



971 Kohout kulový PN 160

Použití

- v běžných měřicích okruzích systémů průmyslové automatizace
- k rychlému úplnému uzavření nebo otevření průtoku provozní tekutiny, která může kulovým kohoutem proudit oběma směry, doporučený směr je určen šípkou na tělese
- v provedení s testem a odvzdušňovacím ventilem k odvzdušnění potrubí, případně kontrolu (TEST) měřicího zařízení (manometru) během provozu
- 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 speciální provedení ve stupni čistoty pro kyslík (O₂), tato armatura se dodává dokonale odmaštěna a opatřena přívěsným modrým štítkem (kód P2S)
- jako speciální provedení s čistotou vnitřních povrchů stupně I dle TPE 10-40/1926/85 (kód PC1)
- pro průmyslové prostředí s vysokou koncentrací SO₂ a prostředí s mořským klimatem

Kulové kohouty nelze používat k regulaci průtoku, jedná se o uzavírací celoprůtokovou armaturu.

Popis

Základem kohoutu je těleso, ve kterém je uložena uzavírací koule, ta je prostřednictvím hřídele spojena s rukojetí pro ruční ovládání kohoutu.

Polohy kohoutu "ZAVŘENO"- "OTEVŘENO" (OFF-ON) jsou vymezeny dorazem rukojeti.

Konstrukce kohoutu je antistatická, zajišťuje elektrické propojení všech dílů, které jsou v kontaktu s provozní tekutinou a pláštěm (tělesem) armatury.

Konstrukce kohoutu splňuje i ochranu proti případnému vytlačení ovládacího mechanismu z tělesa kohoutu.

Těleso kohoutu neobsahuje „mrtvé prostory“, v nichž by mohly zůstat zbytky pracovních tekutin nebo se usazovat jejich tuhé složky.

K tělesu jsou přišroubovány příruby s navařenými volitelnými vstupními a výstupními připojovacími koncovkami.

Kohouty se vyrábějí též v uzamykatelném provedení nebo se závity pro držák

Uzavírací element armatury (koule) se otáčí kolem své osy kolmé na směr proudění a v otevřeném stavu provozní tekutina protéká kulovým kohoutem.

Kohout se zavírá (otevírá) otočením rukojeti doprava (doleva) o 90° až na doraz, čímž dojde k úplnému uzavření nebo otevření kulového kohoutu.

Technické parametry

| | |
|---------------------|--|
| Jmenovitá světlost | DN 10 * |
| Jmenovitý tlak | PN 160 |
| Provozní teploty | -20 až 150 °C (těsnění FPM) -30 až 125 °C (těsnění NBR) |
| Provozní médium | technická voda, jiné kapaliny a plynná paliva |
| Připojení k potrubí | volitelné vstupní a výstupní připojovací koncovky |

*) s výjimkou koncovek s kódy 31, 35 a 37

Použité materiály

| Díl | materiál |
|--------------------------|----------------------|
| těleso | 1.4541 * |
| příruby a koncovky | 1.4541 * |
| hřídel, pouzdro hřídele | 1.4541 * |
| koule | AISI 316Ti * |
| přítlačné písty | 1.4541 * |
| talířové pružiny | 1.4310 * |
| rukojeť, doraz rukojeti | 1.4541 * |
| šrouby, matice, podložka | nerez ocel A2 |
| sedlo | PTFE +PVDF |
| ucpávka | FPM (NBR) +PTFE+PVDF |
| těsnění přírub a pístu | FPM (NBR) |
| návlak rukojeti | VINYL |

