PRYŽ JE TO ZÁSADNÍ V KVALITĚ ARMATUR

KVALITNÍ PRYŽ ZÁKLAD ÚSPĚCHU

Expect… AVK

PREFERUJTE
AVK ARMATURY

Provozní nefunkčnost armatur bývá nejčastěji způsobena pryžovými komponenty. Mohou to být mechanicky poškozená těsnění, netěsnící O kroužky na vřetenech, špatná mezi přírubová těsnění a podobně. Důvodem selhání je skutečnost, že pryž již nemá stejné vlastnosti jako měla v době uvedení armatury do provozu. Pryž je to klíčové v kvalitě armatur.

Pokud zvolíte AVK, můžete si být jisti, že používáte výrobky největší vodárenské armaturky, firmy s 60 lety zkušeností, s roční výrobou za více jak 12 mld Kč.

Používáte výrobky firmy, ve které pracuje více jak 3 500 školených loajálních pracovníků. Používáte výrobky, které je možné koupit v 85 státech celého světa.

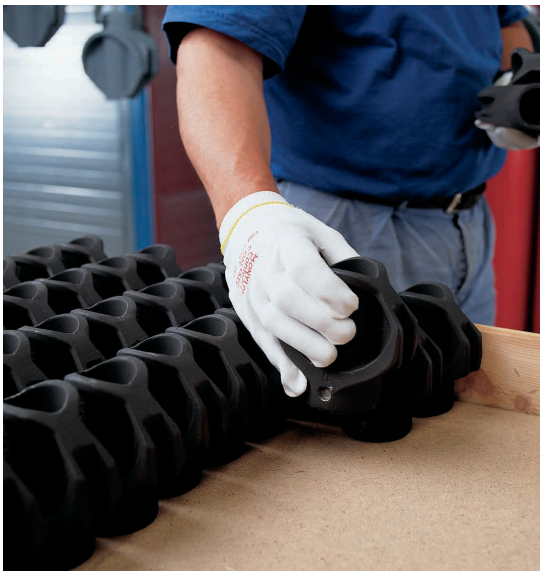
Kupujete kvalitní výrobky firmy, která se stala světovou jedničkou i díky vlastní továrně na výrobu pryže – společnosti AVK GUMMI.

Firma AVK GUMMI je od roku 1975 jedním z hlavních důvodů celosvětového úspěchu armaturky AVK.
Firma AVK GUMMI zaměstnává více jak 200 zaměstnanců ve výrobních prostorech přesahující 20 000m^2. AVK GUMMI je zodpovědná za výrobu a výzkum pryže používané nejen ve výrobcích pro distribuci vody a plynu se značkou AVK. Společnost dodává pryžové komponenty do zdravotnictví, potravinářského průmyslu, výrobcům čerpadel a mnoha dalším společnostem.

Společnost patří k nejmodernějším světovým výrobcům pryže. Továrna v Dánsku je považována za předního výrobce a konzultanta při tvorbě evropských norem týkajících se kvality pryže v oborech jako jsou vodárenství, plynárenství, potravinářství a farmacie.

AVK pryž EPDM EUW – 70 je výrobek, který plní veškeré EN požadavky na trvalou kvalitu a zdravotní nezávadnost výrobku.

AVK GUMMI A/S evropský leader v oblasti pryže.



DŮLEŽITÉ VÝZVY PŘI VÝROBĚ PRYŽE

Při výrobě a vývoji pryže je nutné vzít v potaz několik klíčových aspektů.

Reálnou zdravotní nezávadnost z hlediska výluhů do pitné vody, která musí setrvat desítky let.

Zdravotní nezávadnost z hlediska nárůstu bio-filmu na pryži, mikrobiální kontaminaci vody.

Riziko mechanického opotřebení způsobené oděrem srdce o povrch armatury během manipulace.

Mechanické poškození způsobené při dosednutí srdce na nečistotu, jako je například sediment.

