

VEXVE



Uzavírací a regulační kulové kohouty Vexve X
pokyny pro instalaci, provoz, nastavení a údržbu



Obsah

1.	Obsah	4
2.	Identifikace kulového kohoutu	6
3.	Přejímka zboží a skladování	7
4.	Instalace kulového kohoutu pomocí různých způsobů připojení	8
4.1	Instalace kulového kohoutu pomocí svařovaného připojení	8
4.2	Instalace kulového kohoutu s přírubami	10
4.3	Instalace kulového kohoutu se závitem	11
4.4	Kompatibilita kulových kohoutů s lisovaným připojením a instalace	12
4.4.1	Kompatibilita kulových kohoutů s lisovaným připojením	12
4.4.2	Instalace kulových kohoutů s lisovaným připojením	12
4.4.3	Provedení lisovaného připojení	13
4.5	Minimální instalační vzdálenosti	15
4.6	Instalace na konec potrubí	16
4.7	Uvedení do provozu a tlaková zkouška	16
4.8	Regulační kulové kohouty	17
4.8.1	Určení přednastavené hodnoty pro regulační kulový kohout	17
4.8.2	Nastavení přednastavených hodnot	18
4.8.3	Měření průtoku kulovým kohoutem	18
5.	Údržba	19
5.1	Výměna O-kroužku u kulových kohoutů řady X	20
6.	Přílohy	21
6.1	Konstrukce regulačních kulových kohoutů < DN 50	21
6.2	Konstrukce uzavíracích kulových kohoutů < DN 50	22
6.3	Křivky Kv pro regulační kulové kohouty	23
6.4	Křivky Kv pro uzavírací kulové kohouty	26
6.5	Hodnoty Kv pro uzavírací kulové kohouty	27
6.6	Rozměry připojení	27
6.7	Krouticí moment	27



Upozornění:

Před instalací, používáním a údržbou kulového kohoutu si pozorně přečtěte tyto pokyny a dodržujte je.

Jedná se o obecné pokyny, které nepopisují všechny možné podmínky použití. V případě potřeby může výrobce poskytnout další pokyny k instalaci, používání a údržbě kulového kohoutu. Pokud si nejste jisti, zda je kohout vhodný pro zamýšlené použití, obraťte se na výrobce.

Společnost Vexve Oy/Trival s.r.o. si vyhrazuje právo změnit tyto pokyny bez upozornění zákazníka.

Společnost Vexve Oy/Trival s.r.o. nenese odpovědnost za ztrátu nebo poškození způsobené nesprávnou přepravou, manipulací, instalací, používáním nebo údržbou produktu.

Společnost Vexve Oy/Trival s.r.o. nenese odpovědnost za ztrátu nebo poškození způsobené přítomností předmětů, částic nebo nečistot, které by v systému neměly být.

Záruka

Další informace o záruce naleznete ve všeobecných podmínkách prodeje společnosti Vexve Oy/Trival

Záruka se vztahuje na výrobní a materiálové vady. Záruka se nevztahuje na škody vzniklé v důsledku nesprávné instalace, používání, údržby nebo skladování produktu. Nedodržení těchto pokynů může mít za následek zneplatnění záruky. Vadné produkty, na které se vztahuje záruka, je třeba vrátit výrobci ke kontrole. Společnost Vexve Oy může vrátit peníze pouze v případě, že je produkt shledán vadným.

Záruční podmínky jsou uvedeny ve všeobecných podmínkách prodeje společnosti Vexve Oy, které jsou k dispozici u výrobce.

Varování a symboly

Nedodržení varování a symbolů může vést k vážnému zranění osob nebo poškození produktu. Osoby používající produkty musí být seznámeni s varováními a pokyny.

Aby byl zaručen bezchybný a stabilní provoz, musí být produkt správně přepravován, skladován a instalován a pečlivě uveden do provozu.

V těchto pokynech jsou použity následující symboly, aby čtenáře upozornily na činnosti, které jsou nezbytné pro zaručení bezpečnosti a správného používání produktu.



Význam symbolu UPOZORNĚNÍ:

Symbol UPOZORNĚNÍ se používá vedle činností, které jsou zásadní z hlediska správného používání produktu. Nedodržení popisu vedle tohoto symbolu může mít za následek škody.



Význam symbolu VAROVÁNÍ:

Symbol VAROVÁNÍ se používá vedle činností, které je třeba provést správně, aby se předešlo vážnému zranění osob nebo poškození produktu.

1. Obecně

Řada uzavíracích a regulačních kulových kohoutů Vexve X je navržena pro optimalizaci uzavírání a regulaci topných a chladicích sítí v budovách.

Ocelové uzavírací a regulační kulové kohouty jsou určeny pro čistá média, jako je voda zbavená kyslíku nebo směsi vody a glykolu.

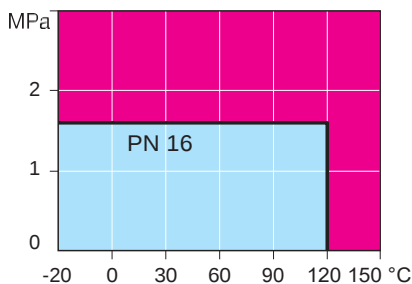
Kulové kohouty z nerezové oceli jsou vhodné pro mnoho průmyslových systémů s médii, jako jsou technologické vody, etanol, metanol, směsi vody a glykolu nebo Freezium.

Kulové kohouty z nerezové oceli jsou vhodné i pro pitnou vodu a splňují požadavky vyhlášky finského ministerstva životního prostředí z ledna 2020

o schválení typu uzavíracích kulových kohoutů určených pro vodovodní systémy v budovách.

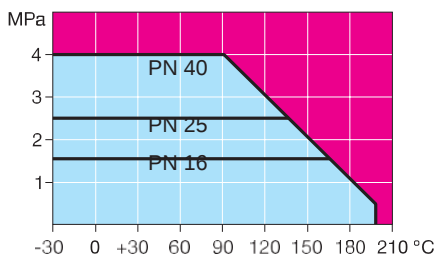
Řada plynových kulových kohoutů Vexve X (žlutá barva) je určena pro čistá plynná média a primární aplikace představují systémy se zemním plynem. Plynové kulové kohouty lze také použít v aplikacích se stlačeným vzduchem a dalších systémech, které využívají plynná média – konzultujte kompatibilitu kulového kohoutu a média s odborníkem společnosti Vexve.

Řadu kulových kohoutů Vexve X lze použít v rámci mezí uvedených níže v grafech teplota-tlak (strany 4–5).

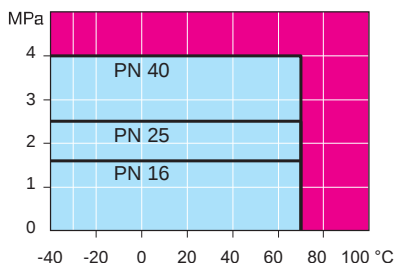


Graf 1. Graf tlak-teplota, všechny regulační kohouty a kohouty s lisovaným připojením DN 10–50





Graf 2. Graf tlak-teplota, ocelové kulové kohouty a kulové kohouty z nerezové oceli DN 10–50



Graf 3. Graf tlak-teplota, plynové kulové kohouty DN 10–50



Upozornění:

Pokud máte v úmyslu použít kulový kohout s jinými médii nebo v jiných aplikacích, kontaktujte společnost Vexve a ověřte si, zda je kulový kohout kompatibilní s plánovaným použitím.



