

SUPRA Podzemní hydrant HYDRUS[®] G Podzemní hydrant / DN 80



1	Obecné	3
1.1	Bezpečnost	3
1.2	Správné použití	3
1.3	Označování	3
2	Doprava a skladování	3
2.1	Doprava	3
2.2	Skladování	3
3	Vlastnosti výrobku	4
3.1	Vlastnosti a popis funkce	4
3.2	Použití	4
3.3	Přípustné/nepřípustné způsoby provozu	4
4	Zabudování do potrubí	4
4.1	Podmínky požadované v místě zabudování	4
4.2	Pokyny pro zabudování a připevnění	4
4.3	Instalace hydrantu	4
4.3.1	HYDRUS® G / SUPRA Podzemní hydrant s přírubou	4
4.3.2	HYDRUS® G Podzemní hydrant s BAIO® nátrubkem	4
5	Nastavení a provoz armatury	5
5.1	Vizuální kontrola a příprava	5
5.2	Funkční a tlaková zkouška	5
5.3	Uvádění do provozu	6
5.4	Provoz	6
5.4.1	Otevření hydrantu	6
5.4.2	Uzavírání hydrantu	6
6	Údržba a opravy	6
6.1	Obecné bezpečnostní pokyny	6
6.2	Inspekční a provozní intervaly	7
6.3	Údržba a výměna částí	7
6.3.1	Konstrukce	7
6.3.2	Čistění a mazání	7
6.3.3	Vizuální a funkční kontrola	7
6.4	Údržba	7
6.4.1	Demontáž víka	7
6.4.2	Výměna vřetene, ucpávkové matice nebo kluzných podložek	7
6.4.3	Výměna ovládací sestavy nebo kuželky	9
7	Kontakty	9
8	Označení CE	10
9	Řešení problémů	10

1 Obecné

1.1 Bezpečnost

Tyto pokyny pro provoz a údržbu musí být vždy dodržovány a uplatňovány společně s „VAG obecným návodem na montáž, provoz a údržbu“.

Jakákoliv úprava tohoto výrobku a částí s ním dodaných není dovolena! VAG nebude brát v potaz žádnou záruku nebo zodpovědnost za jakékoliv poškození, které vznikne jako důsledek nedodržení těchto instrukcí.

Při instalaci a provozu této armatury musí být dodržena obecně uznávaná pravidla a normy (jako státní normy, EN 1074-6 hydranty, požadavky vhodnosti pro použití a příslušné zkoušky a podobně). Instalace armatury může být provedena pouze kvalifikovanou osobou (viz. oddíl 6.1).

Další technická data a informace (rozměry, materiály, použití, aj.) jsou uvedena v katalogových listech (KAT-A 1611).

Armatury VAG jsou konstruovány a vyráběny striktně v souladu s platnými normami a jejich provoz je proto bezpečný. Armatury však mohou být potenciálním zdrojem nebezpečí, pokud jsou provozovány nevhodně anebo jsou provozovány k účelům jiným, než pro které jsou určeny.

Všechny osoby podílející se na montáži, demontáži, provozu, údržbě a opravách armatury musí být seznámeny s tímto návodem a musí mu plně porozumět.

Před odstraněním jakéhokoliv bezpečnostního zařízení a/nebo před započatím práce na armatuře musí být zajištěno, že daná část potrubí bude bez pracovního tlaku a bezpečná pro prováděnou práci.



Jediná výjimka z tohoto pravidla je u provedení hydrantu s **dvojitým uzávěrem s kuželkou a koulí**, který umožňuje výměnu vnitřní výbavy hydrantu bez přerušení provozu v potrubí.

Dále musí být daná část potrubí zabezpečena proti nepovolenému, neúmyslnému nebo neočekávanému otevření a proti jakémukoliv nebezpečnému pohybu vyvolanému nahromaděnou energií (např. stlačeného vzduchu nebo tlakové vody).

V případě zařízení, která musí být pravidelně monitorována a kontrolována, musí být zajištěno dodržování všech zákonů a předpisů jako jsou bezpečnostní předpisy či instruktážní brožury vydané pro skupinu tlakových nádob. Navíc musí být dodržovány místní bezpečnostní předpisy.

V případě, kdy armatura musí být vymontována z potrubí, může dojít k výtoku kapaliny z potrubí, nebo armatury. Potrubí musí být zcela vypuštěno před demontáží armatury. Obzvláště je třeba dávat pozor na zbytek kapaliny, který vytéká z potrubí.

1.2 Správné použití

HYDRUS® G / SUPRA Podzemní hydrant je armatura určená i pro použití v rozvodu pitné vody.

Rozmístění a správná instalace jsou definovány v technických normách.

Příslušné rozsahy technického použití (např. provozní tlak, medium, teploty atd.) jsou uvedeny v katalogovém listu (KAT-A 1611).

Nestandardní použití nebo použití v nestandardních provozních podmínkách musí být písemně schváleno výrobcem.

Tento návod obsahuje důležité informace pro bezpečný a spolehlivý provoz HYDRUS® G / SUPRA Podzemního hydrantu.

Dodržování těchto pokynů napomáhá k:

- Předcházení vzniku nebezpečí

- Snižuje náklady na opravy celkovou dobu odstávky armatury a/nebo celého zařízení
- Zvyšuje provozní bezpečnost a užitnou provozní životnost zařízení

1.3 Označování

Dle EN 19 jsou všechny armatury označeny identifikačním terčíkem, který určuje jmenovitý průměr (DN), jmenovitý tlak (PN) materiál tělesa a logo výrobce.