* na tyto materiály má výrobce příslušný atest 3.1.B dle ČSN EN 10204

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

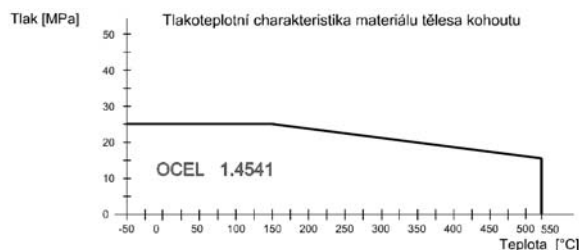
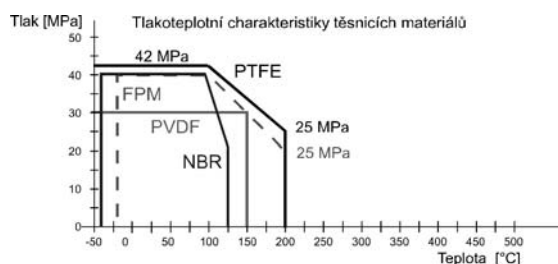
web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

971 Kohout kulový PN 160

Provozní podmínky

• Tlakové a teplotní charakteristiky

Hodnoty tlaku a teploty pracovního média, pro které může být armatura použita, jsou určeny především materiálem těsnění sedla a ucpávky kulového kohoutu, dále pak i materiálem tělesa kohoutu. Při stanovení provozních podmínek je proto nutno vycházet z obou grafů. Provozní charakteristiky armatury jsou potom určeny materiálem s horšími parametry.



• Chemická odolnost těsnících materiálů

Důležitým parametrem, který určuje spolehlivost armatury, je chemické složení pracovního média. V tabulce jsou informativně uvedeny nejčastěji se vyskytující látky spolu s chemickou odolností materiálů těsnících prvků.

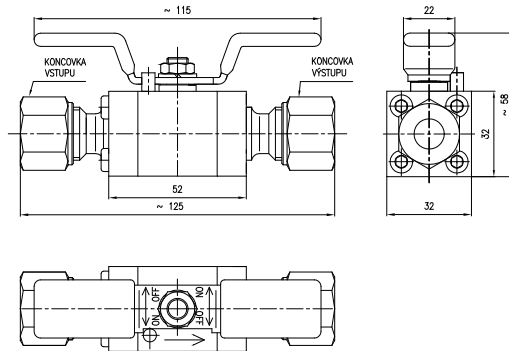
V případě jiných látek je nutné provést zkoušky chemické odolnosti přímo u zákazníka za předpokládaných provozních podmínek (teplota, tlak, koncentrace, ...).

| médium | FPM | NBR | PTFE | PVDF | médium | FPM | NBR | PTFE | PVDF |
|----------------------------|-----|-----|------|------|---------------------------------|-----|-----|------|------|
| aceton | n | n | o | * | kyselina boritá | o | o | o | o |
| acetylen | o | o | o | o | kyselina citronová | o | * | o | o |
| benzín | o | * | o | o | kyselina dusičná | n | n | o | o |
| čpavek (vodný roztok) | n | n | o | o | kyselina fluorovod. (do 65%) | * | n | o | o |
| (kapalný) | n | * | o | | (nad 65%) | * | n | o | |
| (plynný) | * | * | o | | kyselina fosforečná (10%) | o | o | o | o |
| etylen | o | o | o | o | kyselina fosfor. (koncentrát) | o | o | o | o |
| hydraul. kapaliny (nehoř.) | * | n | o | | kyselina fosfor. (vroucí konc.) | o | n | o | |
| hydroxidy | * | * | o | | kyselina chlorov. (10%, 80°C) | * | n | o | o |
| kyslík | o | n | o | o | (36%, 20°C) | * | * | o | o |
| oleje | o | * | o | o | kyselina chromová | o | - | o | |
| pára (do 200 °C) | * | n | o | | kyselina jablečná | o | o | o | |
| (nad 200 °C) | n | n | n | n | kyselina karbolová | n | n | o | |
| perchloretylen | o | * | o | o | kyselina kyanovodíková | o | * | o | |
| petrolej | o | * | o | o | kyselina máselná | * | * | o | |
| plynná paliva | o | o | o | o | kyselina mléčná | o | * | o | o |
| radioaktivní záření | * | * | n | n | kyselina mravenčí (10%) | n | n | o | o |
| stlačený vzduch | o | o | o | o | kyselina octová (10%) | n | n | o | o |
| toluen, trichloretylen | * | n | o | o | (koncentrát) | n | n | o | |
| uhlovodíky | o | o | o | o | kyselina salicylová | o | o | o | o |
| voda (do 80 °C) | o | o | o | o | kyselina sírová (25%) | * | * | o | o |
| (nad 80 °C) | o | * | o | o | (80%) | n | n | o | * |
| vodík (studený) | o | o | o | o | kyselina šťavelová (10%) | o | o | o | o |
| (teplý) | o | * | o | o | kyselina uhličitá | o | o | o | o |
| | | | | | kyselina vinná | o | o | o | o |