Upozornění:

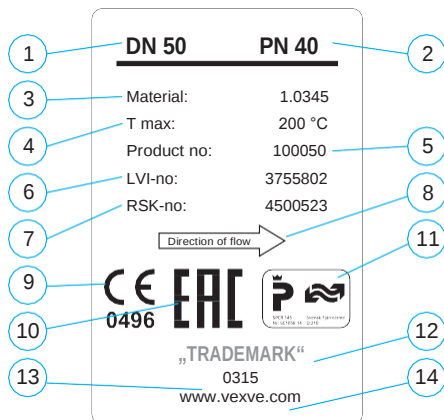
Pokud není uvedeno jinak, vztahují se rozměry uvedené v těchto pokynech na kulové kohouty s redukováným průtokem. Pokyny lze použít i pro kulové kohouty s plným průtokem. Pokud se však použijí kulové kohouty s plným průtokem, jsou správné pokyny k použití ty, které jsou určeny pro o jednu velikost větší kulový kohout s redukováným průtokem. Například kulový kohout DN 40 s plným průtokem je třeba použít podle pokynů pro kulový kohout s redukováným průtokem DN 50.

Konstrukce kulových kohoutů řady X je uvedena v přílohách 6.1 a 6.2.

Podrobnější technické informace týkající se rozměrů, hmotností, krouticích momentů, hodnot Kv a dalších charakteristik naleznete v seznamu produktů a technických listech společnosti Vexve (www.vexve.com/www.trival.cz). Produktové informace o kulových kohoutech jsou také v databázi MagiCAD.

2. Identifikace kulového kohoutu

Štítek produktu je na tělese kohoutu. Obsahuje následující informace:



Obrázek 1. Štítek produktu

1. Velikost DN (jmenovitá velikost) kohoutu
2. Tlaková třída (PN)
3. Materiál tělesa kulového kohoutu
4. Maximální přípustná provozní teplota
5. Číslo produktu
6. Číslo LVI
7. Číslo RSK
8. Směr průtoku (regulační kulový kohout)
9. Označení CE a číslo oznámeného subjektu
10. Označení EAC
11. Švédský certifikát kohoutu
12. Značka produktu
13. Rok výroby
14. Web výrobce

SCHVÁLENÍ TYPU STF

Kulové kohouty z nerezové oceli Vexve jsou vhodné i pro pitnou vodu a splňují požadavky vyhlášky finského ministerstva životního prostředí z ledna 2020 o schválení typu uzavíracích armatur určených pro vodovodní systémy v budovách.

Společnost Vexve obdržela následující schválení typu:

- EUFI29-19003519-TH
- EUFI29-20001626-TH

STF

Certifikáty o schválení typu jsou na webu výrobce: www.vexve.com.

Certifikát materiálu podle normy EN 10204 / 3.1 lze objednat samostatně.

3. Přejímka zboží a skladování

Zkontrolujte, zda obsah dodávky odpovídá objednávce. Zkontrolujte také, zda nebyl při přepravě poškozen kohout a související příslušenství.

Kulový kohout pečlivě skladujte, dokud nebude nainstalován. Kohout je doporučeno skladovat na suchém a dobře větraném místě, např. na polici nebo na dřevěné paletě, kde je chráněn před vztlínající vlhkostí.

Kulový kohout je nutné dopravit na místo instalace v odolném obalu. Ochranné kryty průtokových otvorů musí být sejmuty až bezprostředně před instalací. Kulový kohout je třeba chránit před pískem, prachem a jinými nečistotami.

Kulový kohout je dodáván z výroby v otevřené poloze. Během skladování musí kulový kohout zůstat v otevřené poloze.

Maximální doba skladování jsou dva roky.

Obal

Produkty společnosti Vexve jsou dodávány v obalech určených pro přepravu. Obaly jsou vyrobeny z ekologicky šetrného materiálu, který lze snadno třídít a recyklovat.

Obalový materiál doporučujeme recyklovat.

Obalovým materiálem je dřevo, lepenka, papír a polyetylenový plast.

Recyklace a likvidace

Téměř všechny součásti kulového kohoutu jsou vyrobeny z recyklovatelného materiálu. Materiál je označen na většině součástí. Samostatné pokyny k recyklaci a likvidaci jsou k dispozici u výrobce. Za poplatek lze také kohout dodat výrobci, který jej náležitě recykluje a zlikviduje.

4. Instalace kulového kohoutu pomocí různých způsobů připojení



VAROVÁNÍ:

Nesprávná instalace může vést k vážnému zranění osob a může produkt poškodit nebo způsobit jeho špatné fungování. Z tohoto důvodu je třeba při instalaci kulového kohoutu pečlivě dodržovat tyto pokyny.

Jedná se o obecné pokyny, které nepopisují všechny možné podmínky použití. Pokud požadujete další pokyny týkající se použití kulového kohoutu nebo doplňující informace o jeho vhodnosti pro zamýšlené použití, obraťte se na výrobce.

4.1 Instalace kulového kohoutu pomocí svařovaného připojení

Doporučuje se obloukové svařování obalenou elektrodou. Doporučená svařovací elektroda je ESAB OK 48.00 nebo ekvivalentní (norma: EN ISO 2560-A; klasifikace: E 42 4 B 42 H5).

Svařování

Kulový kohout se nesmí přehřát. Během svařování kohout ochlazujte. Jedním ze způsobů, jak chránit sedlo kulového kohoutu před přehřátím, je umístit na vnější povrch kulového kohoutu poblíž sedla mokrou tkaninu. Svářeč musí mít potřebnou kvalifikaci.

Před vytvořením švu svaru je třeba kulový kohout přivařit k potrubí 4–8 bodovými svary. Bodové svary je třeba vytvořit na stranách kulového kohoutu střídavě.

Kulový kohout je nutno během svařování uzemnit přes těleso kulového kohoutu nebo potrubí. Zemnicí kabel je nutno připojit na stejnou stranu kulového kohoutu jako je svarový šev, aby elektrický proud nepoškodil těsnění kulového kohoutu. Kulový kohout nesmí být nikdy uzemněn přes pouzdro vřetene, přírubu pohonu, rukojeť nebo pohon.

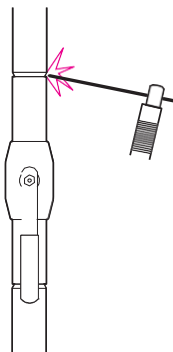
Instalace kulového kohoutu vodorovně:

Kulový kohout musí být během svařování otevřený, aby se zajistilo, že se na povrch koule nepřichytí žádné nečistoty ze svařování (viz obrázek 2.4).

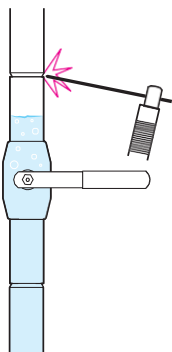
Instalace kulového kohoutu svisle:

Když je vytvářen horní šev, musí být kulový kohout otevřený, aby se zajistilo, že se na povrch koule nepřichytí žádné nečistoty ze svařování (viz obrázek 2.1).

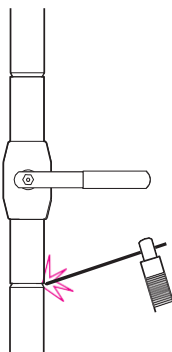
Když je vytvářen spodní šev, musí být kulový kohout uzavřený, aby nedošlo k jeho přehřátí (viz obrázek 2.3).