Dlouhodobou odolnost vůči chemikáliím, které jsou používány při zajištění kvality pitné vody – zabezpečení vody pomoci chloru nebo i ozonu.

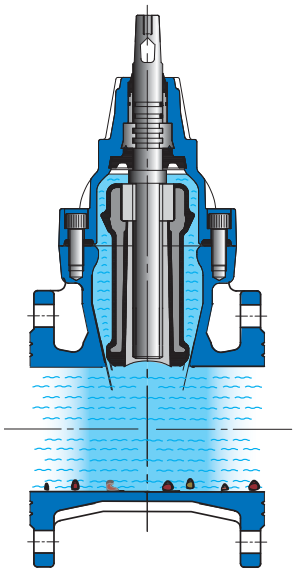
Dokonalé mechanické spojení / vulkanizace pryže na litinový podklad u srdcí armatur.

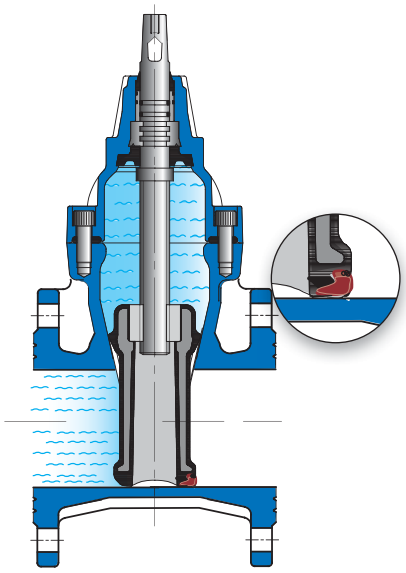
Zajištění dlouhodobé stálosti všech deklarovaných vlastností pryže i po desítkách let používání.

Vlastní vývoj a výzkum pryže - s respektem na výše uvedené aspekty - vedl k vývoji pryže AVK EPDM EUW-70. Tato pryž dosahuje nejlepších výsledů ve všech sledovaných parametrech.

Např. AVK DN 150 šoupě přetěsní až 8,7 mm velké nečistoty.

AVK pryž dosahuje ve sledovaných parametrech nejlepších hodnot.





PEVNÁ MATKA PRO SPOLEHLIVÝ PROVOZ

I přes vzrůstající tlak trhu na nižší cenu AVK nemění své rozhodnutí pokračovat ve výrobě cenově a technologicky náročnějšího řešení pevné matky. Spolehlivost výrobku zůstává v AVK prioritou.

Pevná matka eliminuje volné části v armatuře. Vibrace volné mosazné matky při otevřeném šoupěti vydírají pryž srdce až na jeho nechráněné litinové jádro. Koroze, znečištění vody a možné selhání funkce uzávěru jsou velkou daní za nižší pořizovací cenu. Pevná matka z kvalitní korozi odolné mosazné slitiny tento problém eliminuje.

Důsledky volné matky - vydřená pryž na litinové jádro srdce a koroze, která znečišťuje dodávanou pitnou vodu, časem způsobí nefunkčnost celého uzávěru.

KOMPLETNÍ VULKANIZACE PRO DLOUHOU FUNKČNOST

Design srdce s dlouhým vedením a kluznými plochami zaručuje snadné ovládání armatury a velkou odolnost vůči vysokému počtu ovládacích cyklů při osazení pohony.

