhlové šroubení SA4 ... str. 4
Spojka SA5 ... str. 4
Šroubení SA6, SA8 ... str. 4
Nasazovací ovládací klička ... str. 5
Držáky pro montáž ventilové soupravy na stěnu ... str. 5
Propojovací člen pro kaskádní zapoj. snímačů dp ... str. 6
Rychlospojka EMA3 ... str. 6
Tlumič tlakových rázů ... str. 6
Tlakoměrová zátka ... str. 7
Tlakoměrová nátrubková přípojka ... str. 7
Tlakoměrová redukce ... str. 7
Spojky ... str. 8
Připojovací koncovky ... str. 9-14

- **Navařovací kuželka s převlečnou maticí**

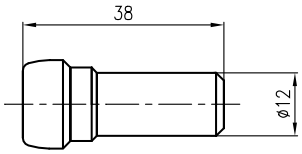
  Objednávání:

  - přímo jako typ **981 + kód daného příslušenství** (př. 981 **KU4**)
  - prostřednictvím objednacího kódu ventilové soupravy (**964**) nebo ventilu (**967**), kdy se uvádějí kódy příslušenství na místě označeném jako Příslušenství (př. 964 45 21 21 W7 S1 **KU3**); kódů příslušenství na tomto místě může být více (kolik je jich potřeba)

kód KU1 materiál **uhlíková ocel 1.0569**

kód KU2 materiál **nerezová ocel 1.4541**

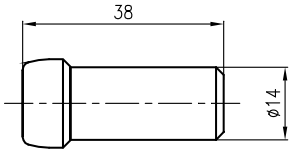
kód KU3 materiál **žáropevná ocel 15 128**



kód KU4 materiál **uhlíková ocel 1.0569**

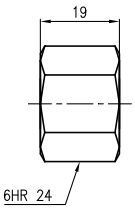
kód KU5 materiál **nerezová ocel 1.4541**

kód KU6 materiál **žáropevná ocel 15 128**

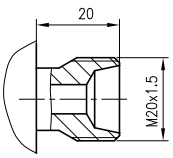


Kuželka se dodává společně s příslušnou převlečnou maticí

materiál matice: nerezová ocel 1.4541 nebo uhlíková ocel 11 109.0 pro KU1 a KU4

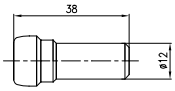


Po navlečení převlečné matice na kuželku a po přivaření kuželky k potrubí je možné připojit kuželce armaturu vybavenou odpovídajícím šroubením pro kuželku podle rozměrového nákresu:



- **Navařovací zaslepená kuželka s převlečnou maticí ve funkci zátky**

kód ZKU1 materiál **uhlíková ocel 1.0569**



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

tel.: spojovatel: 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

- **Navařovací nátrubek s převlečnou maticí**

kód NA1 materiál **uhlíková ocel 1.0569**

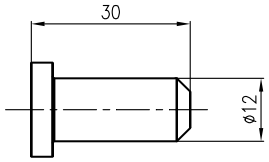
kód NAG1 závit **G1/2**

kód NA2 materiál **nerezová ocel 1.4541**

kód NAG2 závit **G1/2**

kód NA3 materiál **žáropevná ocel 15 128**

kód NAG3 závit **G1/2**



kód NA4 materiál **uhlíková ocel 1.0569**

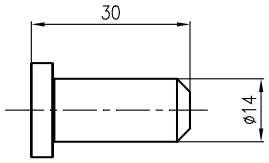
kód NAG4 závit **G1/2**

kód NA5 materiál **nerezová ocel 1.4541**

kód NAG5 závit **G1/2**

kód NA6 materiál **uhlíková ocel 15 128**

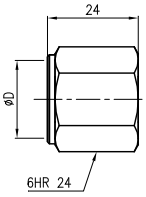
kód NAG6 závit **G1/2**



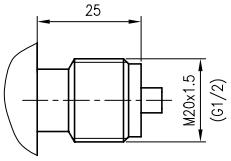
Nátrubek se dodává společně s příslušnou převlečnou maticí a s hliníkovým těsněním.