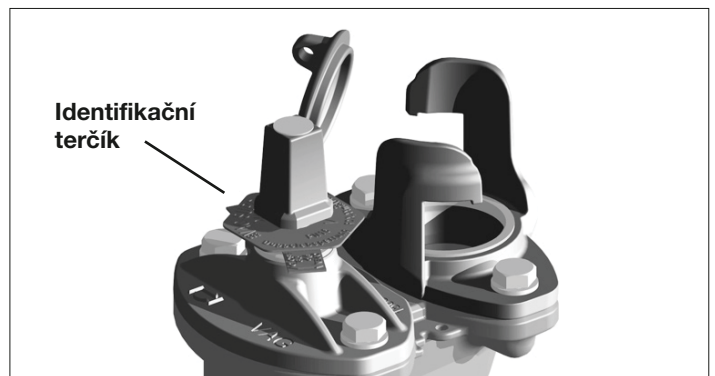
Po instalaci do potrubí jsou při pohledu z vrchu na terčíku viditelné následující údaje:

VAG	Výrobce
DN	Jmenovitá světlost armatury
PN	Jmenovitý tlak armatury
Verze	příruba / BAIO® <i>plus</i> nátrubek

Zákopová hloubka

Datum výroby

Další informace jsou uvedeny v CE štítku (viz oddíl 8).



Obr. 1.: Identifikační terčík

2 Doprava a skladování

2.1 Doprava

Pro dopravu na místo instalace musí být armatura zabalena ve stabilním balícím materiálu vhodném pro rozměr armatury. Armatura musí být chráněna proti povětrnostním vlivům a vnějšímu poškození. Pokud je armatura dopravována za specifických klimatických podmínek (např. doprava do zámoří), musí být pečlivě chráněna a zabalena do plastické fólie a musí k ní být přibalen absorpční vlhkosti.

Protikorozní ochrana provedená ve výrobě, jakožto i všechny montážní celky musí být chráněny před vnějším poškozením po celou dobu dopravy a skladování.

2.2 Skladování

Podzemní hydrant musí být skladován otevřený v horizontální poloze.

Části vyrobené z pryže (těsnění) musí být chráněny před přímým slunečním světlem a UV zářením, jinak nelze garantovat jejich dlouhodobé těsnicí vlastnosti. Armatura musí být uložena na suchém dobře větraném místě mimo přímý dosah zdrojů tepla. Součásti důležité pro funkčnost jsou chráněny ochranným obalem před prachem a vnějšími nečistotami.

Ochranná víčka chránící spoje/příruby a obalový materiál odstráňte až těsně před montáží.

Armatury by měly být skladovány při běžných teplotách od -20 °C do +50 °C a chráněny vhodným obalem. Jsou-li armatury skladovány při teplotách pod 0 °C, měly by být před montáží a uvedením do provozu ohřáty na teplotu alespoň +5 °C.

3 Vlastnosti výrobku

3.1 Vlastnosti a popis funkce

Svémi rozměry, funkcí a hygienickými charakteristikami splňuje podzemní hydrant tyto normy:

- VP 325 Hydranty, požadavky a zkoušky
- EN 1074-6 Hydranty, požadavky, testy vhodnosti pro použití.

3.2 Použití

HYDRUS® G / SUPRA Podzemní hydrant je vhodný pro pitnou vodu o maximální teplotě 50 °C.

Média obsahující olej nebo plyn mohou narušit použitá těsnění z pryže EPDM, a proto je použití pro tato média zakázáno.

Jiné použití nebo provozní podmínky než jsou uvedeny v tomto návodu je nutné konzultovat s výrobcem.

3.3 Přípustné/nepřípustné způsoby provozu

Maximální provozní teploty a tlaky určené v technické dokumentaci nesmí být překročeny.

Tlak působící na uzavřenou armaturu nesmí překročit její jmenovitý tlak.

Z důvodu ochrany před vznikem kavitace by maximální rychlost průtoku neměla překročit 1,5x hodnotu Kv dle odpovídajících technických norem.

Armatura smí být používána jen v plně otevřené poloze. Regulace průtoku může být prováděna jen pomocí ventilů na hydrantovém nástavci.



Pozor! Odebírání vody z hydrantu s částečně otevřenou kuželkou může vyvolat vznik kavitace, což může časem vést k netěsnosti.

Pro správnou činnost armatury musí být dodržena norma EN 14339 a EN 1074-6

Dojezd hydrantu na kovové dorazy při otvírání a zavírání je dobře rozpoznatelný. Konstrukce použitého těsnění garantuje těsnost hydrantu v krajních polohách. Proto není nutné používat přílišnou sílu při dotahování armatury v krajních polohách, která by mohla způsobit přetížení dorazu, zablokování armatury v krajní poloze nebo její poškození.

4 Zabudování do potrubí

4.1 Podmínky požadované v místě zabudování

Při instalaci podzemního hydrantu dodržujte opatření stanovená normou. Verze s přírubou je dodávána již s integrovaným těsněním a další těsnění na přírubě není třeba. Integrované těsnění neodstraňujte - odstraněním těsnění se výrazně omezí funkce hydrantu.

Pro spolehlivé odvodnění hydrantu doporučujeme k hydrantu instalovat drenážní blok.

Jestliže je hydrant instalován bez drenážního bloku, musí být odvodňovací otvor obsypán udusaným štěrskem nebo drceným kamenem, aby bylo zajištěno spolehlivé odvodnění hydrantu.

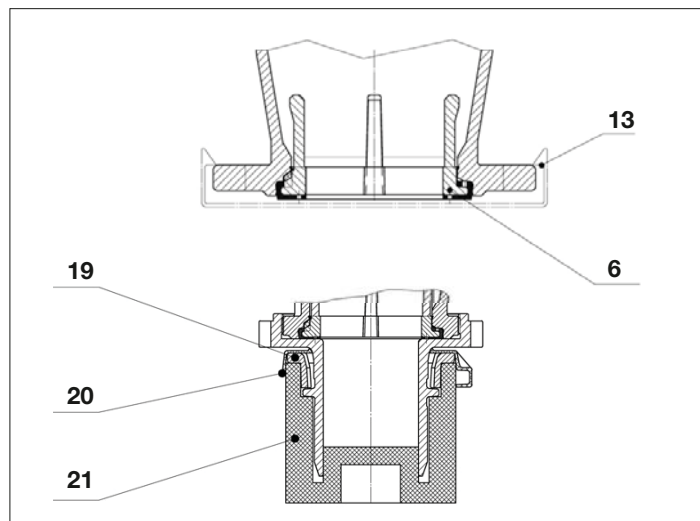
Drenážní oblast (těsně nad přířubovým spojem) nesmí být z vnějšku blokována žádnými izolačními materiály.

