

**CZ** **Pasport a návod tlakové nádoby s vakem**

„Překlad původního návodu k obsluze“ + Technická dokumentace

**SK** **Pasport a návod tlakové nádoby s vakom**

„Preklad pôvodného návodu na obsluhu“ + Technická dokumentácia

**EN** **instruction for a membrane expansion vessel**

"Translation of the original instruction manual "

Platný od / Valid since: **04.07.2023**

Verze/Verzia: **10**

## 1 Všeobecné údaje

|   |  |
|---|--|
| <b>Název a adresa provozovatele:</b><br>Název a adresa prevádzkovateľa:   |  |
| <b>Název a adresa výrobce:</b><br>Název a adresa výrobcu:   | EBITT AKISKAN TEKNOLOJISI SAN. TIC. LTD. STI, Koçullu Mah. Doğru Sok. No:6 - 34799 Çekmeköy / Istanbul / Turecko (výrobní závod Barış Mah. Tübitak Yolu Anibal Caddesi No:23 Gebze, Kocaeli / Turecko).  |
| <b>Název a adresa dovozce do EU:</b><br>Název a adresa dovozcu do EU:   | EBITT EUROPE KFT<br>H-6782 Mórahalom, Szegedi út 108, Maďarsko<br>Tel : +3662-280-926 ; Fax : +3662-280-927  |
| <b>Název a adresa prodejce a servisního střediska:</b><br>Název a adresa dovozcu do ČR a servisního střediska:  | PUMPA, a.s., U Svitavy 54/1, Brno 618 00, IČ: 255 18 399<br>provozovna: U Svitavy 1, 618 00 Brno <a href="http://www.pumpa.eu">www.pumpa.eu</a><br>tel.: 548 422 655 fax.: 548 422 656 servis@pumpa.cz   |
| <b>Výrobní číslo (viz samostatný kód na podstavci nádoby, příp. vedle přírubby):</b><br><b>Datum výroby: MM/RRRR</b><br><b>(Doplnit při montáži!)</b><br>Výrobné číslo (vid' samostatný kód na podstavci nádoby, příp. vedľa príruby):<br>Dátum výroby: MM/RRRR<br>(Doplniť pri montáži!) |  |
| <b>Název a typ nádoby:</b><br><b>(Doplnit při montáži!)</b><br>Název a typ nádoby:<br>(Doplniť pri montáži!)  |  |
| <b>Určení:</b><br>Určenie:  | <b>Expanzní nádoba s membránou (vakem)</b><br>Expanzná nádoba s membránou (vakom)  |
| <b>Proveření typového vzoru zařízení:</b><br><br>Preverenie typového vzoru zariadenia:  | <b>Certifikát typu - modul B dle Směrnice PED č. 538-C01-00-TR-PED-14-092, protokol o zkoušce č. R-458-PED-239, ze dne 20.07.2023, notifikovaná osoba TCS ULUSLARARASI BELGELENDIRME HIZMETLERI San. ve Tic. Ltd. Sti., Turecko</b><br>Certifikát typu - modul B podľa Smernice PED č. 538-C01-00-TR-PED-14-092, protokol o skúške č. R-458-PED-239, zo dňa 20.07.2023, notifikovaná osoba TCS ULUSLARARASI BELGELENDIRME . vo Tic. Ltd. Sti., Turecko |

## 2 Technická charakteristika a parametry / Technická charakteristika a parametre

|   |            |   |
|---|------------|---|
| <b>Kategorie nádoby dle ČSN 69 0010-2.1</b><br>Kategória nádoby dle ČSN 69 0010-2.1           |            | 4   |
| <b>Nejvyšší pracovní přetlak</b><br>Maximální pracovní přetlak                                | <b>bar</b> | <b>viz. přiložená tabulka</b><br>vid' tabulka |
| <b>Výpočtový přetlak</b><br>Výpočtový přetlak   | <b>bar</b> |   |
| <b>Zkušební přetlak hydraulický</b><br>Hydraulický skúšobný tlak                              | <b>bar</b> |   |
| <b>Zkušební přetlak pneumatický</b><br>Skúšobný pneumatický tlak                              | <b>bar</b> |   |
| <b>Zkušební látka/délka trvání zkoušky</b><br>Testovaná látka/trvanie testu                   | <b>s</b>   | Voda/15 s                                     |
| <b>Nejvyšší/nejnižší pracovní teplota stěny</b><br>Maximálna/najnižšia pracovná teplota steny | <b>°C</b>  | <b>viz. přiložená tabulka</b><br>vid' tabulka |
| <b>Pracovní látka</b><br>Pracovní látka   |            | Voda/vzduch(dusík)                            |
| <b>Skupina kapaliny podle PED</b><br>Skupina kvapaliny podľa PED                              |            | Skupina 2                                     |
| <b>Přídavek na korozi, erozi</b><br>Přídavok na koróziu, eróziu                               | <b>mm</b>  | 1   |
| <b>Objem</b>  | <b>l</b>   | <b>viz. přiložená tabulka</b><br>vid' tabulka |
| <b>Hmotnost prázdné nádoby</b><br>Hmotnosť prázdnej nádoby                                    | <b>kg</b>  |   |

### 3 Údaje o pojistných ventilech a jiných zařízeních / Údaje o poistných ventiloch a iných zariadeniach

(doplňují montážní organizace) / (doplňujú montážna organizácia)

| Typ pojistného ventilu nebo zařízení / Typ poistného ventilu alebo zariadenia | Výrobní číslo / Výrobné číslo  | Jmenovitá Světlost DN / Menovitá svetlosť DN                                 | Jmenovitý tlak PN / Menovitý tlak PN  | Pracovní stupeň / Pracovný stupeň   |
|---|--|--|---|---|
|   |  |  |   |   |
| Otvírací přetlak MPa / Otvárací pretlak MPa                                   | Nejmenší průtočný průměr $d_o$ mm / Najmenší prietochný priemer $d_o$ mm | Zaručený výtokový součinitel $\phi_w$ / Zaručený výtokový súčiniteľ $\phi_w$ | Zaručený výtok $Q_z$ kg.h <sup>-1</sup> / Zaručený výtok $Q_z$ kg.h <sup>-1</sup> | Číslo a datum vydání typového osvědčení / Číslo a dátum vydania typového osvedčenia |
|   |  |  |   |   |

### 4 Údaje o základní armatuře / Údaje o základnej armatúre

| Poř. Číslo / Por. číslo              | Název armatury / Název armatúry                             | Typ a počet / Typ a počet | Norma                             | Jmenovitá světlost DN / Menovitá svetlosť DN |
|--------------------------------------|---|---------------------------|-----------------------------------|--|
|                                      |   |                           |                                   |  |
| Jmenovitý tlak PN / Menovitý tlak PN | Přípustné pracovní parametry / Přípustné pracovné parametre |                           | Materiál tělesa / Materiál telesa |  |
|                                      | Přetlak MPa / Petlak MPa                                    | teplota °C                | Značka                            | Norma  |
|                                      |   |                           |                                   |  |

### 5 Základní údaje o přístrojích pro měření, signalizaci, ovládání a automatickou ochranu / Základné údaje o prístrojoch na meranie, signalizáciu, ovládanie a automatickú ochranu

|                     | Typ | Výrobní číslo / Výrobné číslo | Rozsah stupnice MPa/kPa | Třída přesnosti / Trieda presnosti |
|---------------------|-----|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| Tlakoměr / Tlakomer |     |                               |                         |                                    |
| Teploměr / Teplomer |     |                               |                         |                                    |
|                     |     |                               |                         |                                    |

### 6 Přehled o použitém materiálu / Prehľad o použitom materiáli

| Název části / Název části   | Značka materiálu a stavu   |
|-----------------------------|--|
| Horní kopule / horná kopule | 6224-EN10111, 7114-EN10130(SM8/10; SM12/10(16); SM200/16), S235JR-EN10025-2 SM500/25 |
| Dolní kopule / Dolné kopule | 6224-EN10111, 7114-EN10130(SM8/10; SM12/10(16); SM200/16), S235JR-EN10025-2 SM500/25 |
| Ventil / ventil             | S235JRG2   |
| Membrána (Vak)              | EPDM DIN 4807  |
| Příruba / príruha           | S235JRG2 – EN10025   |

Ostatní díly na dotaz.

### 7 Osvědčení o stavební a první tlakové zkoušce

Tato zkouška je prováděna na základě Směrnice PED u výrobce EBITT AKISKAN TEKNOLOJISI SAN. TIC. LTD. STI, Turecko (výrobní závod Barış Mah. Tübitak Yolu Anibal Caddesi No:23 Gebze, Kocaeli / Turecko)

Výrobní proces je certifikován zkušebním ústavem NB 2513, certifikát systému řízení výroby - modul D dle Směrnice PED č. PED\_23\_002\_00, protokol o zkoušce č. R-458-PED-239, ze dne 20.07.2023, notifikovaná osoba TCS ULUSLARARASI BELGELENDİRME HİZMETLERİ San. ve Tic. Ltd. Sti., Turecko.