materiál matice: nerezová ocel 1.4541 nebo uhlíková ocel 11 109.0 (pouze pro NA1 a NA4)

vnitřní závit matice D: M20x1,5 - standardně
G1/2 - standardně



Po navlečení převlečné matice na nátrubek a po přivaření nátrubku k potrubí je možné připojit armaturu vybavenou odpovídajícím šroubením pro nátrubek podle rozměrového nákresu:



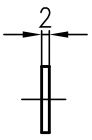
Samostatně lze objednat těsnicí kroužky i z jiných materiálů podle uvedených objednacích čísel. (hliníkový kroužek je již součástí balení nátrubku):

kód 382 041 materiál **Al EN AW-1050A**

kód 382 063 materiál **ocel 1.4541**

kód 382 096 materiál **ocel 1.4404**

kód 276 067 materiál **Cu 42 3005**



možno použít pro M20 i G1/2

- **Šroub se šestihrannou hlavou 7/16-20 UNF**

materiál šroubu - legovaná ocel 15 230

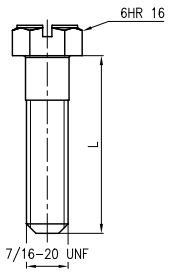
kód SR2 délka L **47 mm** - pro připevnění vent. soup. na konvenční přírubu snímače tlak. difer.

kód SR3 délka L **75 mm** - pro připevnění vent. soup. na koplanární přírubu snímače tlak. difer.

materiál šroubu - nerezová ocel A2 (AISI 304)

kód SR4 délka L **45 mm** - pro připevnění vent. soup. na tradiční přírubu snímače tlak. difer.

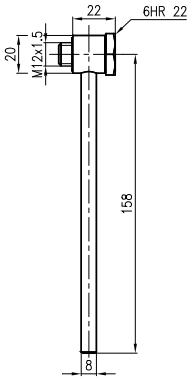
kód SR5 délka L **75 mm** - pro připevnění vent. soup. na koplanární přírubu snímače tlak. difer.



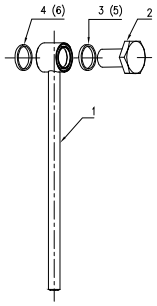
Dodávání: 4ks nebo 2ks dle provedení ventilové soupravy při objednávání prostřednictvím objednacího čísla této ventilové soupravy
1ks při objednávání přímo jako typ 981

- **Odkalovací potrubí pro ventilovou soupravu**

kód ODP2 Odkalovací potrubí je určeno pro montáž na pěticestnou soupravu 964 a 984.



Postup montáže:
1. Závit M12×1,5 namazat mazacím tukem určeným pro vysoké teploty.
2. Do těsnicích drážek odkalovacího potrubí se vloží těsnicí kroužky podle teploty media a potrubí se nasune na odkalovací šroub.
3. Odkalovací šroub se zašroubuje do ventilové soupravy a utáhne momentem 9 Nm.



1 - odkalovací potrubí - ocel 1.4541 - 1 ks
2 - odkalovací šroub - ocel 1.4541 - 1 ks
3 - těsnicí kroužek pro teploty do 200 °C - PTFE - 1 ks
4 - těsnicí kroužek pro teploty do 450 °C - deska HD-U - 1 ks

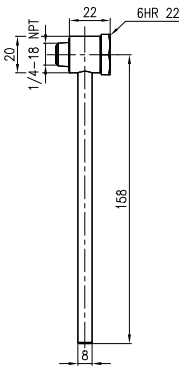
• náhradní díly

kód 479842 + 479820 těsnicí kroužek pro teploty do 200 °C - PTFE

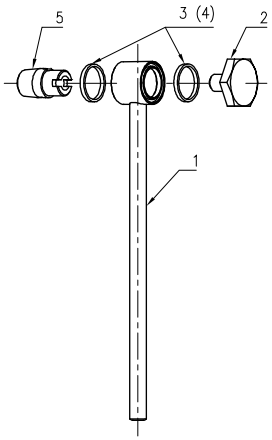
kód 495297 + 495308 těsnicí kroužek pro teploty do 450 °C - deska HD-U

- **Odkalovací potrubí pro ventilovou soupravu - nepoužívat do nových konstrukcí (pouze na ZP)**

kód ODP1 Odkalovací potrubí je určeno pro montáž na pěticestnou soupravu 964.