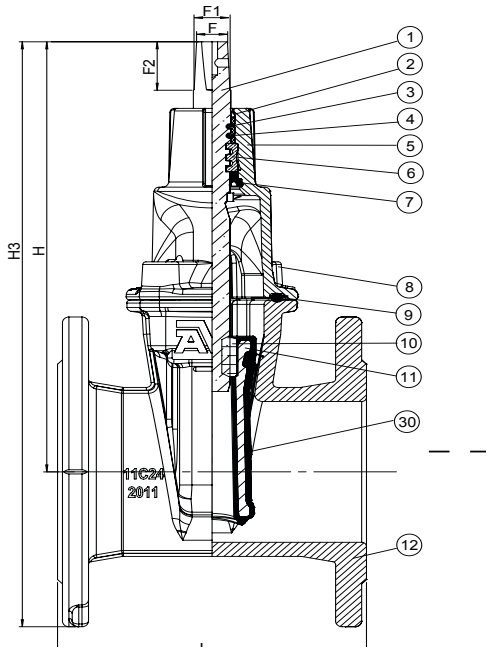
AVK design výrazně překonává požadavky EN 1074-2 týkající se funkčnosti a životnosti uzávěrů. Dokonce při rozdílném tlaku 25 ATM a rychlosti přes 2m/sec je zajištěn nízký ovládací moment. AVK uzávěr je zkonstruován tak, aby i při osazení pohonu dokázal pracovat tisíce cyklů. Ačkoliv je požadavek normy 2500 cyklů, AVK dosahuje hodnoty 10 000 cyklů - uzavřeno / otevřeno - bez známek poškození.

Unikátní technologický postup AVK GUMMI zajistí ochranu litiny před korozí i pod vedením srdce. Toto místo bývá kritické u armaturek s levnějším výrobkem.

Celé litinové srdce je pokryto vrstvou vysoce kvalitní AVK EPDM pryže. Na těsnicích plochách je tloušťka min 4 mm. Se vzrůstající DN armatury tyto hodnoty výrazně rostou.

AVK byla první evropská armaturka, která začala standardně vyrábět srdce s bočním vedením. Jako první výrobce uvedl ještě před rokem 1997 sériovou výrobu kluzného vedení srdcí. Toto řešení bylo poprvé použito u šoupat DN 450-600. Dnes toto řešení je standardem celého výrobního sortimentu v DN 50 - DN 1000.

Naše řešení se stalo inspirací pro ostatní.



LEVNĚJŠÍ MŮŽE ZNAMENAT MÉNĚ KVALITNÍ

Obrázky demonstrují následky levnější technologie výroby - špatné vulkanizace pryže, málo kvalitní pryže již po několika letech provozu

1. Nedostatečná vulkanizace na srdci pryže, poškození po opakovaném uzavírání.

2. Litinové jádro srdce není v místech kluzného vedení chráněno vůči korozi.

3. Nedostatečně pevné spojení pryže s litinovým podkladem.

4. Nezakryté fixační body.

5. Vydřená pryž, absence kluzného vedení

Vhodná pryž dosahuje dle DIN 53 505 v hodnocení „Tvrdosti“ hodnoty 70±3 ShA.

NEJLEPŠÍ VULKANIZACE PRYŽE NA LITINU

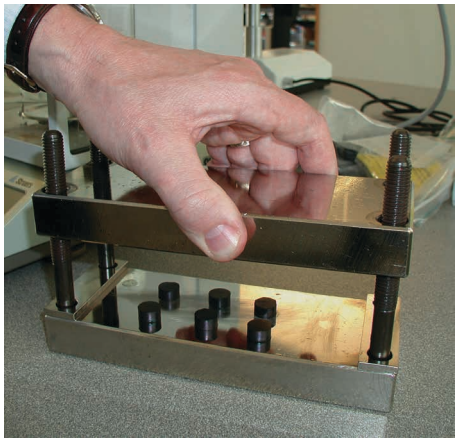
Kvalita spojení pryže a litinového jádra šoupěte je jedním z klíčových parametrů uzávěru. AVK používá dražší dvojstupňový výrobní proces vulkanizace, který přináší zákazníkovi vyšší kvalitu výrobku.

Nedostatečné spojení pryže a litiny na srdci způsobí vznik koroze při mechanickém poškození pryže, např. při dosednutí srdce na nečistotu.

AVK srdce je před vulkanizací ošetřeno ve dvou krocích. Prvním krokem se ošetří máčením vlastní litina proti korozi a druhou lázní se připraví podmínky pro dokonalou vulkanizaci. Naše dvojstupňová příprava zajistí dokonalé spojení litiny a pryže.
I v případě poškození pryže ostrým předmětem nedojde ke korozi okolní litiny. Pryž není možné odtrhnout od litinového podkladu tak, aby došlo k obnažení kovového podkladu.