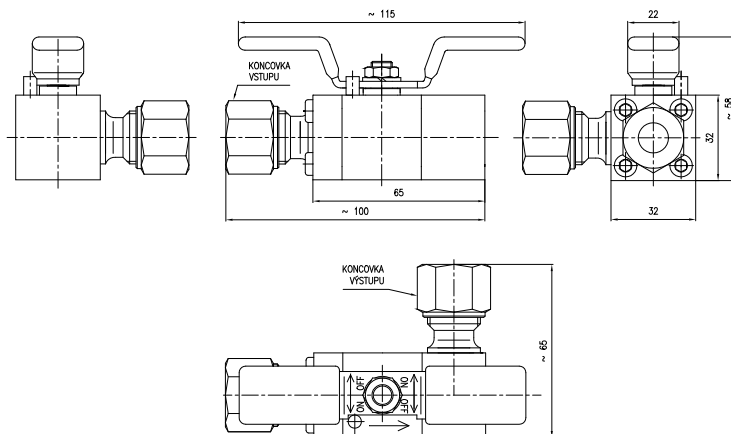
o - odolává výborně; * - odolává dobře nebo podmíněně; n - neodolává; prázdné - nejsou informace

971 Kohout kulový PN 160

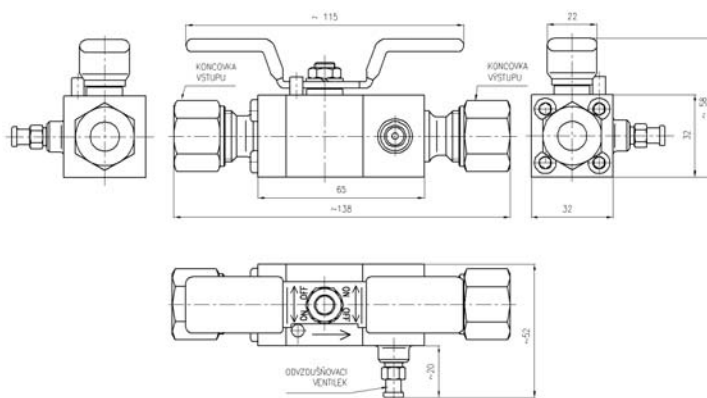
Provedení



- Kohout kulový - přímý (971 11 ..)



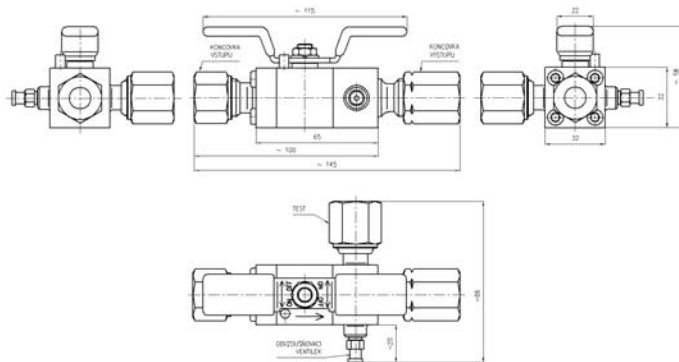
- Kohout kulový - nárožní (971 21 ..) pouze na ZP



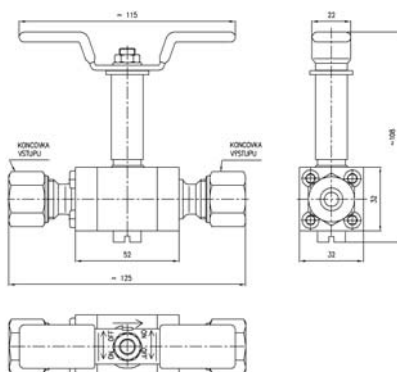
- Kohout kulový - tlakoměrový uzavírací (971 41 ..)