Postup montáže:
1. Do odkalovacího otvoru soupravy se našroubuje odkalovací redukce (na závit 1/4-18 NPT je předtím nutné navinout těsnicí pásku PTFE nebo v případě teplot vyšších než 200°C namazat mazacím tukem, určeným pro vysoké teploty). Utahovací moment je 28 Nm.
2. Do těsnicích drážek odkalovacího potrubí se vloží těsnicí kroužky podle teploty media a potrubí se nasune na redukci.
3. Odkalovací šroub se zašroubuje do redukce a utáhne momentem 9 Nm.



1 - odkalovací potrubí - ocel 1.4541 - 1 ks
2 - odkalovací šroub - ocel 1.4541 - 1 ks
3 - těsnicí kroužek pro teploty do 200 °C - PTFE - 2 ks
4 - těsnicí kroužek pro teploty do 450 °C - deska HD-U - 2 ks
5 - odkalovací redukce - ocel 1.4541 - 1 ks

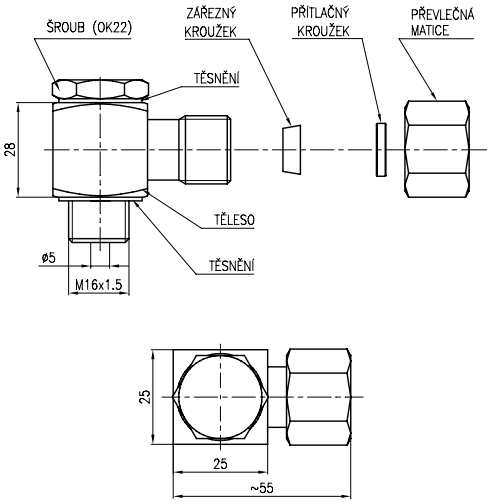
• náhradní díly

kód 479820 těsnicí kroužek pro teploty do 200 °C - PTFE

kód 495308 těsnicí kroužek pro teploty do 450 °C - deska HD-U

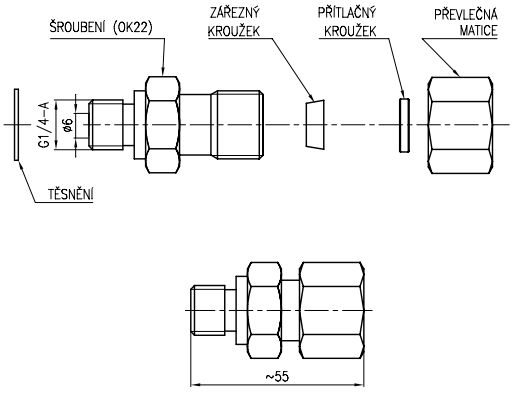
- **Úhlové šroubení SA4**

kód SA4 Stavitelné úhlové šroubení umožňuje libovolné natočení tělesa s navařenou koncovkou pro zářezný kroužek na trubku ∅ 10 mm. Po dohodě s výrobcem lze dodat se zářeznými kroužky jiných rozměrů, příp. jinou koncovku.



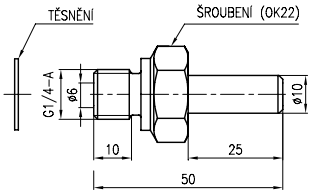
- **Spojka SA5**

kód SA5 Spojka umožňuje spojení armatury s vnitřním závitem G1/4 a trubky ∅ 10 mm pomocí zářezného kroužku.



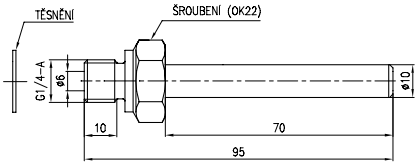
- **Šroubení SA6**

kód SA6 Šroubení umožňuje spojení armatury s vnitřním závitem G1/4 a trubkou ∅ 10 mm, která se přivaří.



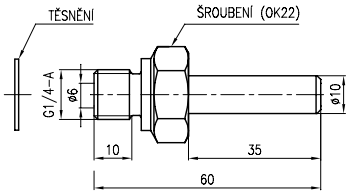
- **Šroubení SA7**

kód SA7 Šroubení umožňuje spojení armatury s vnitřním závitem G1/4 a trubkou ∅ 10 mm, která se přivaří.