Odpovědnou osobou v rámci provádění první tlakové zkoušky u výrobce EBITT AKISKAN TEKNOLOJISI SAN. TIC. LTD. STI, Turecko (výrobní závod MUALLIM KOY MAH. GAZI DEDE CAD. NO:82 GEBZE / KOCAELI / Turecko) je MR. NIYAZI KAHVECI a MR. MELIH SAGIR. Veškeré originály jsou založeny u výrobce.

/

## **CZ/SK**

Táto skúška je vykonávaná na základe Smernice PED u výrobcu EBITT AKISKAN TEKNOLOJISI SAN. TIC. LTD. STI, Turecko ( výrobný závod Barış Mah. Tübitak Yolu Anibal Caddesi No:23 Gebze, Kocaeli / Turecko)

Výrobný proces je certifikovaný skúšobným ústavom NB 2513, certifikát systému riadenia výroby - modul D podľa Smernice PED č. PED\_23\_002\_00, protokol o skúške č. R-458-PED-239, zo dňa 20.07.2023, notifikovaná osoba TCS vo Tic. Ltd. Sti., Turecko.

Zodpovednou osobou v rámci vykonávania prvej tlakovej skúšky u výrobcu EBITT AKISKAN TEKNOLOJISI SAN. TIC. LTD. STI, Turecko ( výrobný závod MUALLIM KOY MAH. GAZI DEDE CAD. NO:82 GEBZE / KOCAELI / Turecko) je MR. NIYAZI KAHVECI a MR. MELIH SAGIR. Všetky originály sú založené u výrobcu.

## **8 Údaje o provozních zkouškách a prohlídkách / Údaje o prevádzkových skúškách a prehliadkach**

## **9 Další údaje / Ostatné údaje**

Výstroj a příslušenství nebyly zkoušeny.

Doporučený termín kontroly tlaku plynu ve vaku při tlakově oddělené nádobě od soustavy je jednou za 3 měsíce.

Tlak plynu v nádobě je z výroby: viz štítek nádoby

/

Zariadenie a príslušenstvo nebolo testované.

Odporúčaný termín kontroly tlaku plynu vo vaku, keď je nádoba tlakovo oddelená od systému, je raz za 3 mesiace.

Tlak plynu v nádobe je nastavený z výroby: pozri štítok nádoby

## **10 Montáž expanzní nádoby / Montáž expanznej nádoby**

Montáž provedla firma / Montáž uskutočnila firma .....

Tlak plynu v nádobě nastaven na hodnotu / Tlak plynu v nádobe nastavený na hodnotu:.....

datum montáže / dátum montáže:.....

podpis a razítko / podpis a pečiatka .....

**Záruka a pasport jsou platné při vyplnění výrobního čísla na druhé straně pasportu a ostatních údajů – viz. Body 1, 3, 4, 5, 10 a dále pak při dodržení všech podmínek pro montáž a provoz, uvedených v tomto pasportu a přeloženém návodu k instalaci a k provozu od výrobce.**

/

Záruka a pas sú platné, ak je vyplnené sériové číslo na prednej strane pasu a ďalšie údaje - pozri. odseky 1, 3, 4, 5, 10 a ďalej pri dodržaní všetkých podmienok inštalácie a prevádzky uvedených v tomto pase a v priloženom praktickom návode na použitie od výrobcu.

## 11 Všeobecný návod k montáži a provozu expanzní tlakové nádoby / Všeobecné pokyny na inštaláciu a prevádzku expanznej nádoby

Nádobu instalujte, aby byla možná kontrola ze všech stran, štítek musí být přístupný.

Nádoba nesmí být v místě, kde hrozí zamrznutí vody v nádobě.

Montáž, provoz, obsluha, údržba a revize se řídí Nařízením vlády (NV) 192/2022 Sb. a normou ČSN 690012 a souvisejících norem. Obsluha nádoby musí být proškolená ve smyslu NV 192/2022 Sb. §24 a normy ČSN 690012 a předpisu souvisejících.

Tlak plynu v nádobě nastavte ještě před jejím připojením k soustavě na hodnotu o 0,2 baru nižší, než je hodnota tlaku tlakového spínače (nebo hodnota tlaku v systému). Případné zvýšení tlaku je možné provést vzduchem.

Tlakové expanzní nádoby spadají mezi VTZ a proto je třeba zajistit:

- Výchozí revizi dle NV 192/2022 Sb. §12 a normy ČSN 69 00 12 čl. 90 u nově namontované nádoby před jejím uvedením do provozu.
- První provozní revizi dle NV 192/2022 Sb. §13 a normy ČSN 69 00 12 čl. 91 písm. a) do 14 dnů od provedení výchozí revize
- Provozní revizi dle NV 192/2022 Sb. §13 a normy ČSN 69 00 12 čl. 91 písm. b) pravidelně 1x za rok. V rámci provozní revize se zkontroluje tlak plynu. Při kontrole musí být nádoba oddělena uzavírací armaturou od soustavy a voda vypuštěna.
- Jednou za pět let provést vnitřní revize, dle NV 192/2022 Sb. §14 a normy ČSN 690012 a zkoušku těsnosti dle NV 192/2022 Sb. §15 a normy ČSN 690012.

Plášť nádoby je neopravitelný.

/

Nádobu nainštalujte tak, aby bola možná kontrola zo všetkých strán, štítkov musí byť prístupný.

Nádoba sa nesmie nachádzať na mieste, kde hrozí riziko zamrznutia vody v nádobe.

Montáž, prevádzka, obsluha, údržba a revízia sa riadi vyhláškou č. 508/2009 Z.z. A normou STN 690012: 2010 a súvisiacich noriem. Obsluha nádoby musia byť preškolená v zmysle vyhlášky 508/2009 §15 a príslušných noriem.

Pred pripojením nádoby k systému nastavte tlak plynu v nádobe na hodnotu o 0,2 bar nižšiu, ako je tlak tlakového spínača (alebo tlak v systéme). V prípade potreby možno tlak zvýšiť vzduchom.

Tlakové expanzné nádoby patria medzi VTZ, preto je potrebné zabezpečiť prehliadky a skúšky podľa aktuálneho právneho predpisu ( k 1.1.2010 podľa vyhlášky č. 508/2009 Z. z. - príloha č. 5 )

Plášť nádoby je neopraviteľný.

## 12 Pevnostní výpočet tlakové nádoby / Výpočet pevnosti tlakovej nádoby

Výrobky byly v rámci certifikace typu certifikovány zkušebním ústavem NB 2513, certifikát typu - modul B dle Směrnice PED č. 538-C01-00-TR-PED-14-092, protokol o zkoušce č. R-458-PED-239, ze dne 20.07.2023, notifikovaná osoba TCS ULUSLARARASI BELGEENDIRME HIZMETLERI, Turecko. Veškeré originály jsou založeny u výrobce EBITT AKISKAN TEKNOLOJISI SAN. TIC. LTD. STI, Turecko ( výrobní závod Barış Mah. Tübitak Yolu Anibal Caddesi No:23 Gebze, Kocaeli / Turecko).

Vypočtená tloušťka dna a pláště tlakové nádoby viz tabulka.

/

Výrobky boli v rámci certifikácie typu certifikované skúšobným ústavom NB 2513, certifikát typu - modul B podľa Smernice PED č. 538-C01-00-TR-PED-14-092, protokol o skúške č. R-458-PED-239, ze dňa 20.07.2023, notifikovaná osoba TCS ULUSLARARASI BELGEENDIRME HIZMETLERI, Turecko. Všetky originály sú založené u výrobcu EBITT AKISKAN TEKNOLOJISI SAN. TIC. LTD. STI, Turecko ( výrobný závod Barış Mah. Tübitak Yolu Anibal Caddesi No:23 Gebze, Kocaeli / Turecko).

Vypočítaná hrúbka dna a plášte tlakovej nádoby vid' tabuľka.



V Brně 04.07.2023/Rev.8  
Podklady sestavil:  
Technická podpora nákupu  
Lukáš Urban

Podklady ověřil:  
Revizní technik TNS-skup. NI, NII  
Petr Kopeček, ředitel servisu  
č. osvědčení: 1104/23/R-TZ-NI, NII  
Pumpa, a.s., U Svitavy 54/1, Brno 602 00  
Oprávnění, ev. č.: 91/23/TZ-R, M-NI, NII

V Brne 04.07.2023/Rev.8  
Podklady zostavil:  
Technická podpora nákupu  
Lukáš Urban

Podklady overil:  
Revizny technik TNS-skup. NI, NII  
Petr Kopeček, riaditeľ servisu  
číslo osvedčenia: 1104/23/R-TZ-NI, NII  
Pumpa, a.s., Pri Svitave 54/1, Brno 602 00  
Oprávnenie, ev. č.: 91/23/TZ-R, M-NI, NII