4.2 Pokyny pro zabudování a připevnění

Před zabudováním zkontrolujte, zda nebyla armatura poškozena během skladování a dopravy. Až do zabudování musí být armatura chráněna před nečistotami ochrannými prvky od výrobce (13, 21).

4.3 Instalace hydrantu

Před instalací na potrubí odstraňte krytku příruby (13) nebo ochranný nátrubek (21) u verze s BAIO® spojem.



Obr. 2.: Ochranné prvky připojení hydrantu

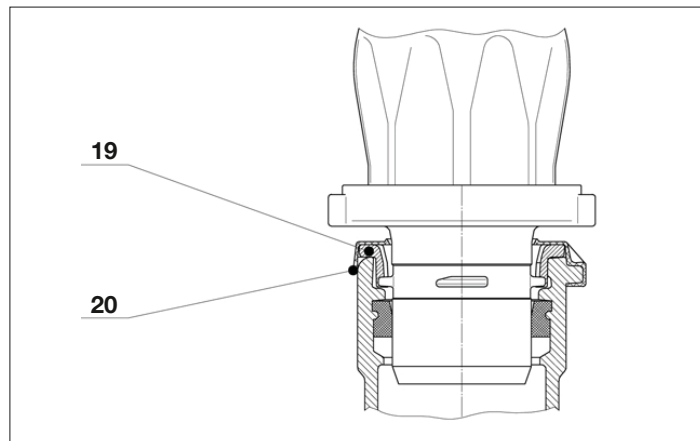
4.3.1 HYDRUS® G / SUPRA Podzemní hydrant s přírubou

Do příruby je ve výrobě nalisováno integrované těsnění (6), které slouží k těsnění příruby na potrubí. Další ploché těsnění by se již nemělo používat.

Po připevnění podzemního hydrantu dotáhněte rovnoměrně protilehle (tzv. „do kříže“) šrouby na přířubovém spoji.

4.3.2 HYDRUS® G Podzemní hydrant s BAIO® nátrubkem

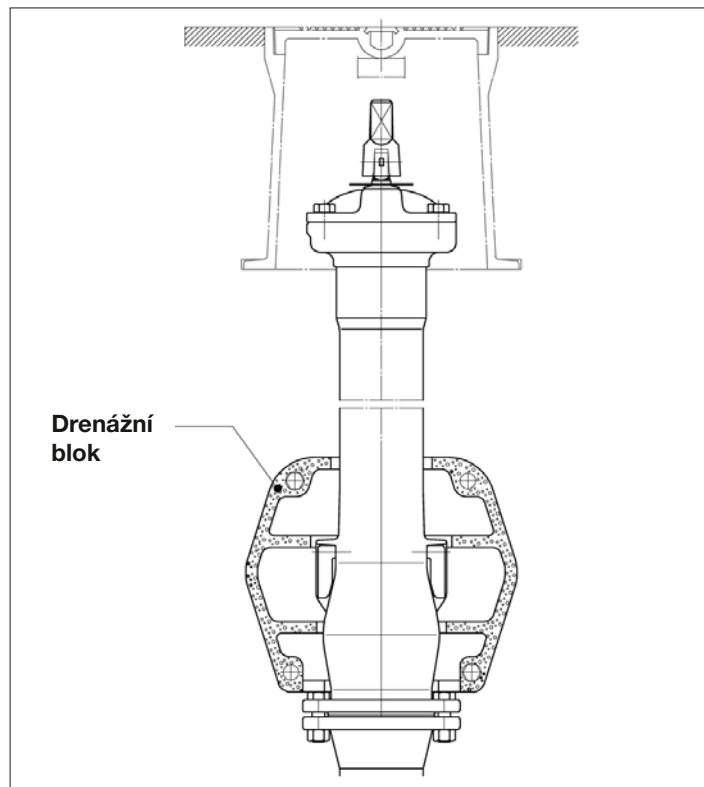
Namažte nátrubek silikonovým mazacím tukem. Zatlačte nátrubek zcela do hrdla až na doraz a otočte hydrant o 45° ve směru hodinových ručiček až po zřetelný kovový doraz. Při tom kontrolujte, že bezpečnostní kroužek (19) správně zapadl a usedl na čelní stranu hrdla. Je možné, že ho bude potřeba ručně zatlačit dolů. Zkontrolujte správnou funkci zámku pootočením zpět.



Obr. 3.: Detail připojení nátrubku

Přetáhněte přes tři výstupy na hrdle ochrannou gumovou manžetu (20).

Před zasypáním výkopu opatřete hydrant příslušnými drenážními bloky nebo drenážním štěrkem.



Obr. 4.: Hydrant s drenážním blokem

5 Nastavení a provoz armatury

5.1 Vizuální kontrola a příprava

Před uvedením armatury do provozu proveďte vizuální kontrolu všech funkčních částí.

Spojovací části jsou pro účely montáže dostatečně namazány již při výrobě. Pro údržbu musí být použito mazivo pro vodovody, které je vhodné pro potraviny a pitnou vodu, např.:

- KLÜBERSYNTH VR 69-252 N vyráběný Klüber Lubrication München AG.