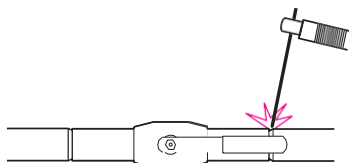
Obrázek 2.1



Obrázek 2.2



Obrázek 2.3



Obrázek 2.4

Obrázek 2.1 Svislá poloha

Když je vytvářen horní šev, musí být kulový kohout otevřený, aby se zajistilo, že se na povrch koule nepřichytí žádné nečistoty ze svařování.

Obrázek 2.2 Svislá poloha

Pokud je kulový kohout navařován na svislé potrubí a spodní strana kohoutu je pod tlakem, musí být kulový kohout uzavřený. Koule a sedlo kulového kohoutu je třeba chránit před znečištěním ze svařování naplněním horní strany kulového kohoutu alespoň 40 mm vody.

Upozornění: Při svařování plynových kulových kohoutů nesmí být spodní strana kulového kohoutu nikdy pod tlakem.

Obrázek 2.3 Svislá poloha

Když je vytvářen spodní šev, kulový kohout musí být uzavřený. Pokud je kulový kohout svařován plynem, musí být v otevřené poloze a před svařováním důkladně ochlazen.

Obrázek 2.4 Vodorovná poloha

Kulový kohout musí být otevřený.



Upozornění:

Po svařování a před zahájením normálního používání kulový kohout ochlaďte. Kulový kohout se nesmí otevřít/zavřít, dokud důkladně nevychladne.

4.2 Instalace kulového kohoutu s přírubami

- Kulové kohouty smí instalovat pouze oprávněná osoba. Při instalaci je nutno dodržovat platné předpisy a normy.
- Kulový kohout musí být během instalace otevřený, aby se zajistilo, že těsnicí plochy nepoškodí žádné nečistoty.

Těsnicí plochy potrubí a přírub kulového kohoutu musí být rovnoběžné a musí se navzájem správně dotýkat.

- Délka kulového kohoutu (včetně těsnění přírub) musí být stejná jako vzdálenost mezi přírubami potrubí.

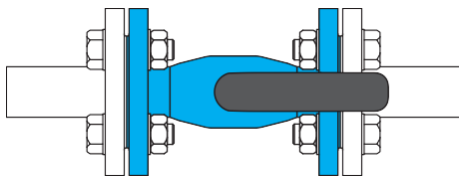
Příruby potrubí musí být kompatibilní s přírubami kulového kohoutu. Podrobné informace

o přírubách naleznete v normě EN 1092-1 a na [webu výrobce](#).

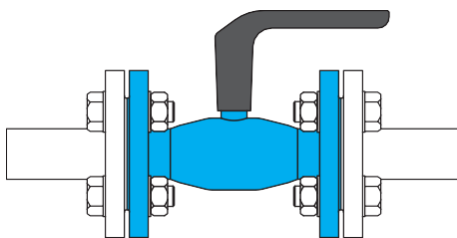
- Šrouby a matice použité při připojení musí být vhodné pro podmínky panující v místě instalace kulového kohoutu. Šrouby a matice musí také splňovat požadavky na tlak, teplotu, materiál přírub a těsnicí materiál. Podrobné informace o tomto tématu naleznete v normách EN 1515-1, EN 1515-2 a EN 1515-4.

- Těsnění musí být vhodné pro provozní podmínky a musí splňovat požadavky na tlak, teplotu a médium. Rozměry těsnění musí být kompatibilní s rozměry těsnicích ploch. Podrobné informace o tomto tématu naleznete v normě EN 1514.

- Kulový kohout se doporučuje instalovat s vřetenem vodorovně nebo svisle nahoru.



Obrázek 3. Vřeteno ve vodorovné poloze



Obrázek 4. Vřeteno ve svislé poloze

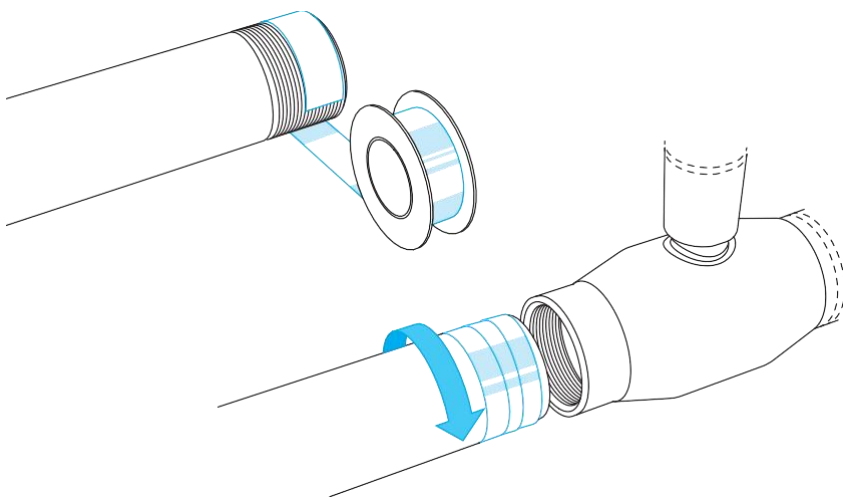
4.3 Instalace kulových kohoutů se závitem

Vnitřní závity kulových kohoutů společnosti Vexve jsou trubkové závity (vnitřní závit Rp podle normy EN 10226-1, známý také jako válcový vnitřní závit). Závity poskytují dostatek prostoru pro těsnicí materiál.

Utěsněte závity pomocí materiálů a metod k tomu určených. Patří mezi ně lepicí páska, kapalina pro zajištění závitů nebo konopí a těsnicí tmel. Nepoužívejte nadměrné množství těsnicího materiálu. Zvláštní pozornost je třeba věnovat při použití konopí a těsnicího tmelu. Pravidlem je, že by měly horní části závitů zůstat viditelné. Mějte na paměti, že když je konopí vlhké, roztahuje se.

Zkontrolujte, zda mají spojovací závity kompatibilní délky a tolerance. Je třeba použít alespoň dvě třetiny celkové délky závitu.

Při použití kapaliny pro zajištění závitů je třeba použít celou délku závitu spojovacích součástí, které musí být dostatečně těsné. Upozornění: U připojení se nesmíte nikdy spoléhat pouze na lepidlo.



Obrázek 5. Těsnění a připojení závitového spoje

4.4 Kompatibilita kulových kohoutů s lisovaným připojením a instalace

4.4.1 Kompatibilita kulových kohoutů s lisovaným připojením

Ocelové kulové kohouty společnosti Vexve s lisovaným připojením jsou vhodné pro tenkostěnné ocelové trubky dle normy EN 10305.

Kulové kohouty z nerezové oceli jsou vhodné pro tenkostěnné ocelové trubky z nerezové oceli dle normy EN 10312.

Vedlejší seznam ukazuje kompatibilitu různých médií s O-kroužkem na kulovém kohoutu s lisovaným připojením (CIIR/EPDM).

Kompatibilita O-kroužku:

- otopná voda
- chladicí voda bez nemrznoucí směsi
- chladicí voda s nemrznoucí směsí
- voda dálkového vytápění $\leq 120\text{ }^{\circ}\text{C}$
- hasicí voda (mokrá)
- postřikovač (mokrá)
- stlačený vzduch (třída čistoty oleje 0–3)

4.4.2 Instalace kulových kohoutů s lisovaným připojením

Pro lisování jsou vhodné lisovací čelisti profilu M a V.