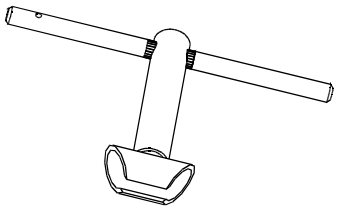
- **Šroubení SA8**

kód SA8 Šroubení umožňuje spojení armatury s vnitřním závitem G1/4 a trubkou ∅ 10 mm, která se přivaří.



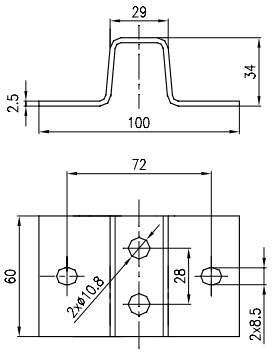
- **Nasazovací ovládací klička**

  kód 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.

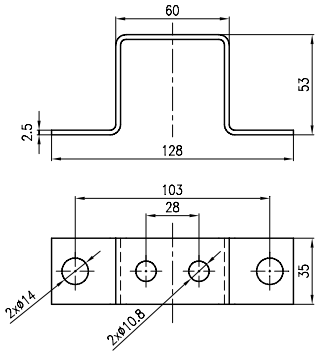


- **Držáky pro montáž ventilové soupravy na stěnu**

  kód B3 Tento držák je standardně dodáván společně se soupravou v provedení pro montáž mezi impulzní potrubí.



kód B4 Držák se dodává pokud je požadován v objednávce. Používá se například při náhradě starých bulharských souprav.



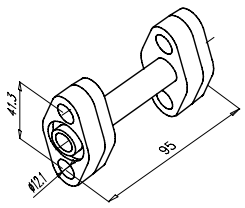
- **Propojovací člen pro kaskádní zapojení snímačů tlakové diference**

  kód H1 materiál O-kroužku **FPM** (-20 až +250°C)

  kód H2 materiál O-kroužku **NBR** (-30 až +125°C)

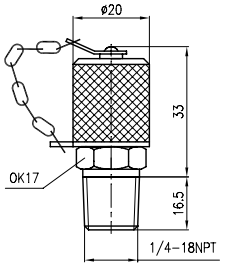
  kód H3 materiál O-kroužku **EPDM** (-45 až +110°C)

  Slouží k propojení dvou snímačů tlakové diference s tradiční přírubou.
  dodávka - 2 ks společně s 4 těsnicími O-kroužky (volitelný materiál),
  8 ks šroubů (členy se přišroubují k přírubám)



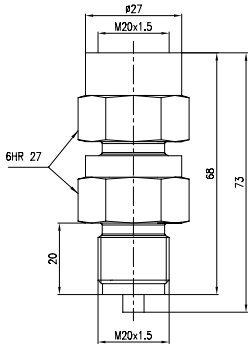
- **Rychlospojka EMA3**

  kód EMA3 Rychlospojka slouží k rychlému a snadnému spojení a rozpojení měřicích a odběrových míst s vnitřním závitem 1/4 - 18 NPT.
  Závit ze strany čidla je M16x2. Rychlospojka je vyrobena z nerezové oceli 1.4571.



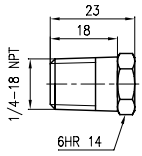
- **Tlumič tlakových rázů**

  kód TL1 Tlumič slouží ke snížení tlakových rázů v impulzním potrubí. Je vyroben z nerezové oceli 1.4541. Vnitřní závit slouží k připojení snímače tlaku, případně tlakoměrového ventilu, na vnější závit se pomocí těsnění a nátrubku s převlečnou maticí připojuje imulzní 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.

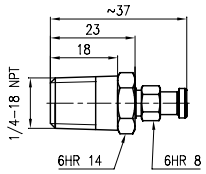


- **Tlakoměrová zátka**

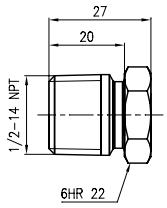
kód TZ1 Zátku lze použít k zaslepení otvorů v přírubách snímače tlaku a tlakové diference ventilových souprav nebo ventilů s odpovídajícím závitem.