# CZ/SK

## Tabulka dodávaných typů

| Poř. č. | Typ/model                  | Objem l | Výška / délka nádoby mm | Vnější průměr mm /<br>Vonkaší, priemer mm | Tloušťka horní/spodní<br>kopule/plást mm /<br>Hrúbka hornej/spodnej<br>kupyoly/plást mm | Nejvyšší pracovní přetlak<br>bar / Najvyšší pracovný<br>pretlak bar | Výpočtový přetlak bar /<br>Výpočtový pretlak bar | Zkušební přetlak bar /<br>Skúšobný pretlak bar | Nejvyšší/nejnižší<br>pracovní teplota stěny °C<br>/ Najvyššia/najnižšia<br>pracovná teplota steny °C | Pracovní látka /<br>Pracovná látka | Hmotnost prázdné<br>nádoby kg /<br>Hmotnosť prázdnej nádoby<br>kg | Maximální hmotnost<br>objemu nádoby /<br>Maximálna hmotnosť<br>objemu nádoby |
|---------|----------------------------|---------|-------------------------|---|---|---|--|--|--|------------------------------------|---|--|
|         |                            |         |                         |   |   |   |  |  |  |                                    |   |  |
| 1       | Vertikál/ SM-V 8/10        | 8       | 320                     | 202                                       | 1   | 10  | 10   | 15   | -10/+100   | Voda+vzduch(dusik)                 | 2,85  | 8  |
| 2       | Vertikál/ SM-V 12/10       | 12      | 300                     | 280                                       | 1   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 3,4   | 12   |
| 3       | Vertikál/ SM-V 19/10       | 19      | 430                     | 280                                       | 1   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 3,55  | 19   |
| 4       | Oval/ SM-O 24/10           | 24      | 330                     | 360                                       | 1   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 3,85  | 24   |
| 5       | Vertikál/ SM-V 24/10       | 24      | 470                     | 280                                       | 1   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 5,05  | 24   |
| 6       | Horizontal/ SMH 24/10      | 24      | 470                     | 280                                       | 1   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 3,95  | 24   |
| 7       | Horizontal/ SMH-INOX 24/10 | 24      | 470                     | 280                                       | 1   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 3,95  | 24   |
| 8       | Vertikál/ SM-V 35/10       | 35      | 470                     | 380                                       | 1,25  | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 6,7   | 35   |
| 9       | Horizontal/ SMH 50/10      | 50      | 620                     | 380                                       | 1,2   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 9,15  | 50   |
| 10      | Vertikál/ SM 50/10         | 50      | 750                     | 380                                       | 1,2   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 9,25  | 50   |
| 11      | Horizontal/ SM 60/10       | 60      | 700                     | 380                                       | 1,2   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 10,55   | 60   |
| 12      | Vertikál/ SM 60/10         | 60      | 810                     | 380                                       | 1,2   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 10,35   | 60   |
| 13      | Horizontal/ SMH 80/10      | 80      | 790                     | 425                                       | 1,5   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 14,75   | 80   |
| 14      | Vertikál/ SM 80/10         | 80      | 960                     | 425                                       | 1,5   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 15,25   | 80   |
| 15      | Horizontal/ SMH 100/10     | 100     | 800                     | 460                                       | 1,5   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 15,55   | 100  |
| 16      | Vertikál/ SM 100/10        | 100     | 990                     | 460                                       | 1,5   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 16,65   | 100  |
| 17      | Vertikál/ SM 200/10        | 200     | 1120                    | 585                                       | 1,8   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 34,15   | 200  |
| 18      | Vertikál/ SM 300/10        | 300     | 1230                    | 635                                       | 1,8   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 39,9  | 300  |
| 19      | Vertikál/ SM 500/10        | 500     | 1550                    | 750                                       | 2   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 64,5  | 500  |
| 20      | Vertikál/ SM 750/10        | 750     | 1850                    | 800                                       | 2,5   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 115   | 750  |
| 21      | Vertikál SM 1000/10        | 1000    | 2180                    | 800                                       | 3   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 149,15  | 1000   |
| 22      | Vertikál/ SM 1500/10       | 1500    | 2380                    | 958                                       | 4   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 242,1   | 1500   |
| 23      | Vertikál/ SM 2000/10       | 2000    | 2520                    | 1200                                      | 5   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 370   | 2000   |
| 24      | Vertikál/ SM 3000/10       | 3000    | 2800                    | 1200                                      | 5   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 430,1   | 3000   |
| 25      | Vertikál/ SM 4000/10       | 4000    | 2940                    | 1500                                      | 6   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 731,05  | 4000   |
| 26      | Vertikál/ SM 5000/10       | 5000    | 3600                    | 1500                                      | 6   | 10  | 10   | 15   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 850,05  | 5000   |
| 27      | Vertikál/ SM-V 8/16        | 8       | 320                     | 220                                       | 1,5   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 5   | 8  |
| 28      | Vertikál/ SM-V 12/16       | 12      | 410                     | 280                                       | 1,5   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 7   | 12   |
| 29      | Vertikál/ SM-V 19/16       | 19      | 430                     | 280                                       | 1,5   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 7,5   | 19   |
| 30      | Vertikál/ SM-V 24/16       | 24      | 512                     | 280                                       | 1,5   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 7,7   | 24   |
| 31      | Vertikál/ SM 50/16         | 50      | 750                     | 380                                       | 1,5   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 15,25   | 50   |
| 32      | Vertikál/ SM 100/16        | 100     | 990                     | 460                                       | 2   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 42,05   | 100  |
| 33      | Vertikál/ SM 200/16        | 200     | 1120                    | 585                                       | 3   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 50,25   | 200  |
| 34      | Vertikál/ SM 300/16        | 300     | 1230                    | 635                                       | 3   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 61  | 300  |
| 35      | Vertikál/ SM 500/16        | 500     | 1550                    | 750                                       | 3   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 89  | 500  |
| 36      | Vertikál/ SM 750/16        | 750     | 1970                    | 800                                       | 5   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 210,2   | 750  |
| 37      | Vertikál/ SM 1000/16       | 1000    | 2180                    | 800                                       | 5   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 235   | 1000   |
| 38      | Vertikál/ SM 1500/16       | 1500    | 2380                    | 958                                       | 6   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 370,65  | 1500   |
| 39      | Vertikál/ SM 2000/16       | 2000    | 2520                    | 1100                                      | 7   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 510,3   | 2000   |
| 40      | Vertikál/ SM 3000/16       | 3000    | 2800                    | 1200                                      | 7   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 750,05  | 3000   |
| 41      | Vertikál/ SM 4000/16       | 4000    | 2940                    | 1500                                      | 8   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 970,05  | 4000   |
| 42      | Vertikál/ SM 5000/16       | 5000    | 3600                    | 1500                                      | 8   | 16  | 16   | 24   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 1128,1  | 5000   |
| 43      | Vertikál/ SM-V 8/25        | 8       | 320                     | 219                                       | 3   | 25  | 25   | 37,5   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 9   | 8  |
| 44      | Vertikál/ SM-V 24/25       | 24      | 512                     | 280                                       | 3   | 25  | 25   | 37,5   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 10,4  | 24   |
| 45      | Vertikál/ SM 100/25        | 100     | 990                     | 460                                       | 4   | 25  | 25   | 37,5   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 49  | 100  |
| 46      | Vertikál/ SM 200/25        | 200     | 1120                    | 585                                       | 5   | 25  | 25   | 37,5   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 108,25  | 200  |
| 47      | Vertikál/ SM 300/25        | 300     | 1230                    | 635                                       | 6   | 25  | 25   | 37,5   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 128,5   | 300  |
| 48      | Vertikál/ SM 500/25        | 500     | 1550                    | 750                                       | 6   | 25  | 25   | 37,5   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 155,5   | 500  |
| 49      | Vertikál/ SM 750/25        | 750     | 1970                    | 800                                       | 8   | 25  | 25   | 37,5   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 335   | 750  |
| 50      | Vertikál/ SM 1000/25       | 1000    | 2180                    | 800                                       | 8   | 25  | 25   | 37,5   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 382   | 1000   |
| 51      | Vertikál/ SM 1500/25       | 1500    | 2380                    | 958                                       | 8   | 25  | 25   | 37,5   |  | Voda+vzduch(dusik)                 | 495   | 1500   |

## 13 CZ Návod k instalaci a k provozu

### „Překlad původního návodu“

#### **Dodržujte obecné bezpečnostní pokyny!**

Za žádných okolností do expanzní nádoby nevrtejte, nenahřívejte ji plamenem a násilně neotevírejte. Expanzní nádoby PUMPA lze používat jen s přesnými tlaky a teplotami a pro účely vyznačené na příslušných typových štítcích. Aby se zabránilo korozi způsobované elektrolýzou, je nutné nádobu uzemnit. Ve fázích návrhu a instalace je nutné brát v úvahu namáhání způsobené sněhem, zemětřesením a provozem. Jsou-li expanzní nádoby těžší než 30 kg, je nutné s nimi manipulovat pomocí speciálních zařízení, aby se zabránilo zranění osob nebo poškození nádobou. Před instalací expanzní nádoby nechte oprávněného technika znovu zkontrolovat stanovený objem a potvrdit výpočty. (Kromě toho zajistěte provedení výpočtů a dodržení pokynů pro přepravu a instalaci platných v zemi, kde se bude nádoba používat.) Instalace nesprávně dimenzované nádoby by mohla způsobit zranění osob a domácích zvířat nebo poškodit majetek a příslušný systém. Aby se takové situaci zabránilo, je přísně zakázáno používat nesprávně dimenzované nádoby, tj. neodpovídající výpočtu.

Před konečnou montáží je nutno uvažovat s hmotností náplně viz tabulka dodávaných typů.