- Tlaková síla lisovacího nástroje používaného k nalisování kulových kohoutů velikosti 18–35 mm musí být minimálně 19 kN.
- Lisovací čelisti typu lisovací smyčky jsou vhodné pro lisování kulových kohoutů velikosti 42–54 mm a tlaková síla lisovacího nástroje musí být minimálně 32 kN.
- Ochranné kryty průtokových otvorů musí být sejmuty až bezprostředně před instalací. Kulový kohout je třeba chránit před pískem, prachem a jinými nečistotami.
- Při zkoušce kulového kohoutu před jeho montáží do potrubní sítě buďte velmi opatrní.
- Kulový kohout se nesmí zvedat za rukojeť nebo ovládací kolečko. Pád kulového kohoutu nebo jeho nesprávné zvednutí může vést k vážnému zranění osob nebo poškození produktu.



Upozornění:

Kulový kohout se smí používat pouze v aplikacích, pro které je určen.

Bezprostředně před instalací:

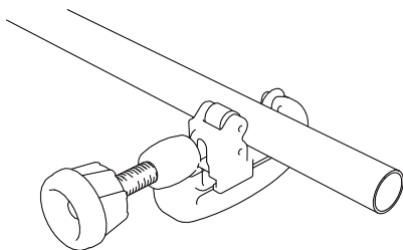
- Sejměte ochranné kryty průtokových otvorů (uzavírací kulový kohout) a zkontrolujte, zda jsou čisté vnitřní povrchy kulového kohoutu a zda jsou před nalisováním nasazené a nepoškozené O-kroužky (LBP) na koncích lisovaného připojení.



VAROVÁNÍ:

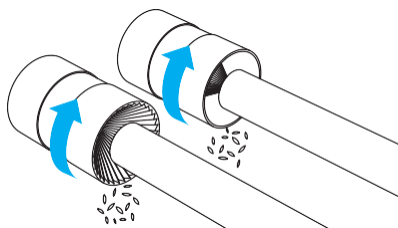
Konec připojovaného potrubí musí být rovně uříznut a z vnějších a vnitřních ploch musí být pečlivě odstraněny všechny ostré otřepy. Jakékoli nečistoty v kulovém kohoutu nebo potrubí by mohly poškodit kulový kohout nebo jeho připojovací hlavy.

4.4.3 Provedení lisovaného připojení



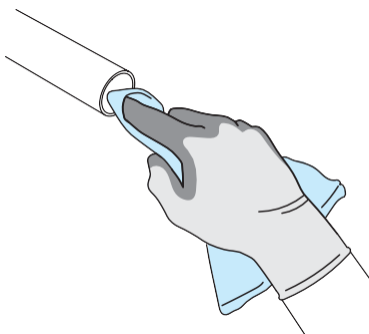
1. Odřezání trubky

Odřízněte trubku pomocí nástroje určeného pro řezání tenkostěnných trubek.



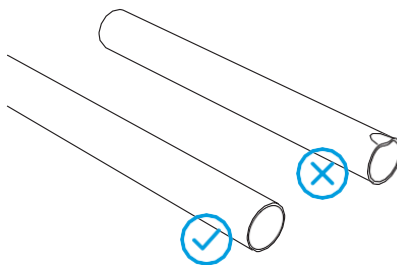
2. Odstranění otřepů

Odstraňte z odřezané trubky všechny otřepy pomocí k tomu určeného nástroje.



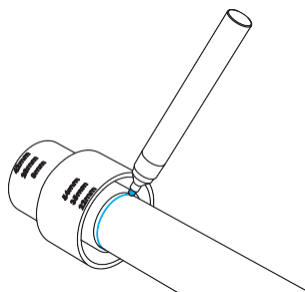
3. Čištění

Vyčistěte z připojovací hlavy všechny uvolněné nečistoty a zkontrolujte, zda na ní nejsou žádné ostré otřepy.



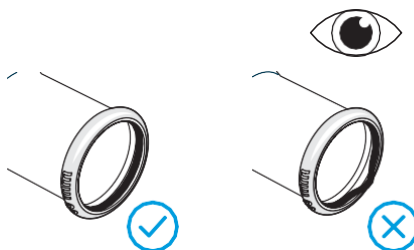
4. Kontrola připojovací hlavy

Zkontrolujte připojovací hlavu trubky: musí být kruhová a nepoškozená.



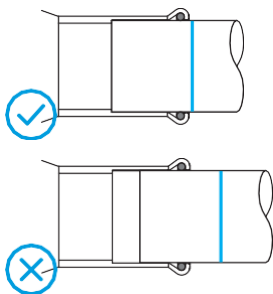
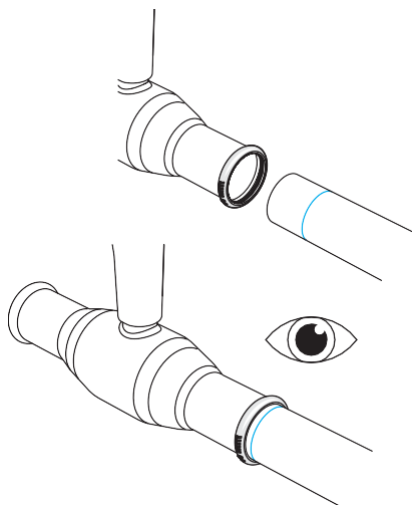
5. Označení instalační hloubky

Označte na trubce správnou instalační hloubku pomocí měřidla instalační hloubky společnosti Vexve.



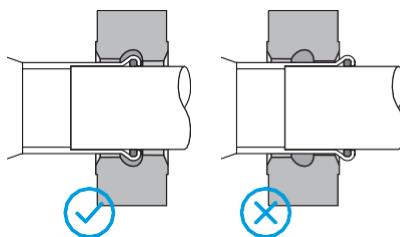
6. Kontrola připojovacích hlav kohoutu

Vizuálně zkontrolujte připojovací hlavu kulového kohoutu, zda není poškozená, a ujistěte se, že je O-kroužek na svém místě ve své drážce.



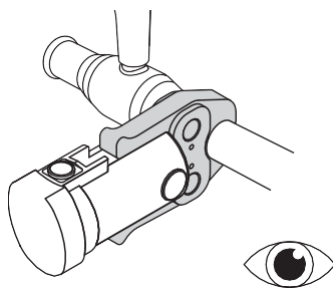
7. Nasazení trubky do kohoutu

Nasadte přípojovací hlavici trubky do kulového kohoutu v plném rozsahu a ujistěte se, že odpovídá označení instalační hloubky.



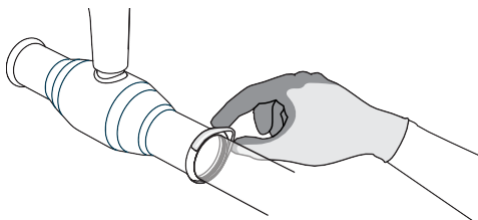
8. Kontrola před lisováním

Před lisováním zkontrolujte, zda drážka O-kroužku na kulovém kohoutu zapadá do drážky na nástroji.



9. Lisování připojení

Provedte lisování připojení pomocí standardního lisovacího nástroje profilu M nebo V určeného pro lisování tenkostěnných ocelových trubek.