971 Kohout kulový PN 160

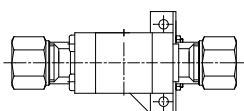
Provedení



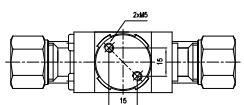
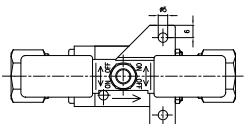
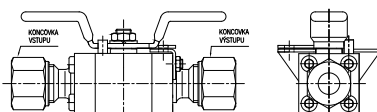
- Kohout kulový - tlakoměrový zkušební (971 51 ..)



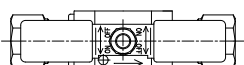
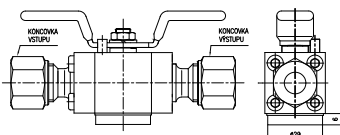
- Kohout kulový - přímý s prodlouženou hřídelí (pouze na ZP) (971 71 ..)



- Kohout kulový - příklad speciální úpravy - uzamykatelné provedení (971 .. U1)



- Kohout kulový - příklad speciální úpravy - závity pro držák (971 .. D1)





971 Kohout kulový PN 160

Objednávání

| | | |
|-------|--|--|
| 9 7 1 | 1 | Provedení kohoutu |
| | | 11 Příčný 41 Tlakový uzavírací (s odvzdušňovacím ventilem) 51 Tlakový zkušební (test+odvzdušňovací ventilek) 71 Příčný s prodlouženou hřídelí |
| | 2 | Připojovací koncovky vstupu |
| | | xx viz strana 6/7 a 7/7 |
| | 3 | Připojovací koncovky výstupu |
| | | xx viz strana 6/7 a 7/7 |
| | 4 | Ucpávka hřídele |
| | | W1 O-kroužek FPM (-20 až +150 °C) (pro kapaliny)+PTFE+PVDF W2 O-kroužek NBR (-30 až +125 °C) (pro plyny)+PTFE+PVDF |
| | 5 | Barva návleku rukojeti |
| | BZ1 zelená BR1 červená BM1 modrá BY1 žlutá | |
| 6 | Speciální úprava | |
| | U1 uzamykatelné provedení | |
| 7 | Speciální úprava | |
| | D1 závity pro držák (2 x M5) | |
| 8 | Speciální úprava | |
| | P2S stupeň čistoty pro O2 | |
| 9 | Speciální úprava | |
| | PC1 čistota vnitřních povrchů zařízení stupně I jiná úprava | |
| 9 7 1 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | |

Př. objednávky 9 7 1 11 21 21 W2 BM1 D1 KU1 KU1

Pozn.: za objednáč. číslo je možné doplnit kódy příslušenství pro vstup i výstup dle strany 7/7 - PŘEHLED VOLITELNÉHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

Distributor Slovakia: Mahrlo www.marweb.sk

MAHRLO s.r.o.
Ľudmily Podjavorinskej 535/11
916 01 Stará Turá

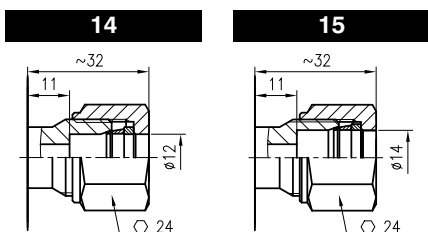
mob.: +421 908 170 313
tel.: +421 32 776 03 62
fax: +421 32 776 21 56