Přednastavený tlak nádoby smí nastavovat jen oprávněný servisní technik v souladu s vaším systémem. Avšak v takové situaci je nutné změnit přednastavený tlak a zapsat tento tlak na nádobu, například takto: „Přednastavený tlak znovu nastaven na X“. Nádobu PUMPA nainstalujte na místo, kde nemrzne, a tak, aby byla přístupná ke kontrole ze všech stran; plicní plynový ventil, vypínač čerpadla a typový štítek musí zůstat viditelné; nádobu přišroubujte k zemi pomocí kotevních šroubů zalitých betonem o minimální kvalitě C25.

#### **Instalační polohy**

PUMPA-SM: Instaluje se vertikálně pomocí kotevních šroubů zalitých betonem C25.

PUMPA-SMV: Instaluje se vertikálně, připevněním k čerpadlu.

PUMPA-SMH: Pro modely PUMPA-24-SMH PUMPA-100 SMH se připevňuje kotevními šrouby k zemi pokryté betonem kvality C25, motor je připevněn k nádobě. Pro modely PUMPA – 100 SM až Expanzní nádoba PUMPA 10000 SM se připevňuje kotevními šrouby zalitými v betonu kvality C25

V případě nedodržení těchto pokynů se stávají bezpředmětnými jakékoli záruční reklamace a mizí jakákoli odpovědnost.

#### **Údržba**

Expanzní nádoby PUMPA musí kontrolovat naše autorizované servisy pravidelně každý rok. Před demontáží dílů vystavených tlaku, jako jsou příruby, vypusťte všechnu vodu a všechn vzduch. Ujistěte se, že je systém vypnutý, že není zapnuta elektřina a nejsou v provozu žádná elektrická zařízení.

#### **Údržba membrány**

Stiskněte ventil přednastaveného plynu. Pokud z ventilu vytéká voda, membrána je protřena. Volejte autorizovaný servis a nechte membránu vyměnit podle návodu k výměně membrány.

– Kontrola kvality vody Zkontrolujte kvalitu vody vytékající z ventilu systému. Je-li voda rezavá, kalcifikovaná nebo obsahuje usazeniny, zjistěte příčiny a zajistěte normální stav.

– Nastavení přednastaveného tlaku. Zkontrolujte přednastavený tlak po vypuštění veškeré vody z nádoby. Tlak znovu nastavte podle hodnoty na typovém štítku. Zkontrolujte hodnotu přednastaveného tlaku a pokud možno vyzkoušejte pěnou, zda neexistuje nějaký únik nebo trhлина. Nádoba je nyní připravena k provozu.

#### **NÁVOD K VÝMĚNĚ MEMBRÁNY**

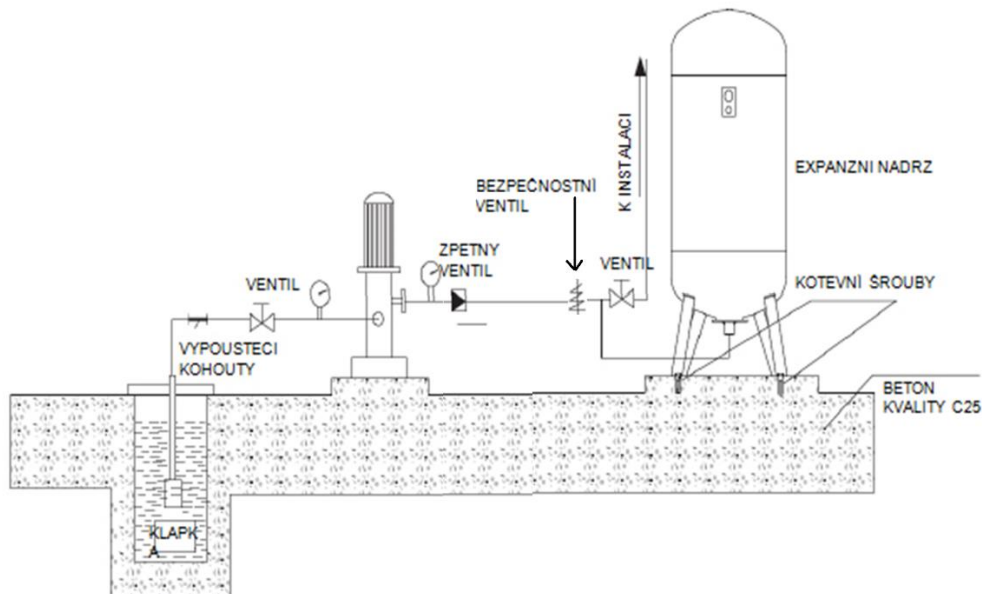
1. Z nádoby vypusťte vzduch a vodu.
2. Sejměte kryt ze vstupního/výstupního otvoru pro vodu po vyšroubování šroubů.
3. Odšroubujte matici umístěnou na konci spojovacího závěsu membrány na horní straně nádoby, na němž membrána zůstává zavěšena v nádobě. (Pro 100-1500litrové nádoby 3/4" a pro 2000-4000litrové nádoby M30)(Uvedený závěs neexistuje v 8-60litrových expanzních nádobách, viz článek 10.)(A neexistuje ani v 5000litrových expanzních nádobách.) Protože je membrána zavěšena u horního otvoru, vyjměte šrouby z krytu, sejměte membránu z otvoru a spusťte kryt, uvolněte membránu z otvoru a spusťte ji do nádoby.
4. Membránu vyjměte vstupním/výstupním otvorem pro vodu.
5. Vyjměte spojovací závěs membrány.
6. V případě 100, 200 a 500litrových expanzních nádob připevněte spojovací závěs membrány ke konci nové membrány protažením membránou. V případě 300, 750, 1000 a 1500litrových expanzních nádob vložte konec závěsu do membrány tak, aby byl na jejím konci. Nejprve připevněte na místo miskou (Ø90/Ø27 × 5) z vnitřku membrány a pak na konec držáku přišroubujte zevnitř membrány žlutou matici R 3/4 a utáhněte ji. Během šroubování obraťte konec membrány a ujistěte se, že je spolehlivě upevněn mosazný šroub. V případě 2000 až 4000litrových expanzních nádob zašroubujte skrz otvor v konci membrány šroub M27, přišroubujte miskou Ø90 maticí M27 s pérovou podložkou podle vedlejšího obrázku a matici pak utáhněte.
7. Na druhý konec spojovacího závěsu namontujte pryžový spoj Ø90/Ø27 × 6.
8. Vnitřek spojovacího závěsu membrány je ozubený. Našroubujte tyč, která je delší než nádoba, takovou, jejíž konec je vhodný pro zmíněné ozubení (pro 100 až 1500litrové nádoby 1/2 a pro 2000 až 4000litrové nádoby M10).V případě 5000litrových expanzních nádob s výměnnou membránou tuto operaci proveďte s pomocí vhodného zařízení (např. zdvihacího lana).
9. Instalační tyč protahujte vnitřkem nádoby a horním otvorem a s její pomocí vytahujte membránu, dokud konec závěsu neprojde otvorem. V případě 5000litrových nádob vytahujte instalační lano, dokud se nedostane nahoru vršek membrány.
10. Do spojovacího závěsu membrány zašroubujte šroub (v případě 100 až 1500litrových nádob mosazný šroub 3/4" a v případě 2000 až 4000litrových nádob matici M30 s pérovou podložkou) vedle instalační tyče a utáhněte jej. V případě 5000litrové nádoby přišroubujte kryt horního hrdla a utáhněte spojovací šrouby.
11. Po umístění membrány ke vstupnímu/výstupnímu otvoru pro vodu, připevněte kryt, našroubujte spojovací matice, střídavě a rovnoměrně, a utáhněte je. (Doporučuje měřit utahovací momentu.)
12. Příslušným ventilem nahustěte nádobu na přednastavený tlak vhodný pro systém.

## CZ

13. Naprosto nutné! Zkontrolujte spoj krytu vstupního/výstupního otvoru pro vodu, okolí ventilu a další spoje pomocí pěnového testu. (V případě 5000litrové nádoby zkontrolujte spoj horního krytu.)

**POZOR! (PŘEDNASTAVENÝ TLAK JE NUTNÉ KONTROLOVAT JEDNOU ZA 3 MĚSÍCE POMOCÍ VHODNÉHO MANOMETRU. PŘIPOUŠTÍ SE 10% ODCHYLKA. V PŘÍPADĚ VĚTŠÍ ODCHYLKY NASTAVTE VHODNÝ PŘEDNASTAVENÝ TLAK.)**

**Příklad zapojení s neprůchozí nádobou**



### Spuštění

Dodržujte obecné bezpečnostní pokyny a návod k instalaci!

### Pozor!

V případě nesprávného nastavení přednastaveného tlaku není provoz expanzní nádoby PUMPA zaručen. Může to způsobit jiné závady. Vybavte systém vhodným zařízením nastaveným na tlak nepřevyšující maximální tlak expanzní nádoby, např. pojistným ventilem.

Návod, jak provozovat expanzní nádoby PUMPA odstředivým čerpadlem a ponorným čerpadlem, poskytují obrázky 1 a 2. Při instalaci nesmí být tato zařízení připojena, pokud nejsou k dispozici podpůrná zařízení.

### Použití a provozní parametry

Expanzní nádoby PUMPA jsou vhodné pro zásobování vodou, pro domácí vodárny a udržování stálého slaku v rozvodu vody, obsah glykolu ve vodě nesmí překročit 50 %.