5.2 Funkční a tlaková zkouška

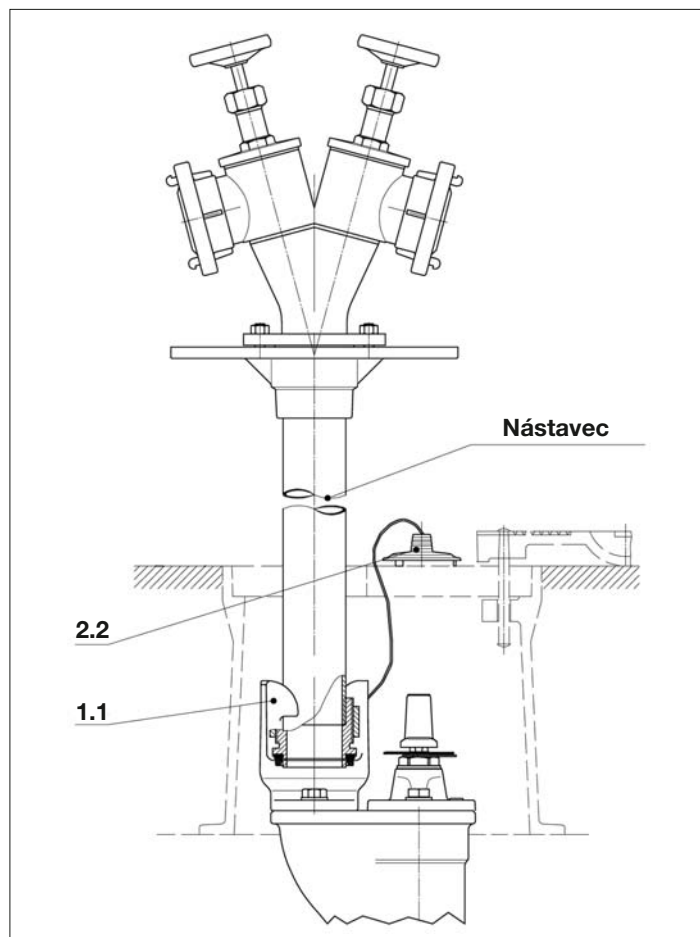
Hydrant musí být před montáží alespoň jednou úplně otevřen a zavřen, musí být zkontrolována pohyblivost jeho funkčních částí.



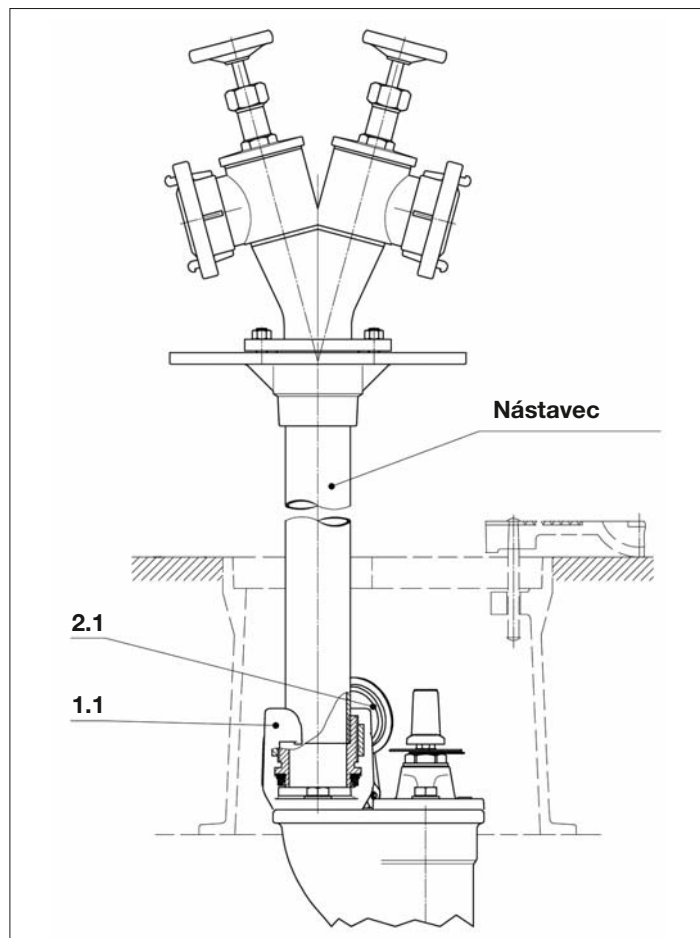
Pozor! Během tlakové zkoušky potrubí může být uzavřená armatura vystavena tlaku, který nesmí přesáhnout hodnotu nominálního tlaku armatury (viz. katalogový list KAT-A 1611).

Pro drenážní těsnění, které je funkční při otevřené kuželce, je garantována netěsnost pouze stupně E dle DIN EN 1226-1. To znamená, že výrobce v této pracovní poloze negarantuje těsnost při tlakové zkoušce.

Pro tlakové testy, při nichž tlak přesáhne nominální tlak hydrantu, musí být hydrant odmontován a příruba potrubí zaslepena slepou přírubou.



Obr. 5.: Provedení s plastovým víčkem a lapačem nečistot



Obr. 6.: Provedení se samouzavíracím víčkem

Nově instalované potrubí by mělo být před instalací pečlivě vypláchnuto, aby se odstranily cizí částice. Jestliže v potrubí zůstanou zbytky nečistot, hrozí ucpání hydrantu v průběhu vyplachování celého potrubního systému. To může mít negativní dopad na těsnicí funkci hydrantu a může dojít k poškození sedla nebo kuželky.

Při uvádění do provozu (zejména po provedení oprav) musí být potrubní systém pečlivě vypláchnut s plně otevřenou armaturou. Jakékoliv použité čisticí a desinfekční prostředky nesmí poškozovat materiály armatury.

Armatura se uzavírá otáčením ve směru hodinových ručiček.

5.3 Uvádění do provozu

Podzemní hydrant se dodává v následujících verzích:

- Se samouzavíracím víčkem (2.1) (HYDRUS® G)
- S plastovým víčkem (2.2) (HYDRUS® G / SUPRA)

Nasazení nástavce provádějte s ohledem na typ víčka.

Nadzvedněte samouzavírací víčko (2.1) nebo vyjměte plastové víčko (2.2). Vložte nástavec se zázubcovými čepy a točte po směru hodinových ručiček dokud zázubec pevně nedosedne. Zakýváním nástavce ověřte, že nástavec pevně sedí v zázubci.