Pro zjištění kvality přilnutí pryže k litině se používá zrychlený zátěžový test, který simuluje stárnutí armatury. Výrobek se na 3 týdny ponoří do vodní lázně o teplotě 90°C a následně se provádí pokus se stržením pryže z litinového podkladu. Nikdy nesmí dojít k odtržení pryže a odhalení nekrytého litinového jádra. AVK i zde dosahuje nejlepších výsledků.

Vhodná pryž dosahuje dle ISO 37 v hodnocení „Pevnost v tahu“ hodnoty
Min 14 MPa.



TVAROVÁ PAMĚŤ PRYŽE

AVK pryž má excelentní tvarovou paměť. Tato paměť určuje schopnost pryže vrátit se po stlačení do původní podoby. Hodnota deformace pryže musí být co nejnižší.

Znáte případy, kdy armatura netěsnila již po pár letech osazení a několika málo uzavíracích cyklech. Problém byl způsoben velkou deformací pryže.

Testování deformace pryže dle DIN 53 517

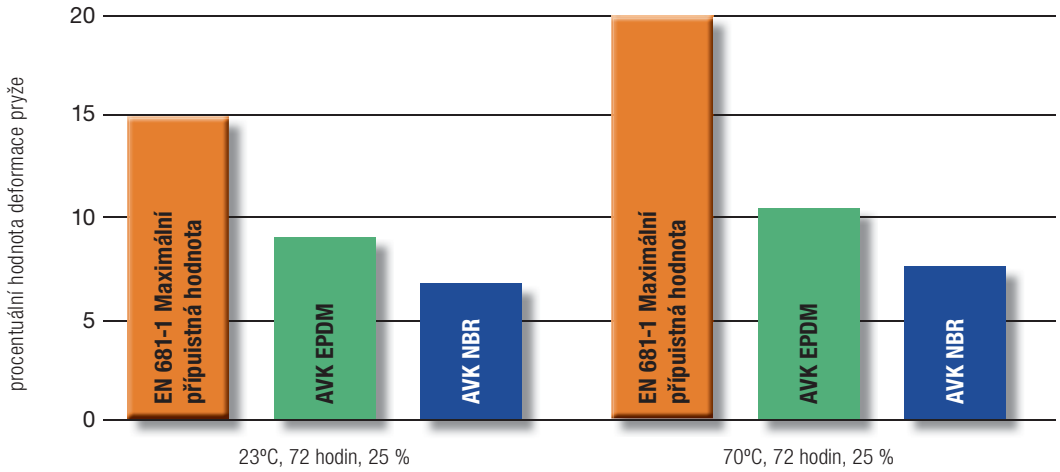
Pryž je 72 hodin stlačena o 25% svého objemu. Po uvolnění tlaku se měří schopnost pryže vrátit se do původního tvaru. Čím menší hodnoty deformace je dosaženo, tím lepší mechanické vlastnosti tato pryž má, tím lépe těsní armatura.

Maximální hodnotu deformace určuje EN 681-1.

AVK EPDM pryže dosahuje nižších hodnot deformace, pryž je pružnější a více se vrací i po velkém namáhání do původní polohy. Tato vlastnost definuje těsnost uzávěru.
.

Vhodná pryž dosahuje dle ISO 37 v hodnocení „Pružnost k roztržení“ hodnoty 370±55%, hustota pryže dle ISO 2781 musí být 1,1±0,01 g/cm^3.

V hodnocení dle DIN 53 517 „Compression set – hodnota deformace“ při 23°C je nutné dosáhnout hodnoty max 15%.