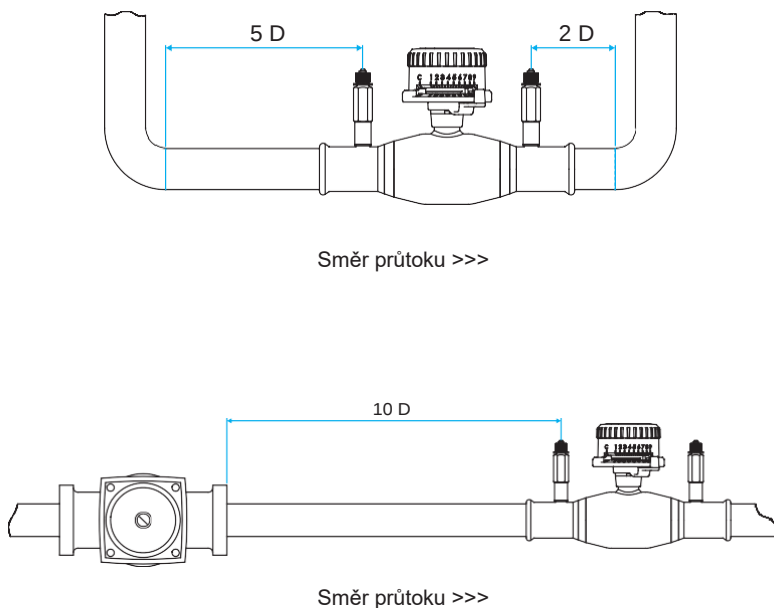
10. Odstranění lisovacího prstence

Pokud se prasklý lisovací prstenec neoddělí sám od sebe, odstraňte jej rukou.

4.5 Minimální instalační vzdálenosti

Minimální instalační vzdálenosti:

Na obrázku se D = průměr potrubí



Obrázek 6. Minimální instalační vzdálenosti



Upozornění:

Kulový kohout se doporučuje instalovat s vřetenem vodorovně nebo svisle nahoru.

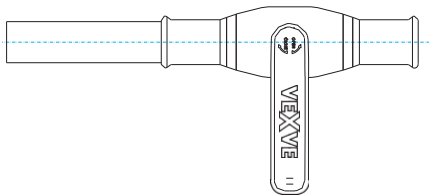
4.6 Instalace na konec potrubí



Upozornění:

Kulový kohout se nesmí používat jako koncovka potrubí – na druhé straně kulového kohoutu musí být vždy nasazena záslepka (viz obr. 7 a 8).

Pokud je kulový kohout instalován na konci potrubí, existuje nebezpečí, že se v prázdném konci kulového kohoutu nahromadí korozivní kyselá voda nebo vzduch. Aby se zabránilo korozi, musí být v části za kulovým kohoutem voda zbavená kyslíku.



Obrázek 7. Kulový kohout se nesmí použít jako ukončení potrubí



Obrázek 8. Záslepka. Mezi kulovým kohoutem a záslepkou musí být minimálně 200 mm potrubí.

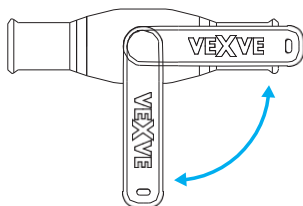


Upozornění:

Pokud jsou jako ukončení potrubí instalovány kulový kohout a záslepka, musí být kulový kohout zcela v otevřené poloze. Mezi kulovým kohoutem a záslepkou nesmí vzniknout uzavřená oblast, protože pokud se voda v uzavřené oblasti roztahuje (například v důsledku změny teploty), kulový kohout se může poškodit.

4.7 Uvedení do provozu a tlaková zkouška

Překročení přípustných hodnot uvedených na kulovém kohoutu může kulový kohout poškodit a v nejhorším případě vést k nekontrolovanému úniku tlaku. Mohlo by tak dojít k poškození produktu, ke zranění osob a také poškození majetku. Když je kulový kohout zavřený, maximální přípustný zkušební tlak je 1,1xPN. Během tlakové zkoušky potrubí (1,5xPN) musí být kulový kohout otevřený.



Obrázek 9. Zkontrolujte, zda je kulový kohout zcela otevřený nebo zcela uzavřený

4.8 Regulační kulové kohouty

4.8.1 Určení přednastavené hodnoty pro regulační kulový kohout

Pro kulový kohout lze přednastavit požadovanou hodnotu Kv:

- Pokud je požadovaná hodnota Kv známa, lze vhodnou velikost kohoutu a přednastavenou hodnotu ověřit pomocí tabulky 1.
- Pokud požadovaná hodnota Kv není známa, lze vhodnou velikost kulového kohoutu a přednastavenou hodnotu určit pomocí křivek Kv (strany 23–25), pokud jsou známy objemový průtok kulového kohoutu a tlaková ztráta.

Přednastavená hodnota	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
1,0	-	0,04	0,19	0,22	0,48	0,71
1,5	0,04	0,07	0,35	0,41	0,6	1,29
2,0	0,06	0,12	0,56	0,61	0,82	2,09
2,5	0,11	0,20	0,77	0,85	1,29	3,10
3,0	0,18	0,30	1,10	1,21	1,84	4,02
3,5	0,25	0,45	1,41	1,67	2,47	5,11
4,0	0,33	0,63	1,80	2,17	3,29	6,48
4,5	0,45	0,83	2,29	2,68	4,19	8,20
5,0	0,59	1,02	2,86	3,46	5,44	10,43
5,5	0,72	1,51	3,60	4,50	7,05	13,01
6,0	0,90	2,10	4,63	5,89	9,09	16,25
6,5	1,13	2,72	5,62	7,35	11,45	20,39
7,0	1,42	3,52	6,77	9,14	13,99	24,53
7,5	1,70	4,39	8,35	11,01	17,09	29,30
8,0	2,04	5,40	9,96	12,85	20,24	34,13
8,5	2,32	6,66	11,76	15	22,78	37,10
9,0	2,61	8,18	13,75	17,29	25,14	39,73

Tabulka 1. Hodnoty Kv pro regulační kulové kohouty Vexve X



Upozornění:

Řada regulačních kulových kohoutů Vexve X je mimo jiné v knihovnách měřicích zařízení TA-SCOPE a SmartBalancing. Informace o řadě kulových kohoutů Vexve X budou zveřejněny současně s aktualizací, která bude zveřejněna k datu provedení kalibrace. Pokud měřicí zařízení nemá žádné informace o řadě Vexve X, lze kulový kohout nastavit na základě výše uvedených tabulek hodnot Kv.

4.8.2 Nastavení přednastavených hodnot

Obrázek 10.

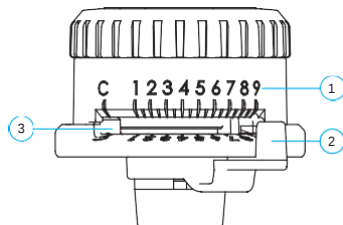
Regulační kulové kohouty

1. Nastavte omezovač (2) na uvedenou přednastavenou hodnotu (1)
2. Nastavte ručičku (3) tak, aby spočívala na okraji omezovače (2)

Upozornění: Pokud je zvolena přednastavená hodnota C, bude kulový kohout fungovat jako uzavírací kulový kohout.

4.8.3 Měření průtoku kulovým kohoutem

Objemový průtok kulovým kohoutem lze měřit pomocí samostatného průtokoměru. Tato zařízení měří tlak na obou stranách kulového kohoutu a na základě měření vypočítají tlakovou ztrátu způsobenou kulovým kohoutem. Měřicí zařízení určuje průtok na základě tlakové ztráty a hodnoty Kv odpovídající přednastavené hodnotě kulového kohoutu. Pokud potřebujete další informace o vhodných průtokoměrech, obraťte se na společnost Vexve Oy/Trival s.r.o.