Naplňte potrubí. Při tom může být hydrant použit k vypouštění vzduchu z potrubí a k následnému vypláchnutí.



POZOR! Kuželka hydrantu musí být vždy plně otevřená. Regulace průtoku může být prováděna pouze pomocí ventilů na nástavci.

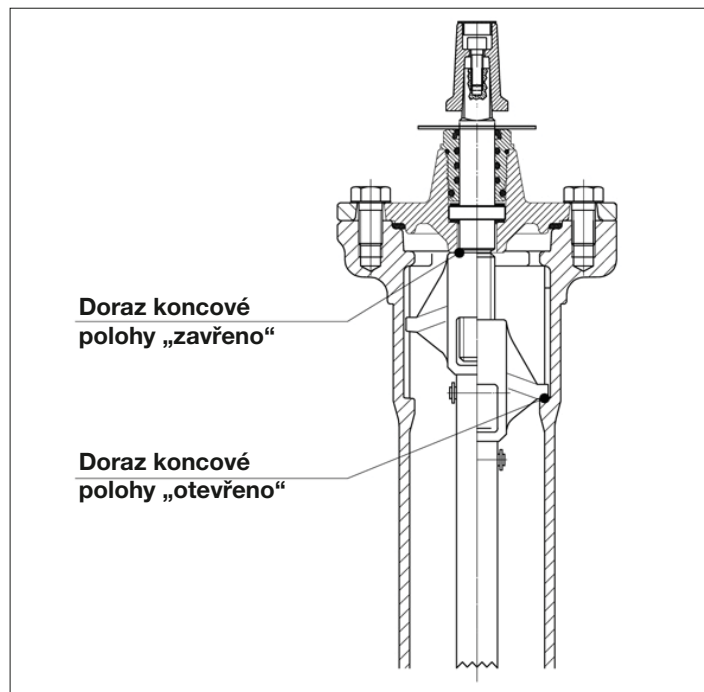
Regulace průtoku kuželkou hydrantu může vyvolat vysokou rychlost proudění uvnitř armatury a následnou kavitaci.

5.4 Provoz

5.4.1 Otevření hydrantu

Zvedněte hydrantový poklop a otočte ho, aby byly zázubec a ovládací konec hydrantu snadno přístupné.

Očistěte zázubec (1.1) a samouzavírací (2.1) nebo plastové (2.2) víčko.



Obr. 7.: Koncové polohy hydrantu

Nadzvedněte samouzavírací víčko (2.1) nebo vyjměte plastové

víčko (2.2). Vložte nástavec se zázubcovými čepy a točte po směru hodinových ručiček dokud zázubec pevně nedosedne. Zakýváním nástavce ověřte, že nástavec pevně sedí v zázubci.



Pozor! Ujistěte se, že je ventil nástavce kompletně otevřen, aby z něj mohl při otvírání hydrantu unikat vzduch.

Hydrant pomalým otáčením uzavíracího ovládacího klíče otevřete až do dosažení jasně patrného kovového dorazu (cca 9 otáček).

Dojezd hydrantu na kovové dorazy v otevřené a zavřené poloze je dobře rozpoznatelný. Těsnost v těchto polohách zaručuje konstrukce použitého těsnění.

Není třeba vyvíjet při dotahování hydrantu v krajních polohách nadměrnou sílu, která by mohla způsobit přetížení dorazů nebo zablokování armatury v krajní poloze.

Vypláchněte hydrant a nástavec vytékající vodou. Pro otevření nového hydrantu je třeba ovládací moment přibližně 40 Nm. V průběhu života se tato hodnota může postupně zvyšovat v závislosti na kvalitě prováděné údržby.



POZOR! Před otevřením hydrantu se musí obsluha ujistit, že nejbližší šoupátko v potrubí před hydrantem není uzavřeno. V opačném případě by mohlo dojít k prudkému nárůstu otevíracího momentu v důsledku nestlačitelnosti vody, protože kuželka se při otvírání hydrantu vysouvá směrem do potrubí a mohlo by tedy dojít k poškození vnitřních částí hydrantu.



POZOR! Kuželka hydrantu musí být vždy plně otevřena. Regulace protékajícího množství může být prováděna jen pomocí ventilů na nástavci. Při regulaci průtoku kuželkou může dojít k poškození sedla kuželky vlivem kavitace, která vznikne v důsledku zvýšené rychlosti proudění.

5.4.2 Uzavírání hydrantu

Nástavec neuzavírejte úplně. S mírně otevřeným ventilem nástavce uzavřete hydrant rovnoměrným a pomalým otáčením ovládacího klíče uzavíracího ventilu hydrantu po směru hodinových ručiček až po dosažení kovového dorazu (cca 9 otáček).



Pozor! Pokud není pootevřen ventil nástavce, hrozí při uzavírání hydrantu vznik silného přetlaku.

Ujistěte se, že je hydrant odvodněný.

Asi po 2 minutách uvolněte nástavec ze zázubce (1.1) otočením proti směru hodinových ručiček a vyjměte ho. Samouzavírací víčko (2.1) se zavře automaticky, plastové víčko (2.2) vložte zpět do otvoru ručně.

Uzavřete víko poklopu hydrantu.

6 Údržba a opravy

6.1 Obecné bezpečnostní pokyny

Před prováděním inspekčních a údržbových prací na armatuře nebo jejích částech musí být zabezpečeno, že je daná část potrubí bez pracovního tlaku a zajištěna proti nechtěnému otevření.

Před opětovným spuštěním potrubí po ukončení údržby proveďte kontrolu těsnosti všech spojů. Proveďte kroky pro počáteční nastavení popsané v oddíle 5.

Po celou dobu musí být dodržována zákonná i místní opatření a bezpečnostní předpisy.