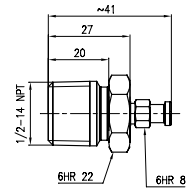
kód TZ2 Zátku s odvzdušněním lze použít v přírubách snímače tlaku a tlakové diference, ventilových souprav nebo ventilů s odpovídajícím závitem.



kód TZ3 Zátku lze použít k zaslepení otvorů v adapterech snímače tlaku a tlakové diference, ventilových souprav nebo ventilů s odpovídajícím závitem.



kód TZ4 Zátku s odvzdušněním lze použít v adapterech snímače tlaku a tlakové diference, ventilových souprav nebo ventilů s odpovídajícím závitem.



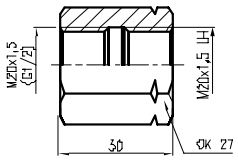
materiál **nerezová ocel 1.4541**

- **Tlakoměrová nátrubková přípojka**

kód NP1 materiál **nerezová ocel 1.4541** - M20x1,5 / M20x1,5 LH

kód NP2 materiál **pozinkovaná uhlíková ocel 11 109** - M20x1,5 / M20x1,5 LH

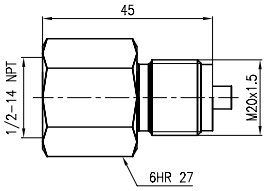
kód NP3 materiál **nerezová ocel 1.4541** - G1/2 / M20x1,5 LH



- **Tlakoměrová redukce**

kód TR3 pro připojení tlakoměru se závitem NPT na nátrubek s maticí M20x1,5

materiál redukce - nerezová ocel 1.4541



981

- **Spojky**

  Použití:

  - jsou určeny pro spojení trubek mezi sebou nebo pro připojení trubek k jiným soupravám a přístrojům (ventil, snímač tlaku, ...)
  - maximální provozní tlak média 40 MPa
  - maximální provozní teplota 500 °C
  - kombinace obou max. hodnot není přípustná

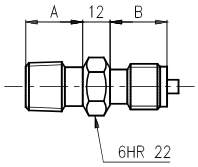
  Popis:

  - skládá se z tělesa spojky a z navařených koncovek
  - těleso i koncovky - nerezová ocel 1.4541
  - povrch svařené spojky je opískován
  - po dohodě odběratele s výrobcem lze dodat spojky v provedení s čistotou vnitřních povrchů stupně I, za objednací kód je nutno uvést kód PC1

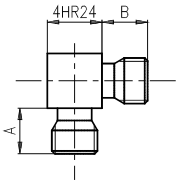
  Objednávání:

- **spojka SI**
  kód 981 SI aa bb
- **spojka SL**
  kód 981 SL aa bb
- **spojka ST**
  kód 981 ST aa bb cc
- **spojka SX**
  kód 981 SX aa bb cc dd
- ***kódy aa, bb, cc, dd - viz. kódy navařených koncovek (str. 9 až 13)***

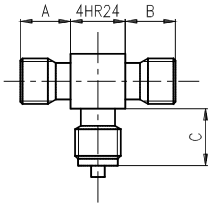
Spojka SI



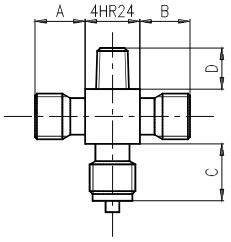
Spojka SL



Spojka ST



Spojka SX



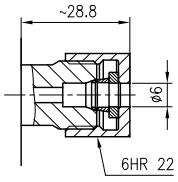
Příslušenství souprav ventilových a ventilů - koncovky

981

Všechny koncovky jsou vyrobeny z oceli 1.4541.