Obrázek 10.
Nastavení
přednastavených
hodnot

5. Údržba

Řada kulových kohoutů Vexve X je v praxi bezúdržbová.

Potřeba údržby je výrazně snížena výběrem správného kulového kohoutu pro danou aplikaci a zajištěním bezchybné instalace, uvedení do provozu a používání.



Varování:

Po připojení kulového kohoutu k potrubí může být teplota vnějšího povrchu nebezpečně vysoká. Chraňte se před popálením.

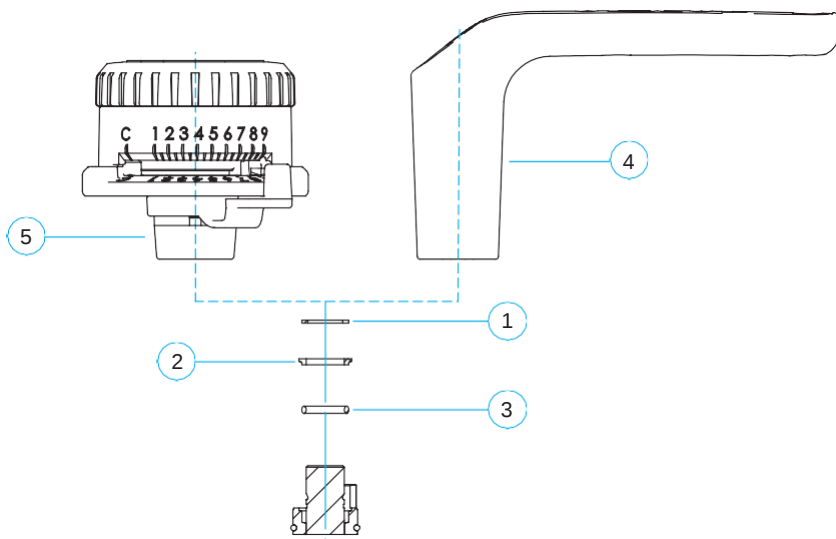
Doporučujeme pravidelně kontrolovat:

- Zkontrolujte, zda není poškozen povrch kulového kohoutu a zda nedochází k rozeznatelným únikům z konstrukce vřetene.
- Jakékoli poškození pečlivě opravte.

V případě, že je kulový kohout používán jen zřídka (desetkrát za rok nebo méně), doporučujeme pro zajištění dlouhodobé spolehlivosti kulového kohoutu zkontrolovat:

- Zkontrolujte, zda nedochází k rozeznatelným únikům z konstrukce vřetene, zkontrolujte stav rukojeti nebo ovládacího kolečka a zkontrolujte, zda jsou utěsněny měřicí bloky.

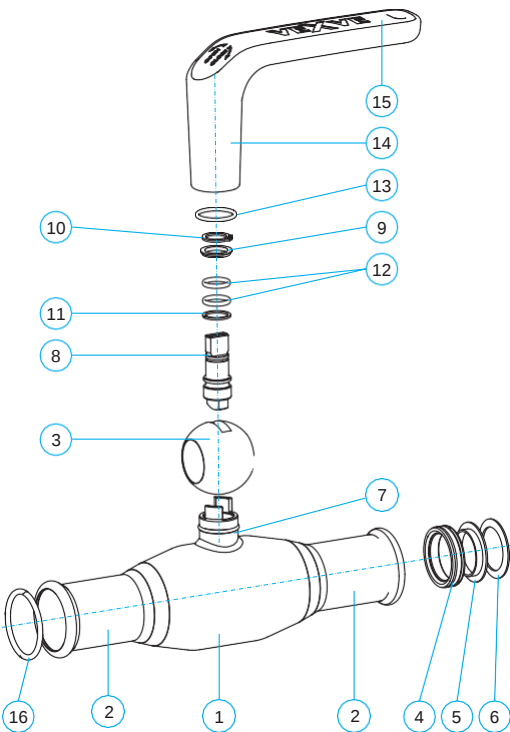
5.1 Výměna O-kroužku u kulových kohoutů řady X



- Sejměte rukojeť nebo ovládací kolečko tak, že za ně silně zatáhnete směrem nahoru
- Vyjměte pojistný kroužek
- Vyjměte těsnicí pouzdro včetně
- Vyjměte poškozený O-kroužek
- Vložte nový O-kroužek tak, že zatlačíte horní plochu rovnoměrně dolů
- Vložte nové těsnicí pouzdro včetně tak, že zatlačíte horní plochu rovnoměrně dolů
- Vložte nový pojistný kroužek
- Nasadte rukojeť nebo ovládací kolečko

	Součást	Ocel	Nerezová ocel
1	Pojistný kroužek	299417	289116
2	Těsnicí pouzdro včetně	901088	901088
3	O-kroužek	901107	901108
4	Rukojeť	901115	901115
5	Ovládací kolečko	901130S	901130H
6	Regulátor (lisované připojení)	901130T	901130H

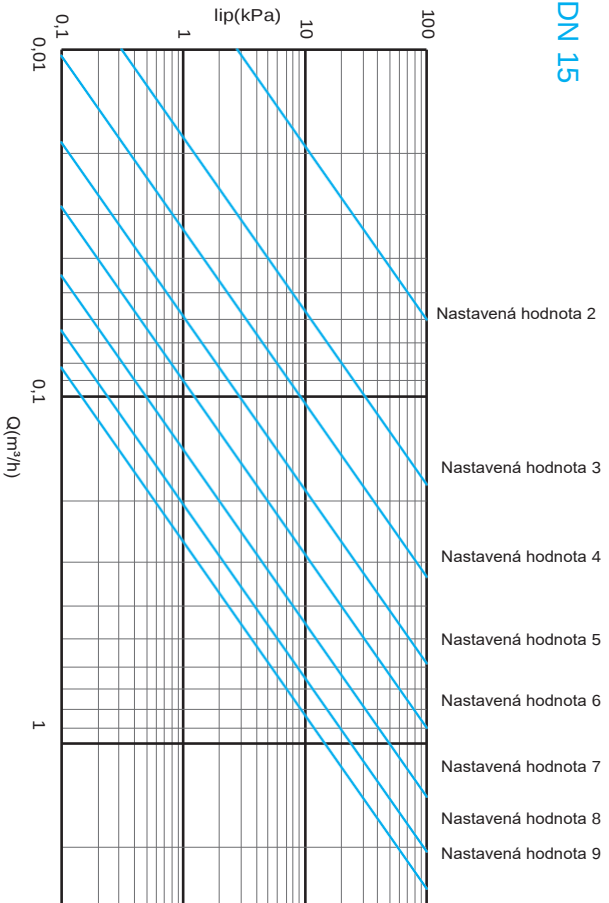
6.2 Konstrukce uzavíracích kulových kohoutů < DN 50