Servis, údržba, inspekce a výměna částí armatury musí být prováděna kvalifikovaným pracovníkem. Za zhodnocení vhodnosti personálu a/nebo zajištění požadované kvalifikace personálu zodpovídá provozovatel.

V případě, že zaměstnanci provozovatele nemají požadovanou kvalifikaci, měli by se zúčastnit příslušného školení. Školení k armaturám mohou provést způsobilí technici VAG.

Provozovatel musí navíc, aby všichni jeho zaměstnanci pochopili obsah tohoto návodu a všechny další pokyny, které se k tomuto návodu vztahují nebo na něj odkazují.

Při provádění prací, které vyžadují použití ochranných pomůcek jako bezpečnostní obuv, ochranné helmy, ochranné obleky, brýle, rukavice apod., nebo pro které jsou tyto pomůcky předepsány, musí být tyto pomůcky používány.

Při provozu armatury je třeba se vyhnout nevhodnému, špatnému, ebo hrubému zacházení s armaturou.

Před prováděním všech prací na armatuře nebo jejích částech musí být zajištěno, že v příslušné sekci potrubí není přetlak.

6.2 Inspekční a provozní intervaly

Těsnost, správná funkce a protikorozní ochrana HYDRUS® G / SUPRA Podzemního hydrantu by měla být kontrolována minimálně jednou za 4 roky. Tento interval může být zkrácen, nebo prodloužen na základě provozních zkušeností.

6.3 Údržba a výměna částí

6.3.1 Konstrukce

Pro jasnější vysvětlení činností popsaných v následujících sekcích slouží konstrukční schéma na ob. 9.

6.3.2 Čistění a mazání

Používejte maxivo KLÜBERSYNTH VR 69-252 N (schválen KTW pro pitnou vodu) vyráběný Klüber Lubrication München AG.

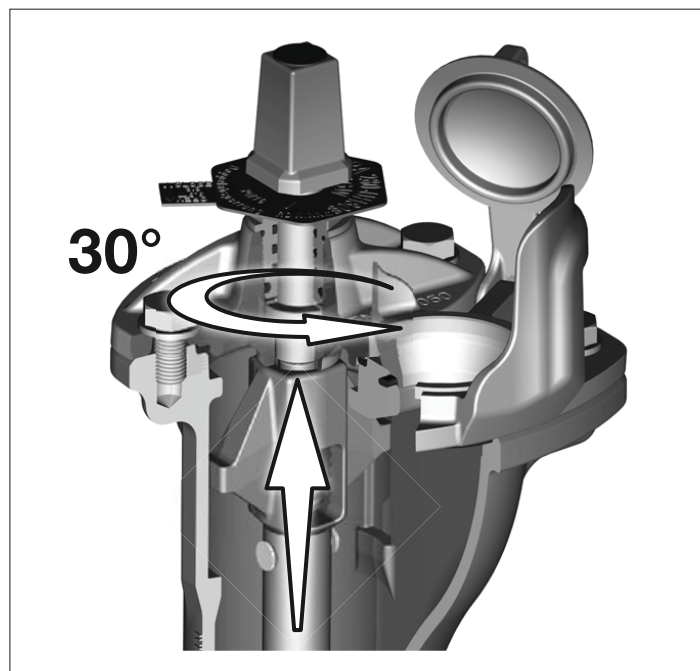
6.3.3 Vizuální a funkční kontrola

- Volný pohyb uzavíracího ventilu hydrantu
- Způsobilost zázubce k instalaci nástavce
- Odvodnění hydrantu - kompletní odvodnění hydrantu by mělo proběhnout během 5 minut. Jestliže se hydrant během této doby nevypustí, je pravděpodobné, že odvodnění nefunguje správně. Buď je ucpáno odvodnění hydrantu nebo není drenáž kolem hydrantu funkční. Následující akce mohou problém odstranit:
 - Uzavřete hlavní ventil hydrantu a pomocí ruční pumpy natlačte vnitřní prostor hydrantu (maximálně 24 barů)
 - Demontujte ovládací sestavu hydrantu a mechanicky vyčistěte drenážní kanál (např. lišta s hřebíkem)
 - Jestliže činnosti popsané v předchozích bodech nevedly k uvolnění drenážního kanálku, musí být hydrant vykopán a vyměněn
 - Pokud bylo zjištěno, že odvodnění hydrantu bylo v pořádku, je nutné při zpětné montáži osadit hydrant drenážním blokem a řádně provést drenážní obsyp kolem hydrantu
- Funkčnost a čistota vnitřních částí hydrantu, čištění krátkým propláchnutím - voda by vždy měla vytékat z nástavce a hadice bez problémů
- Těsnost hlavního ventilu hydrantu - častou příčinou netěsnosti je cizí materiál (např. kousky plastu apod.), který však může být snadno odstraněn vypláchnutím nebo vytažením pomocným nářadím

6.4 Údržba

Zajistěte, že při jakékoliv údržbě a servisní práci na armatuře jsou dodrženy základní bezpečnostní pokyny popsané v sekci 6. 1. Veškeré náhradní díly jsou uvedeny v seznamu náhradních dílů v KAT-E 1611.

HYDRUS® G / SUPRA Podzemní hydrant má zabudovaný bezpečnostní bajonetový zámek sestavy hlavního ventilu. Ovládací sestava hydrantu nemůže proto být vytažena z hydrantu ani po odmontování víka (7.1). Pro odemknutí ovládací sestavy hlavního ventilu nejprve otočte matici vřetene o asi 30° ve směru hodinových ručiček a teprve pak ovládací sestavu z hydrantu vytáhněte. Toto uspořádání brání nežádoucímu nekontrolovanému vystřelení ovládací sestavy zbytkovým tlakem.