Je nutné přijmout nezbytná opatření zabraňující korozi membrány. Expanzní nádoby PUMPA nejsou vhodné pro olejová a toxická média.

Minimální provozní teplota:  $-10^{\circ}\text{C}$  (pouze s přidáním vhodné přísady proti zamrznutí)

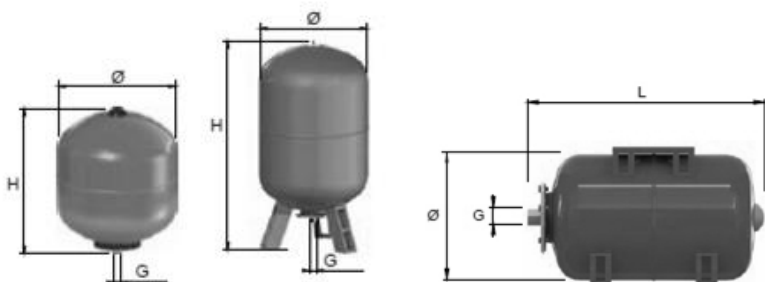
$T_{\text{con}} +70^{\circ}\text{C}$

Maximální provozní teplota na membráně  $+100^{\circ}\text{C}$

Přípustný provozní tlak  $P_{\text{max}}$  podle typového štítku

Min. Provozní tlak  $P_{\text{min}} = 0$  baru

### Rozměrový náčrtek nádob:



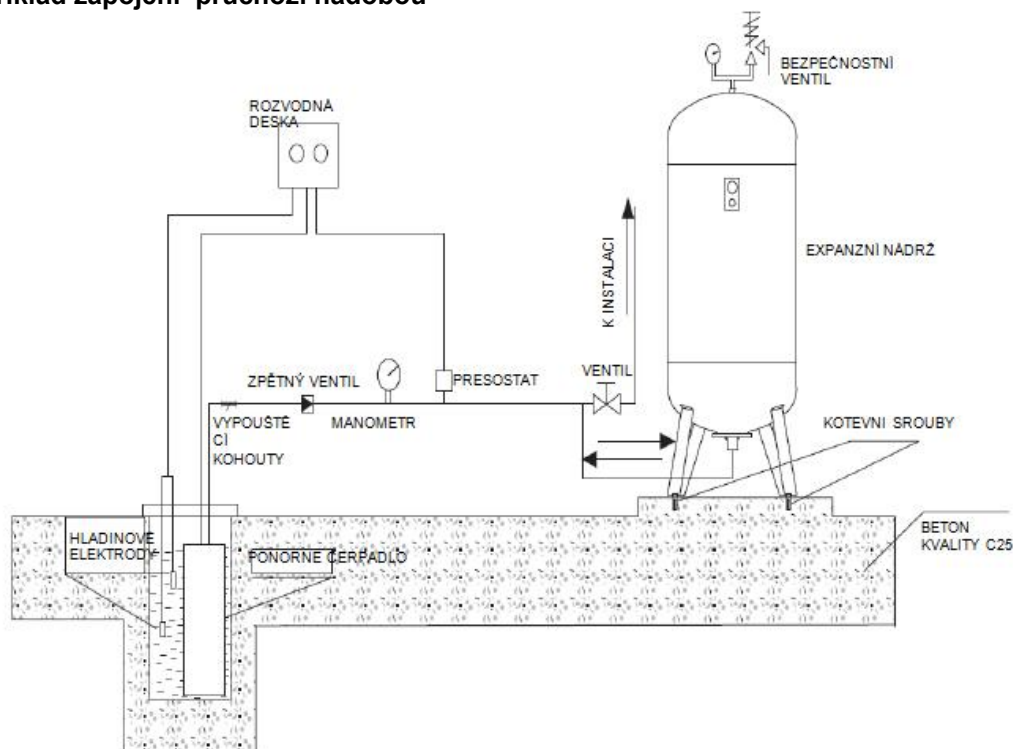
SM-V

SM

SHM



## Příklad zapojení průchozí nádobou




„Překlad původního prohlášení“

Certifikační orgán č. NB2513

Istanbul 20.07.2023

## EU PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

SYSTÉM ŘÍZENÍ KVALITY Podle směrnice 2014/68/EU

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Název a adresa výrobce    | EBİTT AKIŞKAN TEK. SAN. TİC.LTD.ŞTİ<br>Koçullu Mah. Dogru Sokak. No:6 - 34799 Çekmeköy / Istanbul / Turecko |
| Název a adresa dovozce    | <b>EBİTT Europe KFP</b><br>H-6782 Mórahalom, Szegedi út 108.<br>Tel : +3662-280-926 ; Fax : +3662-280-927   |
| Místo výroby              | EBİTT AKIŞKAN TEK. SAN.TİC.LTD.ŞTİ<br>Barış Mah. Tübitak Yolu Anibal Cad. No:23 Gebze, Kocaeli / Turecko    |
| Popis výrobku             | : Uzavřené expanzní nádoby s vyměnitelnou membránou   |
| Výrobní design nádob      | : EN 13831:2008 harmonizovaná norma   |
| Obchodní značka           | :                        |
| Uplatněná směrnice        | : 2014/68/EU  |
| Proces posouzení shody    | : Modul B+D   |
| Certifikační úřad         | : TCS ULUSLARARASI BELGEENBDRIME HIZMETLERI   |
| Identifikační číslo CÚ    | : NB2513  |
| Číslo certifikátu         | : PED-23-002-00<br>538-C01-00-TR-PED-14-092   |
| Číslo protokolu o zkoušce | : R-538-PED-001 pro modul B<br>R-458-PED-239 pro modul D  |

Tímto potvrzujeme, že výrobce zavedl a implementoval systém řízení kvality v souladu s evropskou směrnicí 2014/68/EU. Výrobce má povolení připojovat následující značku CE k popsanému tlakovému zařízení vyráběnému v souladu s tímto systémem řízení kvality. My, EBİTT AKIŞKAN TEK.SAN.TİC.LTD.ŞTİ., prohlašujeme, že naše tlakové nádoby typů uvedených v Příloze jsou vyráběny v souladu s evropskými směrnici a přebíráme plnou odpovědnost za plnění standardů v nich uvedených.

Technické oddělení

EBİTT AKIŞKAN TEK.SAN.TİC.LTD.ŞTİ.- Kocullu Mah. Dogru Sok. No: 6-34799 Cekmekoy / Istanbul / Turkiye

Tel: +90 216 660 01 30 Fax: +90 216 660 01 33 e-mail: [info@ebitt.com.tr](mailto:info@ebitt.com.tr)

## 14 SK Návod k instalaci a k provozu

### Dodržujte všeobecné bezpečnostné pokyny!

V žiadnom prípade nevŕtajte do expanznej nádoby, nezahrievajte ju plameňom ani ju neotvárajte násilím. Expanzné nádrže PUMPA sa môžu používať len pri presných tlakoch a teplotách a na účely uvedené na príslušných typových štítkoch. Aby sa zabránilo korózii spôsobenej elektrolyzou, musí byť nádrž uzemnená. Vo fáze návrhu a inštalácie sa musí zohľadniť namáhanie spôsobené snehom, zemetrasením a dopravou. Ak sú expanzné nádrže ťažšie ako 30 kg, musí sa s nimi manipulovať pomocou špeciálneho vybavenia, aby sa zabránilo zraneniu osôb alebo poškodeniu nádrží. Pred inštaláciou expanznej nádoby požiadajte autorizovaného technika, aby prekontroloval uvedený objem a potvrdil výpočty. (Okrem toho sa uistíte, že boli vykonané výpočty a že boli dodržané pokyny na prepravu a inštaláciu platné v krajine, kde sa bude nádoba používať.) Inštalácia nesprávne dimenzovanej nádoby môže spôsobiť zranenie osôb a domácich zvierat alebo poškodenie majetku a príslušného systému. Aby sa predišlo takejto situácii, je prísne zakázané používať nesprávne dimenzované nádoby, t. j. také, ktoré nezodpovedajú výpočtu. Pred konečnou montážou je nutné uvažovať s hmotnosťou náplne pozri tabuľku dodávaných typov.

Prednastavený tlak nádoby môžu upravovať iba autorizovaní servisní technici v súlade s vaším systémom. V takejto situácii je však potrebné zmeniť prednastavený tlak zapísať na nádobu napr.: "Prednastavený tlak znova nastavený na X". Nádrž PUMPA nainštalujte na miesto, kde nezamrzne a aby bola prístupná na kontrolu zo všetkých strán; plynový plniaci ventil, spínač čerpadla a typový štítek musia zostať viditeľné; pripevnite nádobu k zemi pomocou kotviacich skrutiek zaliatych v betóne s minimálnou pevnosťou C25.

### Montážne pozície

PUMP-SM: Inštalujte vertikálne pomocou kotevných skrutiek zaliatych v betóne C25.

PUMPA-SMV: inštaluje sa vertikálne, pripevnením k čerpadlu.

PUMPA-SMH: Pri modeloch PUMPA-24-SMH a PUMPA-100 SMH sa pripevňuje pomocou kotviacich skrutiek k zemi pokrytej betónom kvality C25, motor je pripevnený k nádobe. Pri modeloch PUMPA-100 SM až PUMPA 10000 SM sa expanzná nádoba upevňuje pomocou kotviacich skrutiek zapustených do betónu kvality C25.