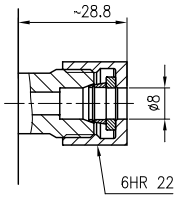
- Zářezný kroužek ∅6

kód 11



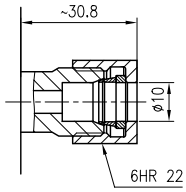
- Zářezný kroužek ∅8

kód 12



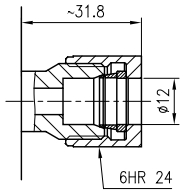
- Zářezný kroužek ∅10

kód 13



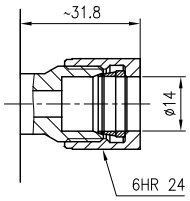
- Zářezný kroužek ∅12

kód 14



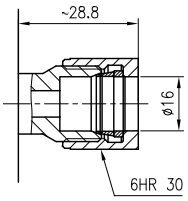
- Zářezný kroužek ∅14

kód 15



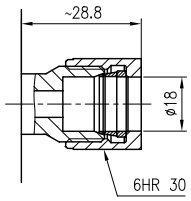
- Zářezný kroužek ∅16

kód 16



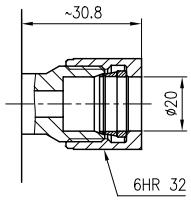
- Zářezný kroužek ∅18

kód 17



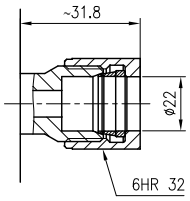
- Zářezný kroužek ∅20

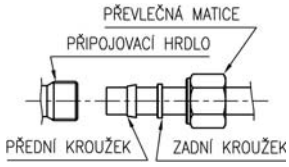
kód 18

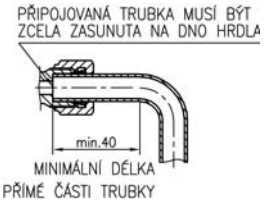


- Zářezný kroužek ∅22

kód 19







Pomocí převlečné matice a dvou kroužků lze rozebíratelně připojit nerezovou nebo uhlíkovou trubku (podle ČSN 42 6711 a ČSN 42 6750) o průměru 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 a 22 mm s tolerancí vnějšího průměru ± 0,3 mm.

PRVNÍ MONTÁŽ:

1. 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 závitech!

2. Konec trubky s kroužky vsuneme až na dno připojovacího hrdla a převlečnou matici utáhneme rukou.

3. Pomocí momentového klíče převlečnou matici utáhneme momentem dle následující tabulky:

Průměr trubky (mm)	Utahovací moment (Nm)
6	30
8	40
10	50
12	55
14	65
16	75
18	85
20	90
22	100

4. V případě tlaku média nad 20 MPa je nutné po prvním zkušebním natlakování matici opět dotáhnout při vypuštěném tlaku ze systému.

DEMONTÁŽ + OPAKOVANÁ MONTÁŽ:

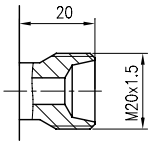
1. Demontáž provedeme úplným vyšroubováním převlečné matice při vypuštěném tlaku ze systému.
2. Před opětovnou montáží zkontrolujeme čistotu trubky, závitů a všech těsnicích ploch, případně jejich poškození. Otáčení předního zářezného kroužku na trubce není závadou!
3. Pro zajištění správné funkce je vhodné zachovat výrobcem nanesenou vrstvu mazacího tuku na kuželové těsnicí ploše, zadním kroužku a na závitech, případně znovu namazat. V případě potřeby lze tento originální tuk objednat u výrobce armatur.
4. Montáž provedeme zasunutím konce trubky s kroužky a převlečnou maticí až na dno připojovacího hrdla. Převlečnou matice utáhneme rukou.
Pomocí momentového klíče převlečnou matici utáhneme momentem dle následující tabulky:

Průměr trubky (mm)	Utahovací moment (Nm)
6	25
8	35
10	40
12	50
14	55
16	65
18	70
20	80
22	85

UPOZORNĚNÍ:V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NEPROVÁDĚT DOTAHOVÁNÍ (POVOLOVÁNÍ) PŘEVLEČNÉ MATICE POD TLAKEM - může vést ke smrtelnému zranění !!!

- Šroubení pro kuželku

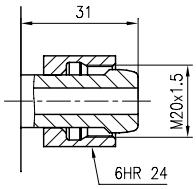
kód 21



1. Na kuželku se nasune převlečná matice
2. Kuželka se přivaří na konec trubky
3. Maticí se přišroubuje trubka k hrdlu a utáhne momentem 120 Nm

- Navařená kuželka s převlečnou maticí M20x1,5

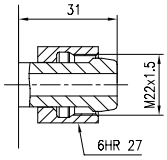
kód 22



Maticí se přišroubuje armatura k šroubení pro kuželku,
které je součástí např. kond. nádoby, jiného ventilu apod.
a utáhne se momentem 120 Nm.

