

Návod k obsluze, údržbě a montáži kulových kohoutů vyrobených společností BROEN S.A.

1. Použití, konstrukce a funkce kulového kohoutu

Kulové kohouty vyráběné společností BROEN jsou určeny k použití v teplárenství, otopných systémech, instalacích plynu a pro průmyslové použití. Pracovní parametry kohoutu jsou zaznačeny na štítku umístěném na tělese kohoutu, a také pomocí trvalého označení. V ocelovém celosvařovaném tělese kohoutu je umístěna koule z nerezavějící oceli, utěsněná mezi dvěma těsněními z PTFE se zvýšenou odolností na vysoké teploty, a to díky materiálům přidaným do PTFE. Těsnění koule je podpořeno dvěma talířovými pružinami zajišťujícími trvalé dotlačování PTFE těsnění k povrchu uzavírací koule. Výsledkem je těsnost kohoutu i při změnách pracovních teplot. Vřetenem z chromniklové oceli ovládající kouli je v důlku utěsněno PTFE ucpávkou a dvěma O-kroužky. Vřetenem je osazeno ruční pákou, nebo mechanickou převodovkou s ručním kolem. Některé modely jsou připraveny k montáži elektrického, nebo pneumatického pohonu. Omezovač otáček zajišťuje správné postavení koule v pozicích „zavřeno“, nebo „otevřeno“. Kulový kohout je v pozici „otevřeno“ jestliže je ovládací páka rovnoběžná s osou tělesa kohoutu, a v pozici „zavřeno“ jestliže je páka kolmo k ose kohoutu.

2. Zkoušení kulových kohoutů

Zkoušky jsou prováděny shodně s technickými normami a předpisy. Všechny kohouty jsou podrobeny zkouškám těsnosti (100%). Zkoušena je těsnost tělesa a těsnost uzavření kohoutu. Zkouška těsnosti uzavření je prováděna ve směru, i proti směru průtoku. Při prováděných zkouškách nejsou povoleny žádné odchylky těsnosti kohoutů. Pokud je zjištěna netěsnost, je kohout automaticky vyřazen jako neshodný výrobek.

3. Montáž kulových kohoutů

Kohout vyrobený a seřízený výrobcem je připraven k montáži.

Montáž kulových kohoutů

Příprava kohoutu k montáži se skládá z: odstranění zásepek, kontroly zda je kohout v pozici otevřeno, kontroly připojovacího potrubí kohoutu, zda neobsahuje nečistoty. Kohouty je možno zapojit v jakékoli pozici. V případě jakéhokoliv poškození kohoutu, nebo potrubí či zařízení do kterého má být provedeno jeho zabudování, není dovoleno kohout použít.

Navarovací kulové kohouty

Přivaření kohoutu je možné pouze oprávněnou osobou shodně s příslušnou normou a při dodržení požárních a bezpečnostních předpisů platících pro prostor kde se svařování provádí. Po dobu svařování je zapotřebí sledovat zda se nepřehřívá okolí těsnění koule, popřípadě zajistit chlazení. Jakákoli manipulace s ovládací pákou během svařování je zakázána. Během zabudování kohoutu do potrubního řádu musí být páka rovnoběžná s osou kohoutu a tak zajištěna poloha-otevřeno.

Přírubové kulové kohouty

K montáži přírubových kohoutů do potrubí jsou zapotřebí dva kusy nejlépe krkovaných přírub s DN a PN odpovídajícím DN a PN kohoutu, dále pak těsnění a montážní materiál odpovídající pracovním parametrům kulového kohoutu v dané instalaci. Je zapotřebí dodržet sousost přírub a kohoutu. Příruby se spojí s kohoutem pomocí šroubů, kohout musí být v poloze otevřeno a teprve potom se přivaří k potrubí vhodnou metodou. Teprve po navaření a vychlazení se provede finální připojení kohoutu s těsněním. Kohout má být namontován tak, aby bylo možno volně pohybovat ovládací pákou. Nakonec se provede tlaková zkouška potrubí, a to při úplně otevřeném kohoutu.

4. Údržba kohoutů

Kohouty je nutno udržovat buď v pozici otevřeno, nebo zavřeno. Pokud kohout zůstane nedovřený mohlo by dojít k poškození těsnění. Pohyb koule má být plynulý v celém rozsahu se znatelným slabým odporem svědčícím o trvalém napružení styku koule a těsnění. To garantuje těsnost kohoutu. Překročení krouticího momentu na vřetenem může způsobit poškození koule, vřetenem nebo jiných částí kohoutu. Výrobce předpokládá že, životnost kohoutů by se měla pohybovat okolo 20 let, v případě, že budou dodrženy parametry uvedené na tělese kohoutu a bude provozován shodně s návodem k použití.

5. Poznámky

- Nejméně jedenkrát za půl roku je zapotřebí provést nejméně jedno otevření a zavření kohoutu.
- Při montáži, uvedení do provozu, zkouškách i údržbě kohoutu je zapotřebí dodržovat bezpečnost práce dle norem a provozních předpisů.
- Není dovoleno instalovat kohouty pro trvale znečištěná média, která mohou způsobit mechanické poškození kohoutu.
- Výrobce si vyhrazuje právo konstrukčních změn výrobku.
- Při zabudování do potrubí musí být kulový kohout v poloze otevřeno