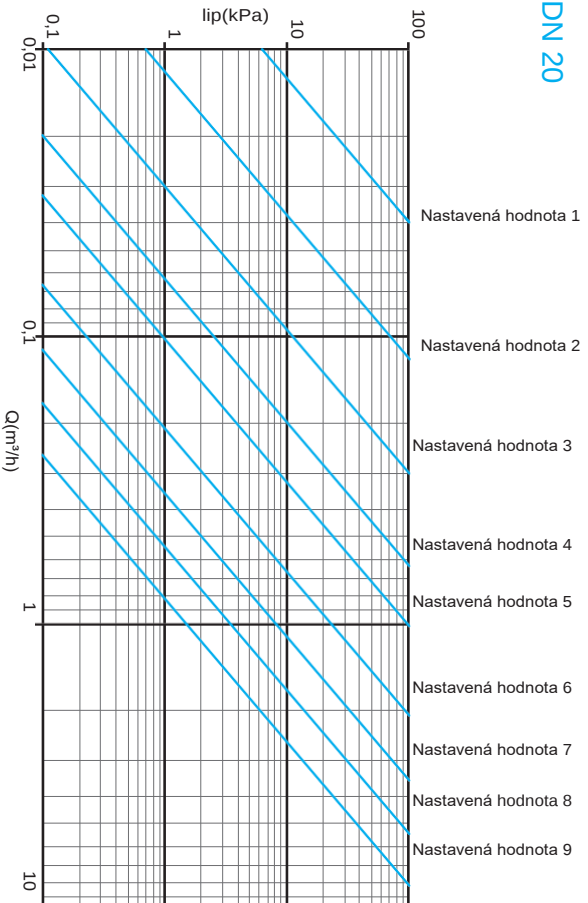
Číslo součásti		Počet
1	Těleso	1
2	Prodlužovací trubka, lisovaná	2
3	Koule	1
4	Sedlo kulového kohoutu	2
5	Opěrná podložka	2
6	Pružinová podložka	2
7	Pouzdro vřetene	1
8	Vřeteno	1
9	Těsnící pouzdro vřetene	1
10	Pojistný kroužek	1
11	Kluzná podložka	1
12	O-kroužek	2
13	O-kroužek	1
14	Rukojeť	1
15	Rukojeť	1
16	O-kroužek LBP	2

6.3 Křivky Kv pro regulační kulové kohouty

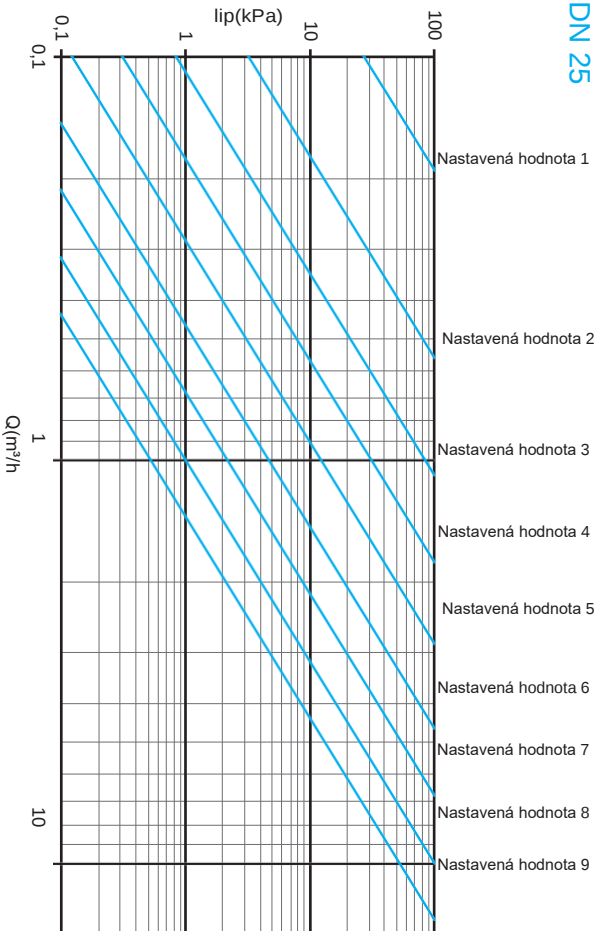
DN 15



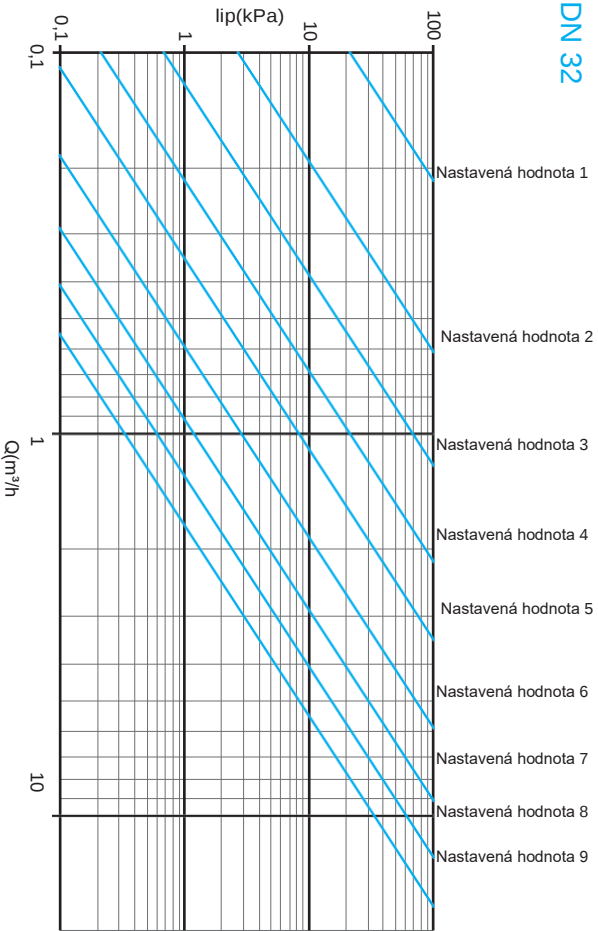
DN 20

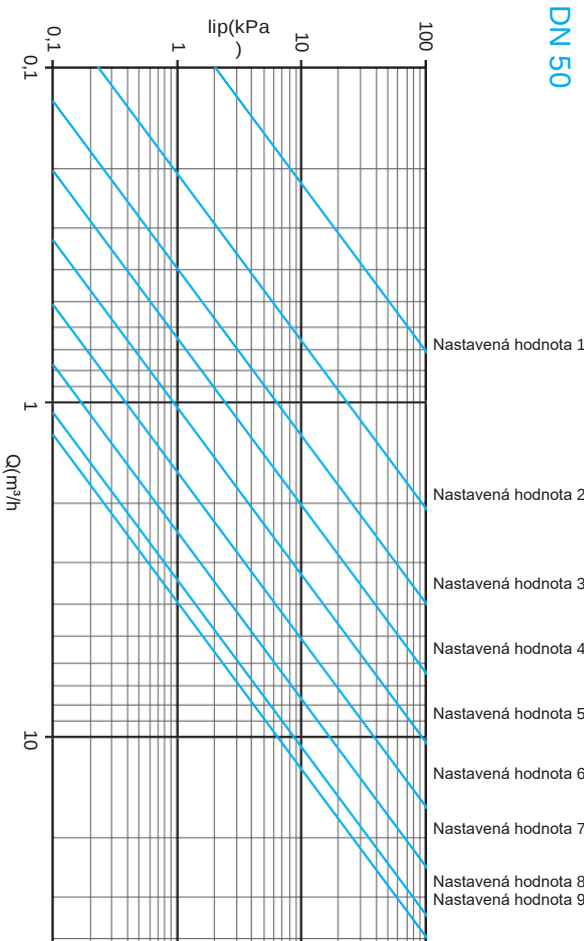
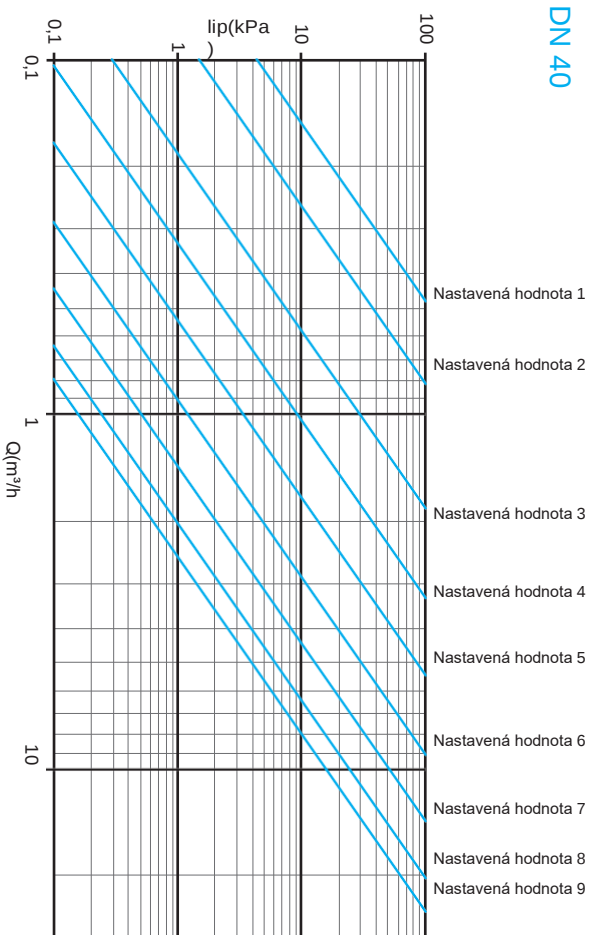