- Navařená kuželka s převlečnou maticí M22x1,5

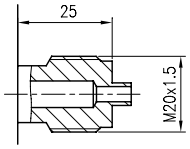
kód 23



Maticí se přišroubuje armatura k šroubení pro kuželku
s příslušným závitem, které je součástí např. potrubí
a utáhne se momentem 150 Nm.

- Manometrické šroubení M20x1,5

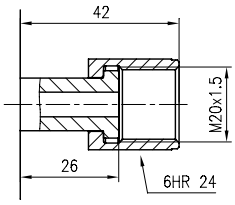
kód 31



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.

- Navařený nátrubek s převlečnou maticí M20x1,5

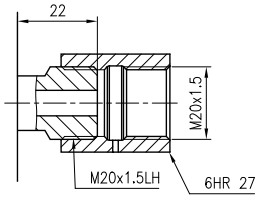
kód 32



Maticí se armatura přišroubuje k manometrickému
šroubení s příslušným závitem a utáhne momentem 120 Nm.

- Šroubení s tlakoměrovou přípojkou M20x1,5 LH / M20x1,5

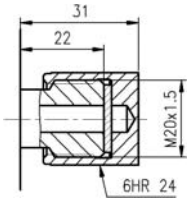
kód 33



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.

- Zkušební šroubení M20x1,5

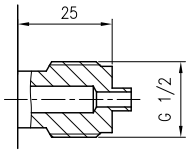
kód 34



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.

- Manometrické šroubení G1/2

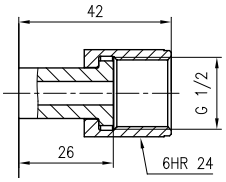
kód 35



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.

- Navařený nátrubek s převlečnou maticí G1/2

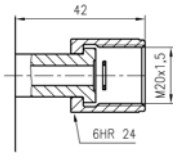
kód 36



Maticí se armatura přišroubuje k manometrickému šroubení s příslušným závitem a utáhne momentem 120 Nm.

- Navařený nátrubek s převlečnou maticí M20x1,5 s těsněním dle standardu Shell

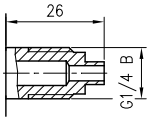
kód 37



Maticí se armatura přišroubuje k manometrickému šroubení a utáhne momentem 120 Nm.
Těsnění zajišťuje nerezový těsnicí kroužek z měkké oceli.

- Manometrické šroubení G1/4

kód 38

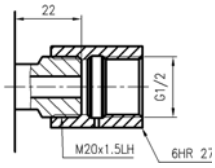


1. Na nátrubek se nasune převlečná matice
2. Nátrubek se přivaří na konec trubky
3. Na šroubení se navlékne kovové těsnění
4. Maticí se přišroubuje potrubí k šroubení a utáhne momentem 120 Nm.

981

- Šroubení s tlakoměrovou přípojkou M20x1,5 LH / G1/2

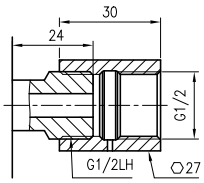
kód 39



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.

- Šroubení s tlakoměrovou přípojkou G1/2 LH / G1/2

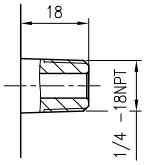
kód 40



Šroubení slouží k připojení tlakoměru nebo ventilu s manometrickým šroubením G1/2
1. Na šroubení tlakoměru navlékněte kovové těsnění
2. Tlakoměr a armaturu navzájem sešroubujte tlakoměrovou přípojkou (dodává se s armaturou), kterou dotáhněte momentem cca 120 Nm

- Vnější závit 1/4 - 18NPT

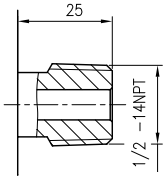
kód 41



1. Na závit se navine těsnicí páska z PTFE
2. Armatura se zašroubuje do otvoru s příslušným závitem a utáhne momentem 28 Nm.

- Vnější závit 1/2 - 14NPT

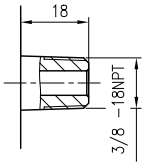
kód 42



1. Na závit se navine těsnicí páska z PTFE
2. Armatura se zašroubuje do otvoru s příslušným závitem a utáhne momentem 60 Nm.

