

**Návod pro obsluhu a údržbu**  
tlakové nádoby s vakem AQUAMAT®  
**BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR AQUAMAT®**  
**Operating instructions of AQUAMAT®**  
**INSTRUKCJA OBSŁUGI URZĄDZENIA AQUAMAT®**  
**Инструкция по обслуживанию и уходу напорного**  
сосуда с мешком AQUAMAT®



**DUKLA Trutnov, s.r.o.**

DUKLA Trutnov, s.r.o.  
Elektrárenská 322 541 03 Trutnov 3  
Czech Republic

Tel.: +420 499 852 111  
Fax.: +420 499 841 229  
E – mail: [obchod@duklatrutnov.cz](mailto:obchod@duklatrutnov.cz)  
[www.duklatrutnov.cz](http://www.duklatrutnov.cz)

5 KTR 1009 – 35a

## CZ

### 1. Pracovní podmínky

Tlaková nádoba s vakuem může být trvale provozována při maximálním pracovním přetlaku 10 bar při teplotách média v rozmezí 0°C ÷ 70°C. Výrobce doporučuje použít Aquamat při maximálním tlakovém rozpětí tlaků do 3,5 bar (např. 0-3,5 bar, 3-6,5 bar nebo 6,5-10 bar).

### 2. Upevnění

Tlakové nádoby od 50 l stojí na nohou, za které jsou přišroubovány k podlaze šrouby M8, které jsou součástí dodávky. Menší velikosti bez nohou jsou upevněny přímo na čerpadlo či potrubí. Horizontální provedení s konzolou – konzola pro upevnění čerpadla (přes pružný člen).

### 3. Jakost a ochrana povrchu

Vnější povrch je chráněn práškovým, případně jiným odpovídajícím nátěrem. Vnitřní povrch nádoby je bez povrchové úpravy (voda přichází do styku pouze s materiály vhodnými pro styk s pitnou vodou).

### 4. Základní požadavky na výstroj

Tlaková nádoba se smí zapojit do soustavy, která musí mít alespoň:

- tlakoměr ukazující vnitřní přetlak v soustavě v MPa (kPa, bar)
- jedno pojistné zařízení zabezpečující tlakovou nádobu před překročením nejvyššího pracovního přetlaku. Toto zařízení musí odpovídat příslušným ustanovením a musí být zajištěno proti nepovolenému zásahu do jeho funkce. Výkon pojistného zařízení musí být takový, aby přetlak v nádobě nemohl krátkodobě přestoupit nejvyšší pracovní přetlak více než o 10 %. Pojistné zařízení nemusí být montováno v případě, že je tlaková nádoba připojena ke zdroji tlaku, který nemůže vyvodit tlak vyšší než je výpočtový tlak nádoby, nebo který je proti překročení takového přetlaku spolehlivě jištěn.

5. Zapojení tlakové nádoby pro samočinné vodárny se provádí pomocí závitu G na přírubě. U nádoby s druhým vývodem se na tento vývod připojí tlakový spínač, tlakoměr nebo se zaslepí. Pod víčkem na horním dnu je plnicí ventil, kterým se provede upuštění (případně dofouknutí) vzduchu na hodnotu plnicího přetlaku odpovídající zapínacímu přetlaku tlakového spínače. Plnicí přetlak snížíme o 0,2 bar. Z výrobního závodu je nádoba standardně naplněna na hodnotu 2 bar. Umístění tlakové nádoby musí umožnit přístup k výrobnímu štítku. Maximální pracovní přetlak v soustavě 10 bar. Před vstupu vody do nádoby doporučujeme umístit vypouštěcí ventil pro kontrolu plnicího tlaku, tlakování a výměnu vaku. Při zapojení Aquamatů 60-1000 litrů nádobu zavodníme tak, aby vrchním vývodem odtékala voda. Poté uzavřeme první i druhý vývod a nádobu natlakujeme na hodnotu plnicího přetlaku. Aquamaty 60-1000 l mají průchozí vak.

### 6. Tlaková nádoba musí být vyřazena z provozu:

- jsou-li zjištěna zeslabení způsobená korozí nebo mechanickým poškozením
- stane-li se netěsnou
- nařídí-li to revizní technik

### 7. Revize tlakové nádrže prováděné revizním technikem

Pro provoz tlakové nádrže platí pr. EN 13 831 a PED 97/23/EC a příslušné národní normy (ČSN 690012). U každé nádoby musí být prováděna vnější vizuální kontrola nejméně 1x za rok. Nejdéle po 5-ti letech se musí provést zkouška těsnosti. Vnitřní revize a opakovaná tlaková zkouška se vzhledem ke konstrukci nádoby neprovádí. U tlakových nádob vyřazených z provozu musí být znehodnocen štítek a nádoba musí být zničena tak, aby se zabránilo jejímu dalšímu použití.

### 8. Doprava, balení a skladování

Doprava se provádí běžnými dopravními prostředky. Při dopravě nesmí docházet k poškozování nádob ani jejich povrchové úpravy. Nádrž je v kartónovém obalu volně, případně na paletách. Nádoby musí být skladovány v uzavřeném prostoru prostém žíravých par s maximální teplotou 45°C. Obalový materiál i materiál nádrže je po skončení životnosti recyklovatelný.

### 9. Konstrukce, výroba, výpočet a provoz

Pro tlakovou nádobu platí ustanovení pr. EN 13 831 a PED 97/23/EC a návod pro obsluhu a údržbu.

### 10. Pravidelné kontroly, závady a jejich odstranění

Voda v tlakové nádobě je v pryžovém vaku, kolem kterého je vzduch. Tento vzduch může v nepatrné míře pronikat pryží, případně unikat ventilkem. Pokles plnicího tlaku vzduchu lze zjistit po vypnutí čerpadla a poklesu tlaku na vodní hladině. Pokud je nižší než předepsaný (o 0,2 bar nižší než je zapínací přetlak tlakového spínače), je nutné jej doplnit běžnou hustilkou. Ventilky je pod víčkem na horním dnu. Dalším signálem poklesu tlaku je neúměrně časté spínání čerpadla. Na jedno zapnutí získáme méně vody (pokud není příčinou vadný tlakový spínač). Nedostatek vzduchu může vést k poškození vaku.

Závada	Způsob odstranění
Uniká vzduch okolo ventilkou	Ventilek opatrně dotáhnout, případně vyšroubovat, na závit nanést těsnící tmel a opět dotáhnout.
Uniká vzduch ventilkem	Dotáhnout ventilkovou vložku, případně vyměnit ventilek.
Uniká vzduch u spodní příruby	Dotáhnout šrouby příruby, případně přírubu sundat a zkontrolovat vnitřní upevnění vaku a dotáhnout.
Z ventilkou jde voda	Buď je povolené vnitřní upevnění vaku (viz předchozí) nebo je vadný vak. Nutná výměna v servisní organizaci či u výrobce.

Po všech drobných opravách je nutné v nádobě doplnit vzduch na hodnotu plnicího přetlaku, zkontrolovat těsnost a znovu ji nainstalovat.

Výměnu vaku a případné větší opravy smí provádět jen oprávněná organizace nebo výrobce.