Obr. 8.: Výměna vnitřní výbavy

6.4.1 Demontáž víka

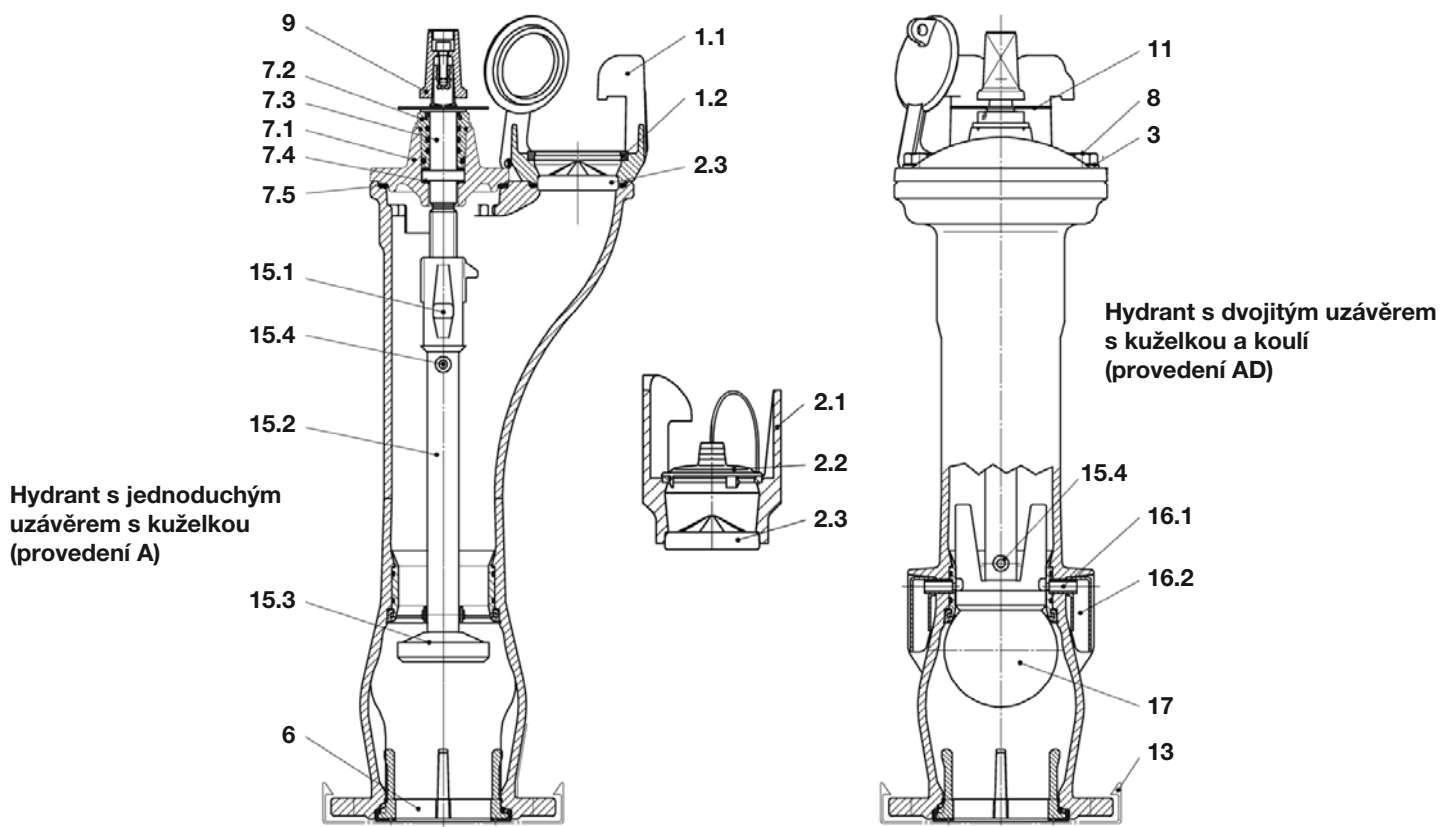
- Očistěte horní část hydrantu v okolí víka (7.1)
- Odšroubujte oba šrouby víka (8) a kompletně vyšroubujte vřeteno (7.3) z matice (15.1) otáčením jehlanu vřetene (9) proti směru hodinových ručiček
- Sejměte víko

6.4.2 Výměna vřetene, ucpávkové matice nebo kluzných podložek

- Demontujte víko dle postupu popsaného v sekci 6. 4. 1.
- Povolte šroub na čelní straně jehlanu vřetene, odmontujte jehlanový nástavec vřetene (9) a sejměte nástavec a identifikační terčík (11)
- Vyšroubujte ucpávkovou matici (7.2) z víka (7.1)
- Vytáhněte vřeteno (7.3) a rozmontujte všechny části

Je-li třeba, nahraďte jednotlivé části dle seznamu náhradních dílů KAT-E 1611.

Montáž je prováděna přesně v opačném pořadí, než je popsáno výše.



Obr. 9.: Konstrukce hydrantu

Pozice	Název	Materiál	Název montážního celku
1.1	Zázubec se samouzavíracím víčkem	tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)	Zázubec se samouzavíracím víčkem
1.2	Sedlo zázubce	mosaz	
2.3	Lapač nečistot	pryž NBR	
2.1	Zázubec	tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)	Zázubec s plastovým víčkem
2.2	Plastové víčko s lankem	plast	
2.3	Lapač nečistot	pryž NBR	
3	Podložka	korozivzorná ocel A2-70	Podložka dle DIN 125-17
6	Integrované těsnění	pryž NBR, plast	Integrované těsnění
7.1	Víko	tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)	Víko hydrantu
7.2	Ucpávkový šroub	mosaz	
7.3	Vřeteno	korozivzdorná ocel	
7.4	Třecí podložka	plast	
7.5	O-kroužek	pryž NBR	
8	Šroub M16 s šestihrannou hlavou	korozivzdorná ocel A2-70	Šroub víka
9	Jehlanový nástavec	tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40)	Jehlanový nástavec
11	Identifikační terčík	plast	Identifikační terčík
13	Ochranný kryt příruby	plast	Ochranný kryt příruby
15.1	Vřetenová matice	mosaz	Vnitřní výbava hydrantu
15.2	Trubka	korozivzdorná ocel	
15.3	Kuželka, celopogumovaná	tvárná litina EN-GJS-400-15 (GGG-40) + pryž EPDM	
15.4	Nýt	korozivzdorná ocel	
16.1	Odvodňovací trubička	korozivzdorná ocel	Drenáž
16.2	Kryt drenáže	plast	
17	Koule, celopogumovaná	hliník + pryž EPDM	Koule

6.4.3 Výměna ovládací sestavy nebo kuželky

Při demontáži celé ovládací sestavy (15) dbejte na dodržování obecných bezpečnostních pokynů popsanych v oddíle 6. 1.