Nedodržanie týchto pokynov spôsobí neplatnosť akýchkoľvek záručných nárokov a stratu akejkoľvek zodpovednosti.

### Údržba

Expanzné nádrže PUMPA musia byť pravidelne každý rok kontrolované našimi autorizovanými servisnými technikmi. Pred demontážou častí vystavených tlaku, ako sú príruby, vypustíte všetku vodu a všetok vzduch. Uistite sa, že je systém vypnutý, elektrina nie je zapnutá a žiadne elektrické zariadenie nie je v prevádzke.

### Údržba membrány

Stlače prednastavený plynový ventil. Ak z ventilu vyteká voda, membrána je prasknutá. Zavolajte do autorizovaného servisného strediska a nechajte vymeniť membránu podľa pokynov na výmenu membrány.

- Kontrola kvality vody: Skontrolujte kvalitu vody vytekajúcej zo systémového ventilu. Ak je voda hrdzavá, vápenatá alebo obsahuje usadeniny, zistíte príčinu a zabezpečte normálny stav.

- Nastavenie prednastaveného tlaku. Po vypustení všetkej vody z nádrže skontrolujte prednastavený tlak. Nastavte tlak podľa hodnoty na typovom štítku. Skontrolujte prednastavenú hodnotu tlaku a ak je to možné, otestujte penu, či nedochádza k úniku alebo prasknutiu. Nádrž je teraz pripravená na prevádzku.

### NÁVOD NA VÝMENU MEMBRÁNY

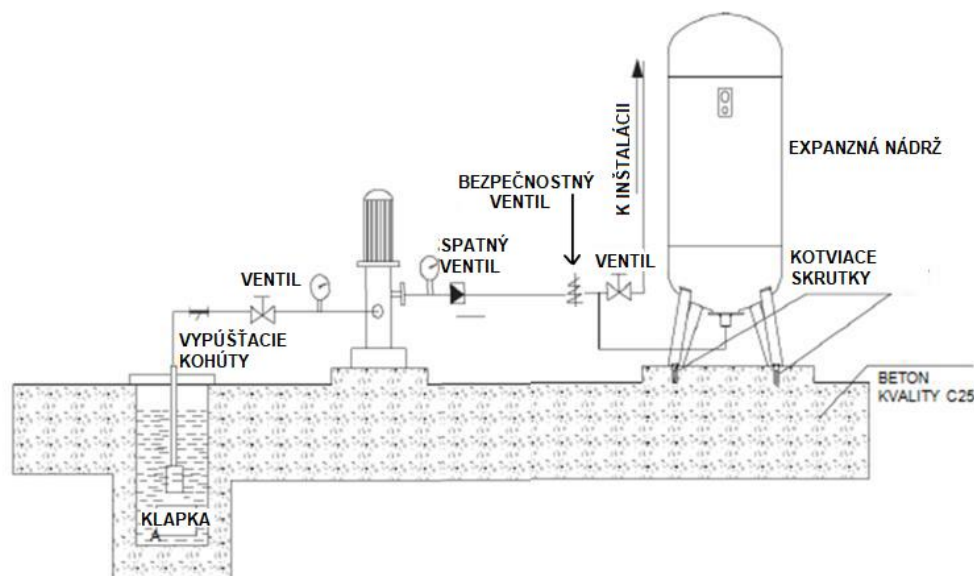
1. Vypustite vzduch a vodu z nádrže.
2. Po odstránení skrutiek odstráňte kryt z prívodu/odtoku vody.
3. Odskrutkujte maticu umiestnenú na konci spojovacieho závesu membrány na hornej časti nádrže, na ktorom membrána zostáva zavesená v nádrži (pre nádrže s objemom 100-1500 l 3/4" a pre nádrže s objemom 2000-4000 l M30) (Uvedený záves neexistuje pri expanzných nádržiach s objemom 8-60 l, pozri článok 10. ) (A neexistuje ani v expanzných nádržiach s objemom 5000 litrov.) Keďže membrána je zavesená v hornom otvore, odstráňte skrutky z krytu, odstráňte kryt, uvoľnite membránu z otvoru a spustite ju do nádrže.
4. Odstráňte membránu cez prívod/vývod vody.
5. Odstráňte spojovací záves membrány.
6. V prípade 100, 200 a 500litrových expanzných nádrží pripevnite spojovací záves membrány ku koncu novej membrány pretiahnutím membránou. V prípade 300, 750, 1000 a 1500litrových expanzných nádrží vložte koniec závesu do membrány tak, aby bol na jej konci. Najprv pripevnite na miesto miskú (Ø90/Ø27 × 5) z vnútra membrány a potom na koniec držiaka priskrutkujte zvnútra membrány žltú maticu R 3/4 a utiahnite ju. Počas skrútkovania obráťte koniec membrány a uistite sa, že je spľahlo upevnená mosadzná skrutka. V prípade 2000 až 4000litrových expanzných nádrží zaskrutkujte cez otvor v konci membrány skrutku M27, priskrutkujte miskú Ø90 maticou M27 s perovou podložkou podľa vedľajšieho obrázku a maticu utiahnite.
7. Namontujte gumový spoj Ø90/Ø27 × 6 na druhý koniec spojovacieho závesu.
8. Vnútorá strana spojovacieho závesu membrány je ozubená. Naskrutkujte tyč, ktorá je dlhšia ako nádrž a ktorej koniec je vhodný na vyššie uvedené ozubenie (pre 100 až 1500 litrové nádrže 1/2 a pre 2000 až 4000 litrové nádrže M10). V prípade 5000 litrových expanzných nádrží s vymeniteľnou membránou vykonajte túto operáciu pomocou vhodného zariadenia (napr. zdvíhacieho lana).
9. Pretiahnite inštaláciu tyč vnútri nádrže a horným otvorom a pomocou nej vyťahujte membránu, až kým koniec závesu neprechádza otvorom. Pri nádržiach s objemom 5 000 galónov vyťahujte inštaláciu lana, až kým sa vrchná časť membrány nedostane nahor.
10. Naskrutkujte skrutku (3/4" mosadznú skrutku v prípade nádrží s objemom 100 až 1500 galónov a maticu M30 s pružnou podložkou v prípade nádrží s objemom 2000 až 4000 galónov) do závesu pripojenia membrány vedľa inštalácie tyče a utiahnite ju. V prípade nádrže s objemom 5000 litrov naskrutkujte horný kryt hrdla a utiahnite spojovacie skrutky.

11. Po umiestnení membrány k vstupnému/výstupnému otvoru na vodu nasadíte kryt, striedavo a rovnomerne naskrutkujete spojovacie matice a utiahnite ich. (Odporúča sa použiť momentomer.)
12. Pomocou príslušného ventilu nafúknite nádrž na prednastavený tlak vhodný pre systém.
13. Absolútne nevyhnutné! Skontrolujte spojenie krytu vstupného/výstupného otvoru na vodu, okolie ventilu a ostatné spoje pomocou penového testu. (V prípade nádrže s objemom 5000 litrov skontrolujte spoj horného krytu.)

**POZOR! (Prednastavený TLAK JE NUTNÉ KONTROLOVAŤ RAZ ZA 3 MESAČE POMOCOU VHODNÉHO MANOMETERU.**

**Prípustná SE 10% VÝNIMKA. PRI VÄČŠIU DEROGÁCIE NASTAVTE VHODNÝ PŘEDNASTAVENÝ TLAK.)**

**Príklad zapojenia s nepriechodné nádobou**



### Spustenie

Dodržiavajte všeobecné bezpečnostné pokyny a pokyny na inštaláciu!

### Pozor!

Ak nie je správne nastavený prednastavený tlak, nie je zaručená prevádzka expanznej nádoby PUMPA. To môže spôsobiť ďalšie poruchy. Systém vybavte vhodným zariadením nastaveným na tlak nepresahujúci maximálny tlak expanznej nádoby, napr. poistným ventilom.

Pokyny na obsluhu expanzných nádrží PUMPA s ohrevom, odstredivým čerpadlom a ponorným čerpadlom nájdete na obrázkoch 1, 2, 3. Pri inštalácii nesmú byť tieto zariadenia pripojené, ak nie sú k dispozícii podporné zariadenia.

### Použitie a prevádzkové parametre

Expanzné nádrže PUMPA sú vhodné na udržiavanie tlaku a vyrovnávanie objemu v systémoch na ohrev a chladenie vody, ako aj v solárnych systémoch. Obsah glykolu vo vode nesmie prekročiť 50 %.

Musia sa prijať potrebné opatrenia, aby sa zabránilo korózii membrány. Expanzné nádrže PUMPA nie sú vhodné na oleje a toxické médiá.