web: www.marweb.sk
e-mail: slecka@mahrlo.sk
e-shop: www.marweb.sk

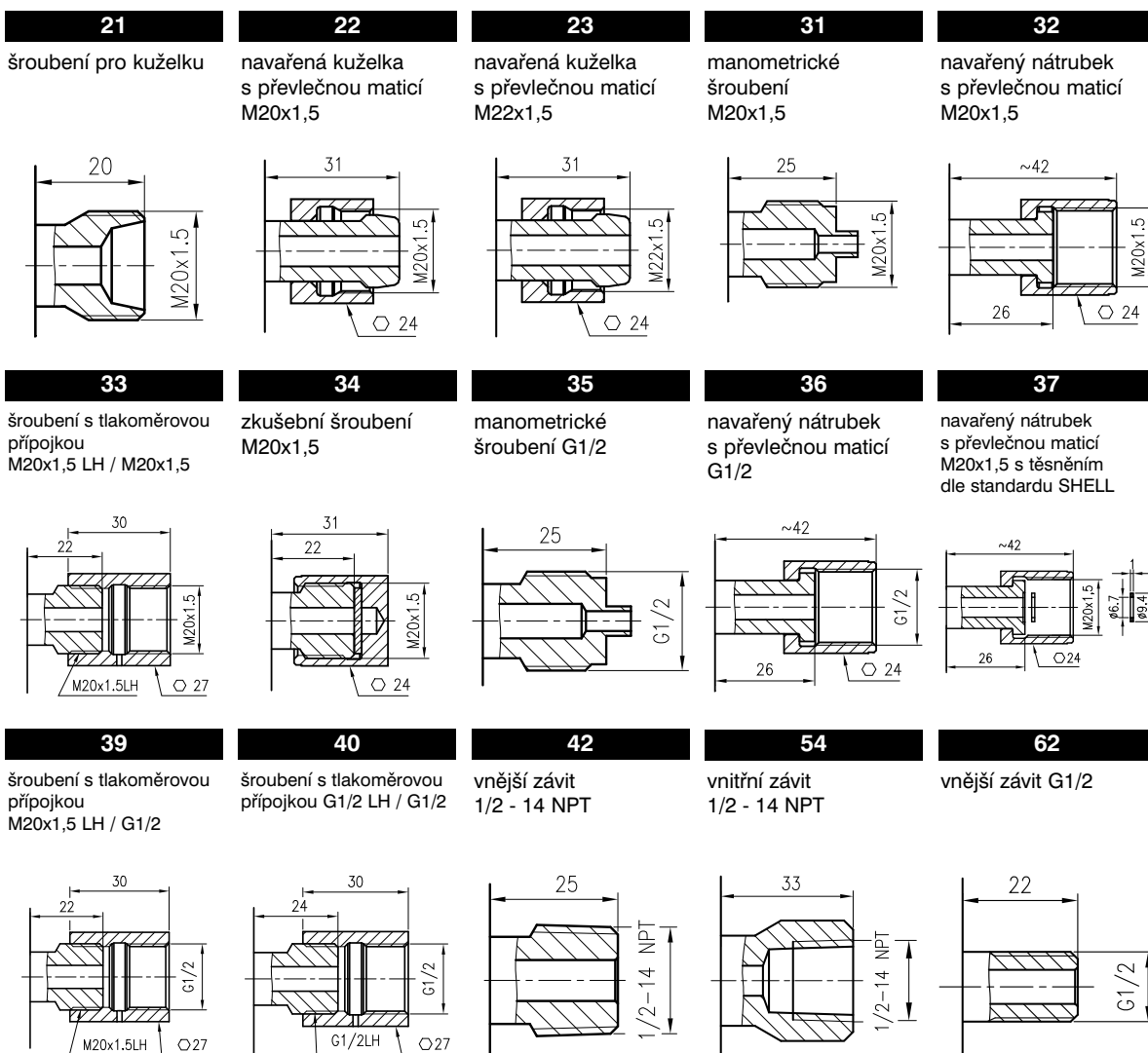
971 Kohout kulový PN 160

Připojovací koncovky

koncovky se zářeznými kroužky



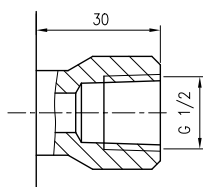
další připojovací koncovky



971 Kohout kulový PN 160

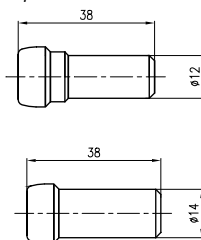
další přípojovací koncovky

| 72 | 99 |
|--------------------|---------------------------|
| vnitřní závit G1/2 | jiná přípojovací koncovka |



Volitelné příslušenství navarovací kuželka s převlečnou maticí

| Kód | Materiál | | Vnitřní průměr |
|------|----------------|--------|----------------|
| KU1 | uhlíková ocel | 1.0569 | 7 |
| KU2 | nerezová ocel | 1.4541 | 7 |
| KU3 | žáropevná ocel | 15 128 | 7 |
| KKU4 | uhlíková ocel | 1.0569 | 10 |
| KKU5 | nerezová ocel | 1.4541 | 10 |
| KKU6 | žáropevná ocel | 15 128 | 10 |



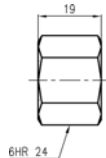
Kuželka se dodává po 1ks, zavařená v PE sáčku společně s příslušnou převlečnou maticí.

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.

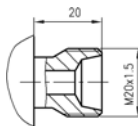
Materiál matice
nerezová ocel 1.4541
(pouze pro KU2, KU3,
KU5 a KU6)

uhlíková ocel 11 109.0
(pouze pro KU1 a KU4)

nákres matice



nákres šroubení



Lze samostatně objednat těsnící kroužky i z jiných materiálů podle níže uvedených objednávacích čísel.