Před započítím demontáže odvzdušněte část podtrubí před hydrantem. Otevřete hydrant a otevřete šoupátko před hydrantem cca o 3-4 otáčky. Až všechen vzduch nahromaděný před hydrantem unikne, šoupátko uzavřete s hydrantem stále otevřeným.

- Očistěte horní část hydrantu kolem krytu
- Odšroubujte šrouby (8) krytu a otáčejte jehlanovým nástavcem (9) proti směru hodinových ručiček, dokud zcela nevyšroubujete vřeteno (7.3) z matice (15.3)
- Vřeteno (7.3) zašroubujte cca o 3 otáčky ve směru hodinových ručiček zpět do matice.
- Uchopte víko (7) oběma rukama a vytáhněte celou ovládací sestavu směrem vzhůru až po dorazy. Pro tuto akci možná budete potřebovat pomocné nářadí.
- Vyšroubujte vřeteno (7.3) z matice a sejměte víko hydrantu



POZOR! Matice vřetene je volně uložena ve vedení a při neopatrné manipulaci by mohla spadnout do tělesa hydrantu.

- Pootočte matici vřetene (15.1) proti směru hodinových ručiček o asi 30° a vytáhněte celou ovládací sestavu nahoru
- Odbruste přední část nýtu (15.4) nad kuželkou (15.3) a vyklepněte nýt z otvoru
- Vytáhněte kuželku (15.3) ze spodní části trubky (15.2)
- Nasadte předvrtanou novou kuželku a připevněte ji přiloženým šroubem se samojistící maticí.

Montáž se provádí v opačném pořadí.



Obr. 10.: Dílce kuželky hydrantu - kuželka, trubka, šroub a samojistící matice

Obr. 10 je pouze reprezentativní zobrazení sady náhradních dílů (předvrtaná kuželka, šroub a samojistící matice z korozivzdorné oceli). Dle typu hydrantu může tato sada vypadat v některých detailech odlišně.

7 Kontakty

VAG s.r.o.

Lipová alej 3087/1

695 01 Hodonín

Česká republika

Tel.: +420 518 318 111

E-mail: armaturka@vag-group.com

Web: www.vag-armaturka.cz

VAG Servis

Tel.: +420 518 318 338

Mob.: +420 602 777 592

E-mail: service-cz@vag-group.com

 1015	 1015	 1015
VAG s.r.o. 695 01 Hodonín - CZ 07 (1015-CPR-E-30-01003-17)	VAG s.r.o. 695 01 Hodonín - CZ 07 (1015-CPR-E-30-01003-17)	VAG s.r.o. 695 01 Hodonín - CZ 07 (1015-CPR-E-30-01003-17)
EN 14339 HYDRUS® G Podzemní hydrant DN 80 PN 16 typ G1, provedení A typ G2, provedení AD litina s kuličkovým grafitem Směr zavírání ve směru hodinových ručiček Těsnění vřetene a ovládání dle EN 1074-1 a -6 Počet otáček chod mrtvý 3,5 / celkový 9,5 Krouticí moment [N.m] MOT 105, mST 210 Vstupní a výtokové příruby EN 1092-2, DIN 3221, ČSN 38 9441 Kv [m³/h] 110	EN 14339 HYDRUS® G BAI0 Podzemní hydrant DN 80 PN 16 typ G1, provedení A typ G2, provedení AD litina s kuličkovým grafitem Směr zavírání ve směru hodinových ručiček Těsnění vřetene a ovládání dle EN 1074-1 a -6 Počet otáček chod mrtvý 3,5 / celkový 9,5 Krouticí moment [N.m] MOT 105, mST 210 Vstupní a výtokové příruby VAG BAI0-nátrubek, DIN 3221, ČSN 38 9441 Kv [m³/h] 110	EN 14339 SUPRA Podzemní hydrant DN 80 PN 16 typ 180V, provedení A typ 280V, provedení AD litina s kuličkovým grafitem Směr zavírání ve směru hodinových ručiček Těsnění vřetene a ovládání dle EN 1074-1 a -6 Počet otáček chod mrtvý 3,5 / celkový 9,5 Krouticí moment [N.m] MOT 105, mST 210 Vstupní a výtokové příruby EN 1092-2, DIN 3221, ČSN 38 9441 Kv [m³/h] 110

9 Řešení problémů

Při provádění všech oprav a údržby dodržujte obecné bezpečnostní pokyny popsané v oddíle 6. 1.

Problém	Možná příčina	Náprava
Hydrant se otevírá ztěžka	Šoupátko před hydrantem je uzavřeno	Otevřete šoupátko a zkuste znovu
Hydrant se zadírá	Opotřebené poškozené uložení vřetene	Vyměňte celé víko nebo kluzné kroužky (viz. Oddíl 6. 4. 1, 6. 4. 2)
Hlavní ventil hydrantu netěsňuje	Cizí materiál (např. kousky plastu) mezi kuželkou a sedlem	Vypláchněte hydrant krátkým otevřením a zavřením, znovu zkontrolujte těsnost
Hlavní ventil hydrantu stále netěsňuje	Poškozená kuželka (15.3) nebo sedlo	Vyjměte celou sestavu hlavního ventilu (viz. Oddíl 6. 4. 3) a vyměňte kuželku (15.3) Je-li poškozeno sedlo, bude muset být vykopán celý hydrant