DODÁVEJTE SKUTEČNĚ PITNOU VODU

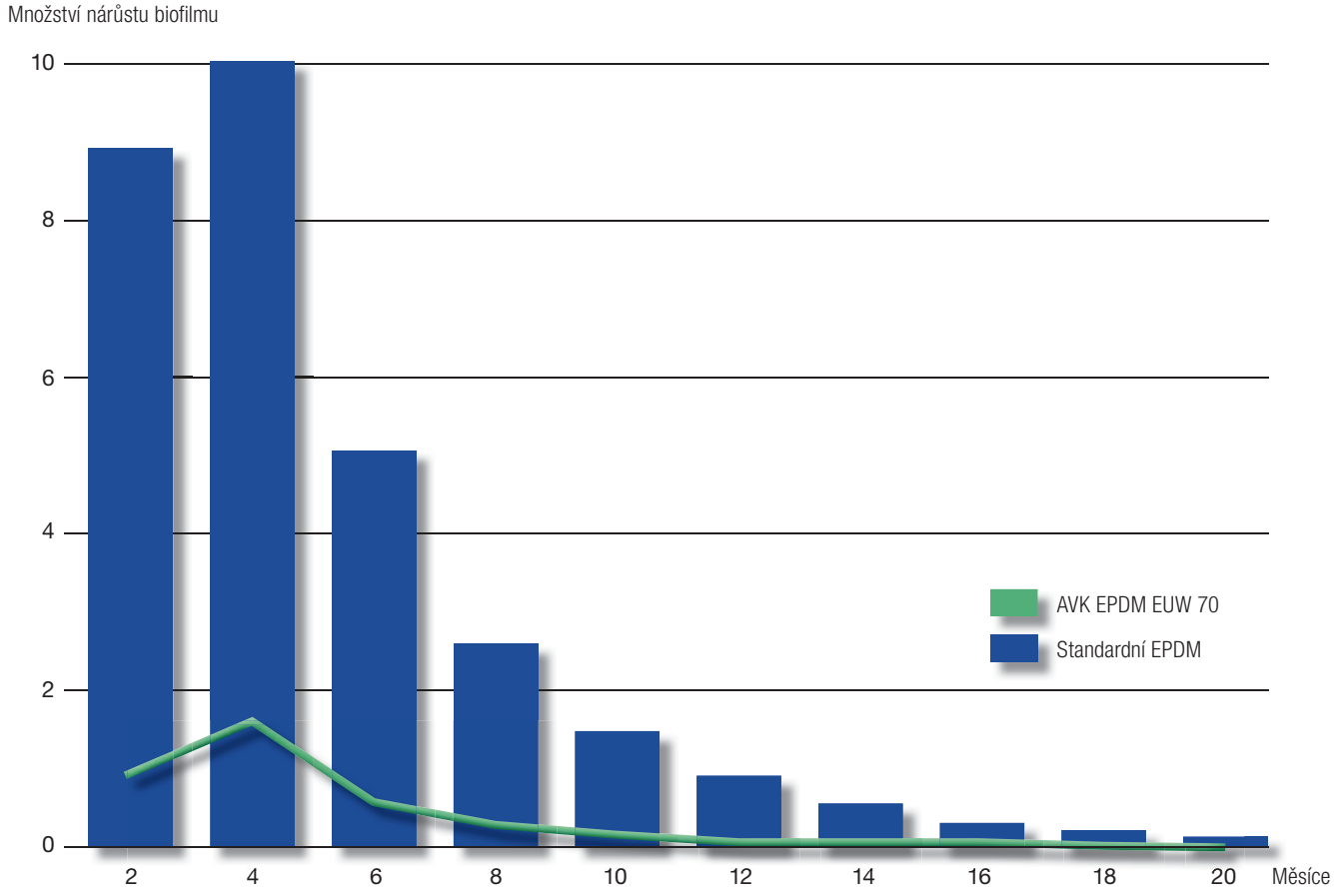
AVK pryž EPDM EUW 70 má chemické složení, které minimalizuje růst bio filmu v potrubí. Naše pryž nevytváří podmínky pro růst bakterií.