Minimálna prevádzková teplota:  $-10\text{ °C}$  (len s pridaním vhodnej prísady proti zamrznutiu)

$T_{con} +70\text{ °C}$

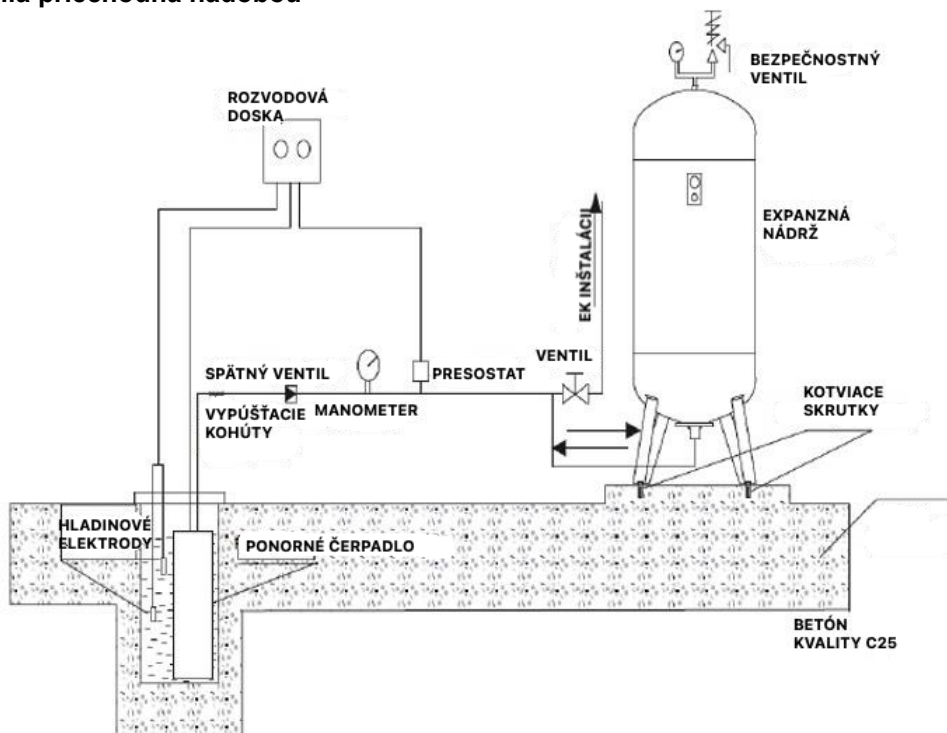
Maximálna prevádzková teplota na membráne  $+100\text{ °C}$

Prípustný prevádzkový tlak  $P_{max}$  podľa typového štítku

Min. Prevádzkový tlak  $P_{min} = 0\text{ bar}$

SK

Príklad zapojenia prechodná nádobou



CE

"Preklad pôvodného vyhlásenie"  
Certifikačný orgán č. NB2513  
Istanbul 20.07.2023

## EU VYHLÁSENIE O ZHODE

### SYSTÉM RIADENIA KVALITY Podľa smernice 2014/68/EU

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Názov a adresa výrobcu: | <b>EBİTT AKIŞKAN TEK. SAN. TİC.LTD.ŞTİ</b><br>Koçullu Mah. Dogru Sokak. No:6 - 34799 Çekmeköy / Istanbul / Turecko |
| Názov a adresa dovozcu: | <b>EBİTT Europe KFP</b><br>H-6782 Mórahalom, Szegedi út 108.<br>Tel : +3662-280-926 ; Fax : +3662-280-927          |
| Miesto výroby           | <b>EBİTT AKIŞKAN TEK. SAN.TİC.LTD.ŞTİ</b><br>Bariş Mah. Tübitak Yolu Anibal Cad. No:23 Gebze, Kocaeli / Turecko    |
| Popis výrobku:          | Uzavreté expanzné nádoby s vymeniteľnou membránou  |
| Výrobný dizajndrži:     | EN 13831:2008 harmonizovaná norma  |
| Obchodná značka:        |                                 |
| Uplatnená smernica:     | 2014/68/EU   |
| Proces posúdenia zhody: | Modul B+D  |
| Certifikačný úrad:      | TCS ULUSLARARASI BELGEENBDRIME HIZMETLERI Barbaros Mah. Halk Cad. Kent Sokak<br>No:10 Atesehir / Istanbul / Turkey |
| Identifikačné číslo CÚ: | NB2513   |
| Číslo certifikátu       | PED-23-002-00<br>538-C01-00-TR-PED-14-092  |
| Číslo správy o skúške   | R-538-PED-001 pro modul B<br>R-458-PED-239 pro modul D   |

Týmto potvrdzujeme, že výrobca zaviedol a implementoval systém riadenia kvality v súlade s európskou smernicou 2014/68 / EÚ. Výrobca má povolenie pripájať nasledujúce značku CE k opísanému tlakovému zariadení vyrobenému v súlade s týmto systémom riadenia kvality. My, EBİTT AKIŞKAN TEK.SAN.TIC.LTD.STI., Vyhlasujeme, že naše tlakové nádoby typov uvedených v Prílohe sú vyrábané v súlade s európskymi smernicami a preberáme plnú zodpovednosť za plnenie štandardov v nich uvedených.

Technické oddelení

EBİTT AKIŞKAN TEK.SAN.TIC.LTD.STI.- Kocullu Mah. Dogru Sok. No: 6-34799 Cekmekoy / Istanbul / Turkiye  
Tel: +90 216 660 01 30 Fax: +90 216 660 01 33 e-mail: [info@ebitt.com.tr](mailto:info@ebitt.com.tr)

## 15 Installation and Operating Instructions

### "Translation of the original manual"

#### Follow the general safety instructions!

Under no circumstances drill into the expansion vessel, do not heat it with flame or force it open. PUMPA expansion vessels may only be used at the precise pressures and temperatures and for the purposes indicated on the respective nameplates. To prevent corrosion caused by electrolysis, the vessel must be grounded. Stresses caused by snow, earthquakes and traffic must be taken into account during the design and installation phases. If expansion vessels are heavier than 30 kg, they must be handled with special equipment to prevent personal injury or damage to the vessel. Before installing an expansion tank, have an authorized technician recheck the specified volume and confirm the calculations. (In addition, ensure that the calculations are performed and that the shipping and installation instructions applicable in the country where the tank will be used are followed.) Installing an improperly sized vessel could cause injury to persons and pets or damage to property and the associated system. In order to avoid such a situation, the use of incorrectly sized vessels, i.e. those that do not correspond to the calculation, is strictly forbidden. Before final assembly, the weight of the contents must be taken into account, see the table of types supplied.

The preset pressure of the vessel may only be adjusted by authorised service technicians in accordance with your system. However, in such a situation, the preset pressure must be changed and this pressure must be written on the vessel, for example as follows: "Preset pressure re-set to X". Install the PUMP vessel in a location where it will not freeze and where it can be inspected from all sides; the gas fill valve, pump switch and nameplate must remain visible; bolt the vessel to the ground with anchor bolts encased in minimum C25 concrete.

#### Installation positions

PUMP-SM: Install vertically using anchor bolts cast in C25 concrete.

PUMPA-SMV: Installed vertically by attaching to the pump.

PUMPA-SMH: For PUMPA-24-SMH models PUMPA-100 SMH is attached with anchor bolts to the ground covered with C25 quality concrete, the motor is attached to the vessel. For models PUMPA-100 SM to PUMPA 10000 SM expansion vessel is secured with anchor bolts embedded in C25 quality concrete.

Failure to comply with these instructions will render any warranty claims null and void and void any liability.

#### Maintenance

PUMPA expansion vessels must be inspected by our authorized service technicians regularly every year. Drain all water and all air before removing parts subject to pressure, such as flanges. Ensure that the system is switched off, the electricity is not on and no electrical equipment is in operation.

#### Maintenance of the membrane

Press the preset gas valve. If water flows out of the valve, the membrane is ruptured. Call an authorized service center and have the membrane replaced according to the membrane replacement instructions.

- Water quality check: Check the quality of the water flowing out of the system valve. If the water is rusty, calcified or contains sediment, determine the cause and ensure normal condition.

- Adjust the preset pressure: Check the preset pressure after draining all water from the vessel. Readjust the pressure according to the value on the nameplate. Check the preset pressure value and, if possible, test the foam to see if there is any leakage or crack. The vessel is now ready for operation.

#### INSTRUCTIONS FOR REPLACING THE MEMBRANE

1. Drain the air and water from the vessel.
2. Remove the cover from the water inlet/outlet after removing the screws.
3. Unscrew the nut located on the end of the membrane connection hinge on the top of the vessel where the membrane remains suspended in the vessel. (For 100-1500L 3/4" vessels and for 2000-4000L M30 vessels) (The hinge shown does not exist on 8-60L expansion tanks, see chapter 10.) (And it does not exist in 5000 liter expansion vessels either.) Since the membrane is hinged at the top opening, remove the screws from the cover, remove the cover, release the membrane from the opening and lower it into the vessel.
4. Remove the membrane through the water inlet/outlet.
5. Remove the membrane connection hinge.
6. For 100, 200 and 500 litre expansion tanks, attach the membrane connection hinge to the end of the new membrane by pulling through the membrane. For 300, 750, 1000 and 1500 litre expansion vessels, insert the end of the hinge into the membrane so that it is at the end of the membrane. First attach the bowl ( $\varnothing 90/\varnothing 27 \times 5$ ) from the inside of the membrane in place, then screw the yellow nut R 3/4 to the end of the bracket from the inside of the membrane and tighten it. While screwing in, turn the end of the diaphragm and make sure that the brass screw is securely fastened. In the case of 2000 to 4000 litre expansion tanks, screw the M27 bolt through the hole in the end of the diaphragm, screw the  $\varnothing 90$  bowl with the M27 nut with spring washer as shown in the adjacent figure and then tighten the nut.
7. Fit the  $\varnothing 90/\varnothing 27 \times 6$  rubber joint to the other end of the connecting hinge.
8. The inside of the membrane connecting hinge is toothed. Screw on a rod longer than the vessel, one whose end is suitable for the toothing (for 100 to 1500 l vessels 1/2 and for 2000 to 4000 l vessels M10). In the case of 5000 l expansion vessels with exchangeable membrane, carry out this operation using a suitable device (e.g. lifting rope).
9. Pull the installation rod through the inside of the vessel and the top opening and use it to pull the membrane out until the end of the hinge passes through the opening. In the case of 5000 l vessels, pull the installation rope until the top of the membrane comes up.