| Objednávací číslo | Materiál těsnění |
|-------------------|------------------|
| 382 041 | Al EN AW-1050A |
| 382 063 | Oc 1.4541 |
| 382 096 | Oc 1.4404 |
| 276 067 | Cu 42 3005 |

navarovací nátrubek s převlečnou maticí a těsněním

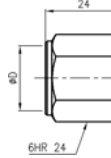
| Kód | Materiál | | Závit matice | Vnitřní pr. |
|------|----------------|--------|--------------|-------------|
| NA1 | uhlíková ocel | 1.0569 | M20x1,5 | 6,5 |
| NA2 | nerezová ocel | 1.4541 | M20x1,5 | 6,5 |
| NA3 | žáropevná ocel | 15 128 | M20x1,5 | 6,5 |
| NAG1 | uhlíková ocel | 1.0569 | G1/2 | 6,5 |
| NAG2 | nerezová ocel | 1.4541 | G1/2 | 6,5 |
| NAG3 | žáropevná ocel | 15 128 | G1/2 | 6,5 |
| NA4 | uhlíková ocel | 1.0569 | M20x1,5 | 6,5 |
| NA5 | nerezová ocel | 1.4541 | M20x1,5 | 6,5 |
| NA6 | žáropevná ocel | 15 128 | M20x1,5 | 6,5 |
| NAG4 | uhlíková ocel | 1.0569 | G1/2 | 6,5 |
| NAG5 | nerezová ocel | 1.4541 | G1/2 | 6,5 |
| NAG6 | žáropevná ocel | 15 128 | G1/2 | 6,5 |

Nátrubek se dodává po 1ks, zavařený v PE sáčku společně s příslušnou převlečnou maticí a s 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.

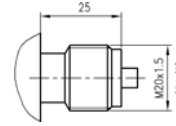
Materiál matice
nerezová ocel 1.4541

uhlíková ocel 11 109.0
(pouze pro NA1 a NAG1
NA4 a NAG4)

nákres matice



nákres šroubení



Rozměrové nákresy těsnících kroužků
382 063, 382 096

382 041, 276 067