Z některých levnějších pryží se i po letech v provozu vyluhují nebezpečné organické sloučeniny.

Tyto látky jsou živnou půdou pro mikroorganismy, které tvoří tzv. bio-film. Standardní testy zdravotní nezávadnosti armatur při běžné certifikaci nemusí tuto negativní vlastnost vždy zcela zachytit.

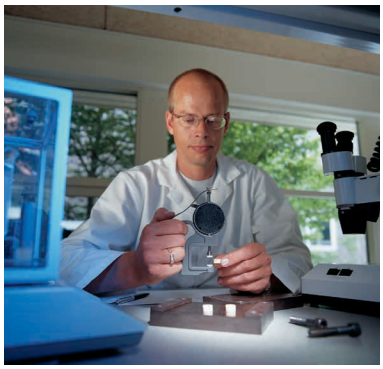
AVK pryž dosahuje vynikajících výsledků i v této oblasti.

Porovnání množství bio-filmu mezi standardní EPDM pryži a AVK pryží EPDM EUW-70 dle normy W270.



AVK ŠOUPATA JSOU SPOLEHLIVĚJŠÍ

Vyberte si AVK armatury, které zcela respektují požadavky na vysokou kvalitu, spolehlivost a zdravotní nezávadnost.



Díky čemu jsou AVK armatury tak spolehlivé?

Díky excelentní AVK pryži.
Excelentní pryžové komponenty těsní po mnoha letech provozu.

Vulkanizace pryže na srdci je připravována ve dvou krocích, což je velmi důležité pro dokonalé spojení obou materiálů.

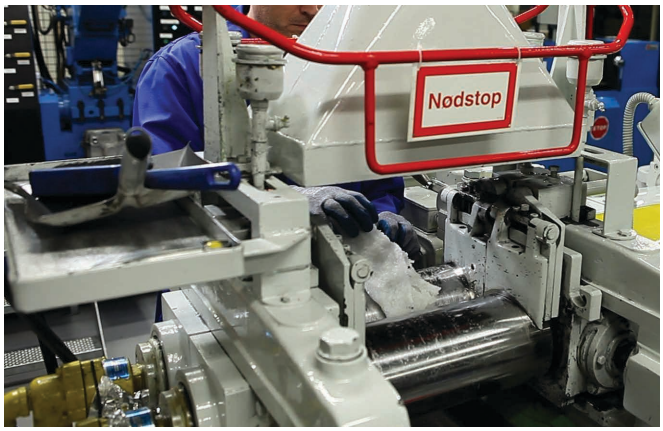
V dosedacích plochách srdce je pryž minimálně 4 mm, ve vyšších DN tloušťka pryže navíc stále stoupá.

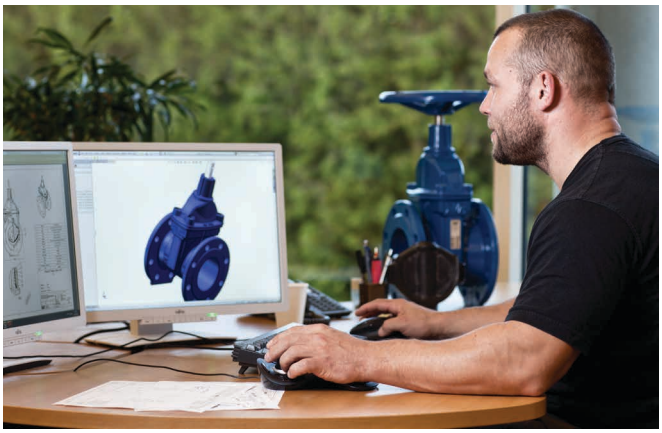
Velký otvor ve spodní části srdce eliminuje vznik stojaté vody s rizikem jejího biologického znečištění, srdce je v otevřeném stavu více proplachováno tekoucí vodou.

Dlouhé vedení klínu umožňuje snadné ovládání uzávěru a při osazení pohonů i dosažení velkého množství ovládacích cyklů.