DN 25



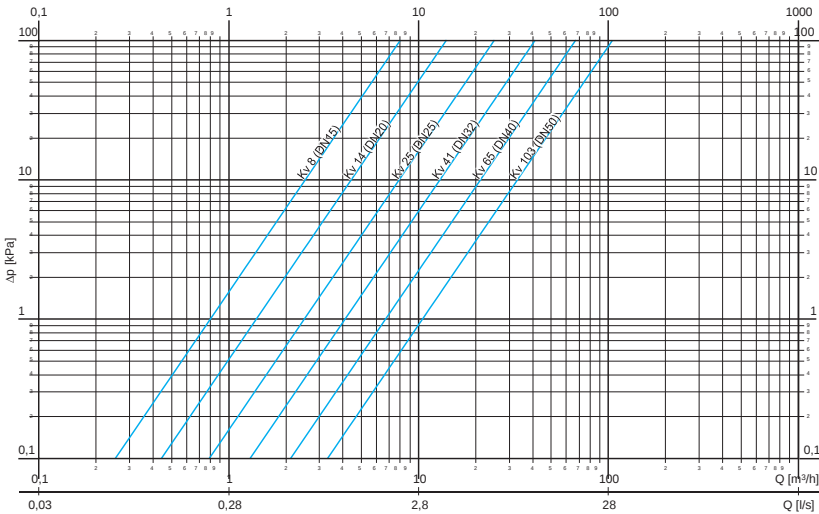
DN 32



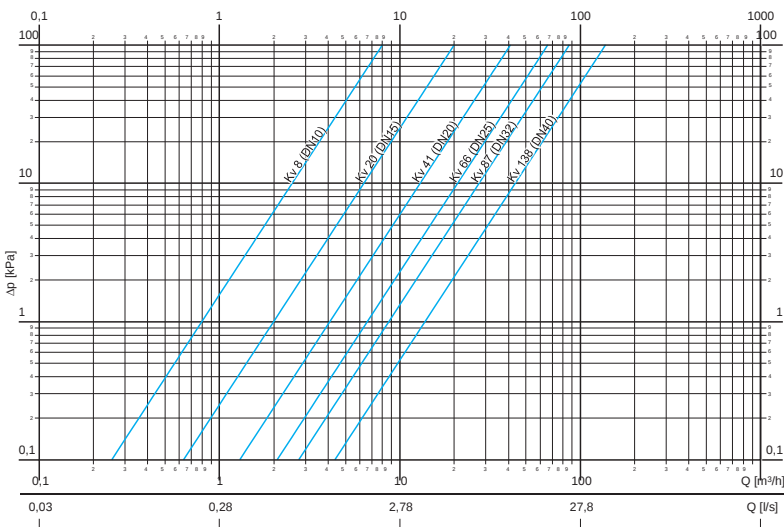


6.4 Křivky Kv pro uzavírací kulové kohouty

DN 15–50, redukováný průtok



DN 10–40, plný průtok



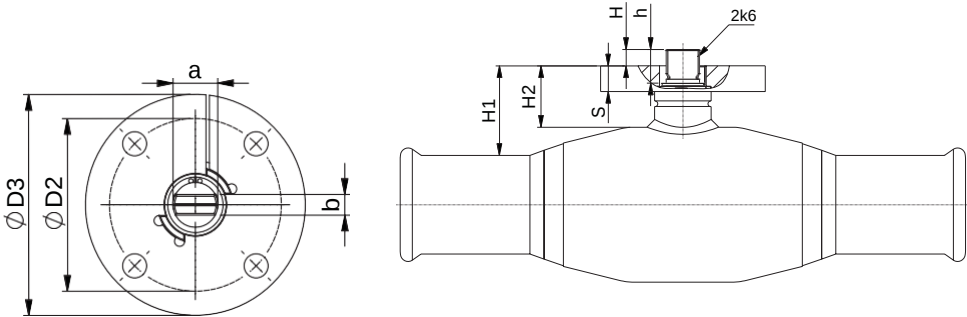
6.5 Hodnoty Kv pro uzavírací kulové kohouty

Velikost DN	Hodnota Kv	
	redukovaný průtok	plný průtok
10		8
15	8	20
20	14	41
25	25	66
32	41	87
40	67	139
50	106	



Upozornění: Hodnoty Kv pro vodu

6.6 Rozměry připojení DN 10–50



DN	H1	H2	H	h	S	a	b	D2	D3
DN 15	41,4	35,2	6,4	11,5	10	13	6	50	64
DN 20	42,6	34,8	6,4	11,5	10	13	6	50	64
DN 25	41,2	33,9	6,4	11,5	10	13	6	50	64
DN 32	40,8	31,9	6,4	11,5	10	13	6	50	64
DN 40	42,4	31,5	6,4	11,5	10	13	6	50	64
DN 50	43,4	35,5	6,4	11,5	10	13	6	50	64
Toler.									

6.7 Kroutcí moment DN 10–50

Velikost DN, redukovaný průtok	Velikost DN, plný průtok	Kroutcí moment	Max. tlaková třída
DN 15	DN 10	1 Nm	PN 40
DN 20	DN 15	2 Nm	
DN 25	DN 20	4 Nm	
DN 32	DN 25	6 Nm	
DN 40	DN 32	8 Nm	
DN 50	DN 40	12 Nm	



Upozornění:

Při dimenzování pohonů je třeba použít hodnotu kroutcího momentu 20 Nm.

VEXVE

Vexve Oy
Pajakatu 11
38200
Sastamala
Finland

Tiskařská
690/9a
108 00
Praha 10 - Malešice
Česká Republika



Tel. +420 272 700 860
trival@trival.cz

www.wwww.vexve.com/www.trival.cz