- Vnější závit 3/8 - 18NPT

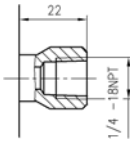
kód 43



1. Na závit se navine těsnicí páska z PTFE
2. Armatura se zašroubuje do otvoru s příslušným závitem a utáhne momentem 45 Nm.

- Vnitřní závit 1/4 - 18NPT

kód 51



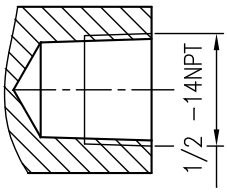
Závit je vyříznut v navařené koncovce, pouze u ventilu 967 s vnitřními závity je závit vyříznut přímo v základním tělese.
1. Na odpovídající vnější závit se navine těsnicí páska z PTFE
2. Šroubení se utáhne momentem 28 Nm.

Příslušenství souprav ventilových a ventilů - koncovky

981

- Vnitřní závit 1/2 - 14NPT

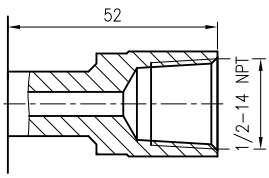
kód 52



Závit je vyříznut 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.

- Vnitřní závit 1/2 - 14NPT

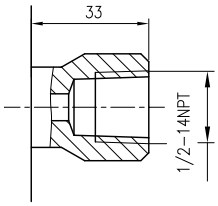
kód 53



Závit je vyříznut v navařené koncovce.
Tato koncovka se používá pouze pro provedení 964 .553 AS2 nebo 964 .553 AS21.
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.
   (Jen pro provedení **964 .553 AS2** nebo **964.553 AS21**)

- Vnitřní závit 1/2 - 14NPT

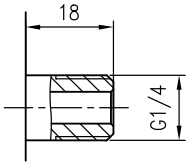
kód 54



Závit je vyříznut v navařené 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

- Vnější závit G1/4

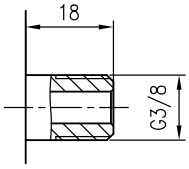
kód 61



Na závit se navine těsnicí páska z PTFE.
Šroubení se utáhne momentem 35 Nm.

- Vnější závit G3/8

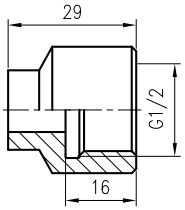
kód 63



Na závit se navine těsnicí páska z PTFE.
Šroubení se utáhne momentem 80 Nm

- Vnitřní závit G1/2

kód 72



Závit je vyříznut v navařené koncovce.
1. Na odpovídající vnější závit naviňte těsnicí pásku z PTFE
2. Šroubení, případně trubku, zašroubujte do otvoru v navařené koncovce
3. Stranovým klíčem 32 přidržte přírubu kohoutu a matici utáhněte momentem max. 120 Nm

- **Příslušenství jednotlivých souprav**

typ	příslušenství standardně dodávané s armaturou	kódy volitelného příslušenství
964 2... konvenční montáž 54 mm	2(1) ks těsnicí kroužek 18x24x3 PTFE plombovací záslepka do ovládání kličky	KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU6 NA1, NA2, NA3, NA4, NA5, NA6 SR2, SR 3 ODP2 KL 1 B3, B4 EMA3, TZ1
964 3... konvenční montáž 57 mm	2(1) ks těsnicí kroužek 17.7x24x2.7 PTFE plombovací záslepka do ovládací kličky	KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU6 NA1, NA2, NA3, NA4, NA5, NA6 SR2, SR 3 ODP2 KL 1 B3, B4 EMA3, TZ1
964 4... montáž mezi potrubí	1 ks držák B3 plombovací záslepka do ovládací kličky	KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU6 NA1, NA2, NA3, NA4, NA5, NA6 SR2, SR 3 ODP2 KL 1 B4 EMA3, TZ1
ventil 967	plombovací záslepka do ovládací kličky	KU1, KU2, KU3, KU4, KU5, KU6 NA1, NA2, NA3, NA4, NA5, NA6 TZ1, TZ2, KL 1

© Copyright ZPA Nová Paka, a.s.
září 2012, verze 12, N.L.