Pokud chcete AVK nebo jiné kvalitní šoupě, musíte dále požadovat:

- Pevnou matku pro eliminaci koroze klínu a zabránění vzniku vibrací v armatuře.
- Těžkou protikorozní ochranu dle DIN 30 677-2 s GSK certifikátem.
- Trojnásobnou ucpávku vřetene.
- Těsnění mezi víkem a tělem vložené do výklenku, zcela obklopující nerezové šrouby.
- Válcované vřeteno odpovídajícího průměru, se STOP kroužkem.





KVALITA V KAŽDÉM DETAILU

AVK výrobky splňují požadavky zákazníků z 85 států celého světa, v České republice se AVK armatury používají více jak 20 let.

Pryžové komponenty patří do skupiny EPDM (NBR pro oblast plynárenství), vlastní AVK pryž EPDM EUW-70 překonává požadavky dané místní legislativou na zdravotní nezávadnost a mechanické vlastnosti.

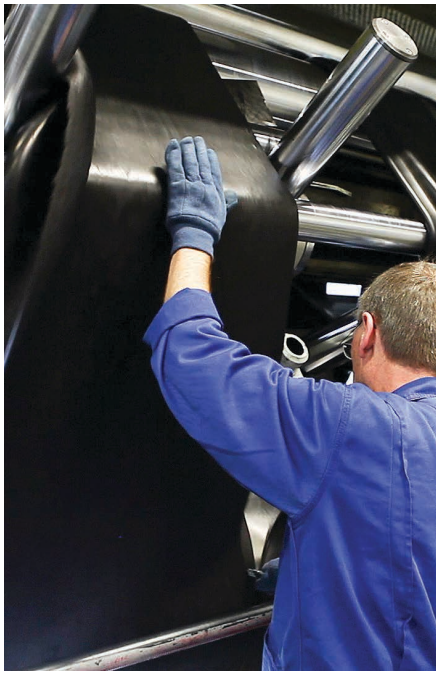
S ohledem na skutečnost, že výrobky jsou desítky let zakopány hluboko pod zemí, používáme jako spojovací materiál těl a vík nerezovou ocel.

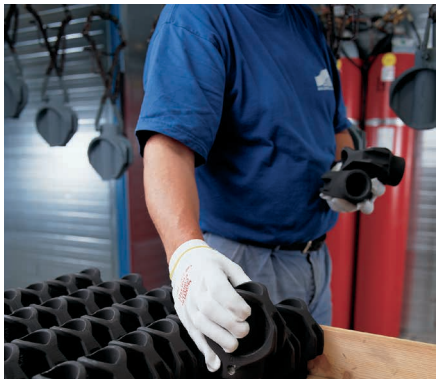
Kluzné a fixační komponenty vřetene volíme z koroziodolné mosazné slitiny, která nabízí vysokou kluznost, odolnost vůči odzinkování a zdravotní nezávadnost.

Jako povrchovou ochranu využíváme nejčastěji epoxidaci, při výrobě a kontrole ochrany dodržujeme DIN 30677-2 a GSK regule, dle nichž jsme certifikováni.

Při výrobě AVK armatur se používají precizní odlitky s ohledem na vysokou náročnost plynárenských i vodárenských armatur. Náš výběr je v souladu s EN 1171 a místními normami (např. soulad s normami ČSN). Norma umožňuje použít odlitky rozdílné pevnosti GGG 35 - GGG 60. Vyšší hodnota znamená vyšší pevnost odlitku.

AVK často volí ve světe používanou litinu GGG 50, která se jeví jako vhodný kompromis mezi vysokou pevností a dostatečnou pružností.





AVK VOD-KA a.s.
Labská 233/11
Litoměřice-Předměstí
412 01
Česká republika

Tel.: +420 416 734 980
Fax.: +420 416 734 983
obchod@avkvodka.cz
www.avkvodka.cz
www.avkvalves.eu

2016-06-20

Copyright©AVK Group A/S 2016

Expect ... AVK