## EN

10. Screw a bolt (3/4" brass bolt in the case of 100 to 1500 l vessels and an M30 nut with a spring washer in the case of 2000 to 4000 l vessels) into the membrane connection hinge next to the installation rod and tighten. In the case of a 5000 l vessel, screw on the top neck cover and tighten the connecting screws.

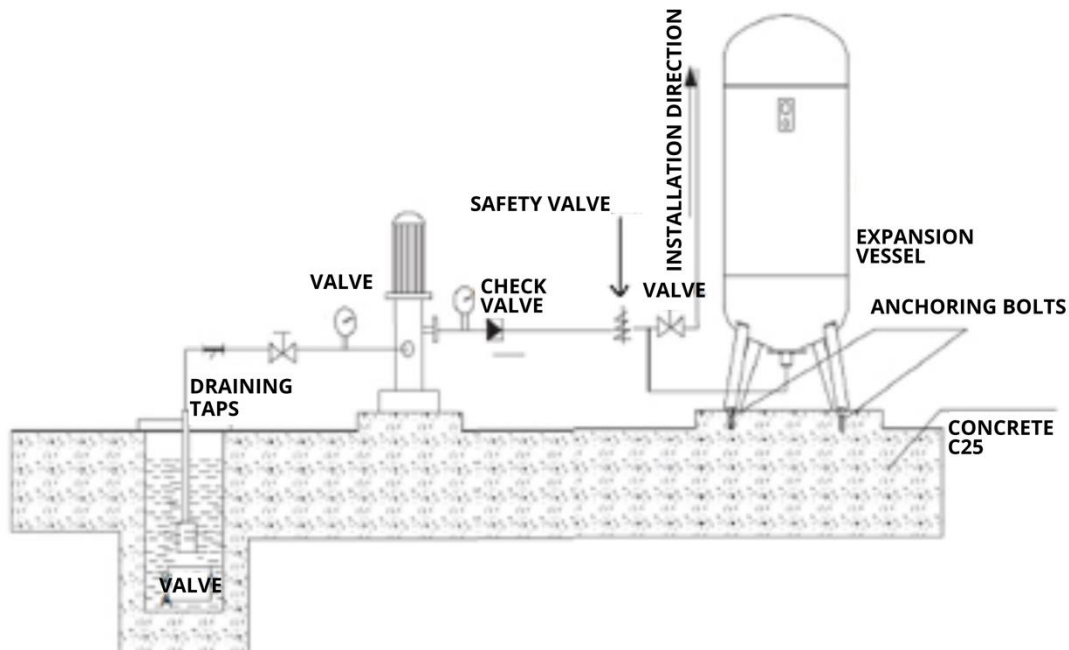
11. After positioning the membrane to the water inlet/outlet, attach the cover, screw on the coupling nuts, alternately and evenly, and tighten them. (A torque gauge is recommended.)

12. Using the appropriate valve, inflate the vessel to the preset pressure suitable for the system.

13. Absolutely necessary! Check the water inlet/outlet cover joint, valve surround and other joints with a foam test. (In the case of a 5000 l vessel, check the top cover joint.)

**CAUTION! (PRESET PRESSURE MUST BE CHECKED EVERY 3 MONTHS USING A SUITABLE PRESSURE GAUGE. A 10% DEVIATION IS ALLOWED. IN CASE OF A LARGER DEVIATION, ADJUST THE APPROPRIATE PRESET PRESSURE.)**

**Example of connection with a leak-proof vessel**



### Starting

Follow the general safety instructions and installation instructions!

### Caution!

If the preset pressure is not set correctly, the operation of the PUMPA expansion vessel is not guaranteed. This may cause other malfunctions. Provide the system with a suitable device set to a pressure not exceeding the maximum pressure of the expansion vessel, e.g. a relief valve.

Instructions on how to operate the PUMPA expansion vessels by centrifugal pump and submersible pump are provided in Figures 1 and 2..

### Application and operating parameters

PUMPA expansion tanks are suitable for water supply, for domestic waterworks and for maintaining a constant pressure in the water supply, the glycol content of the water must not exceed 50%.

The necessary measures must be taken to prevent corrosion of the membrane. PUMPA expansion vessels are not suitable for oils and toxic media.

Minimum operating temperature: -10 °C (only with the addition of a suitable anti-freeze additive)

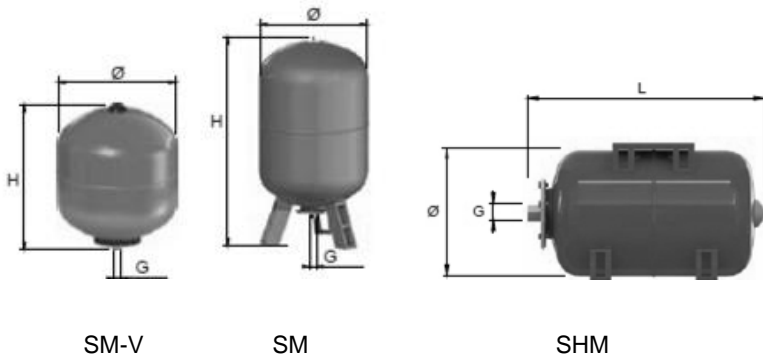
Tcon +70 °C

Maximum operating temperature at the membrane +100 °C

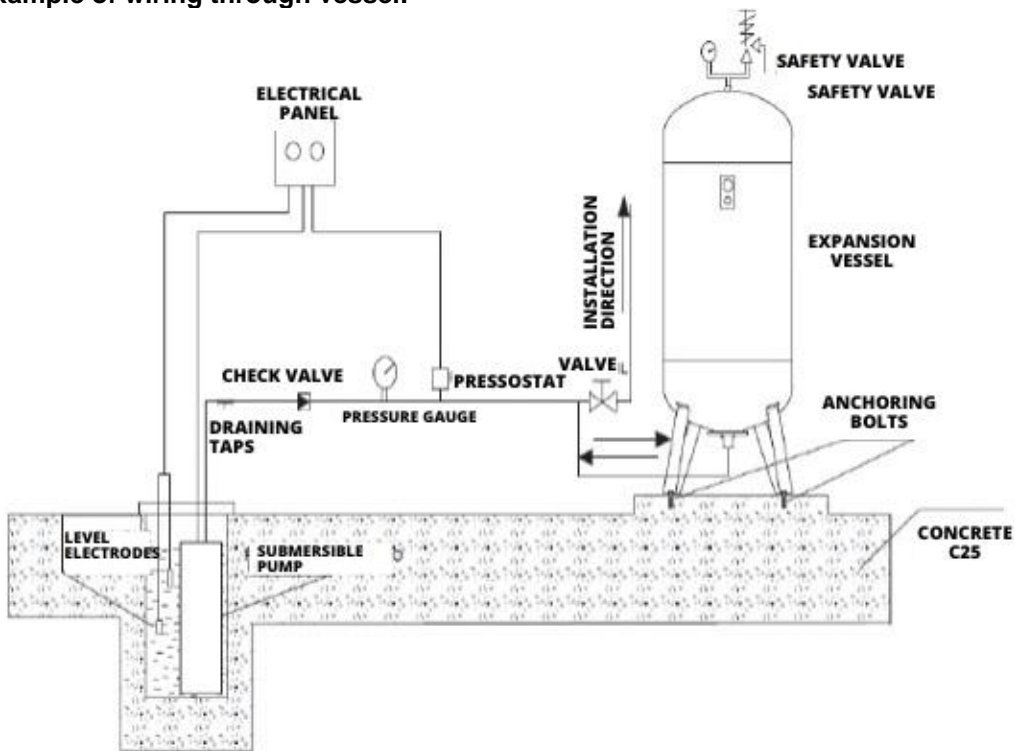
Allowable operating pressure Pmax according to nameplate

Min. operating pressure Pmin = 0 bar


Dimensional diagram of vessels:



Example of wiring through vessel:



## EU DECLARATION OF CONFORMITY QUALITY MANAGEMENT SYSTEM According to Directive 2014/68/EU

|   |  |
|---|--|
| <b>Name and address of the manufacturer</b> | EBİTT AKIŞKAN TEK. SAN. TİC.LTD.ŞTİ<br>Koçullu Mah. Dogru Sokak. No:6 - 34799 Çekmeköy / Istanbul / Turkey |
| <b>Name and address of the importer</b>     | EBİTT Europe KFP<br>H-6782 Mórahalom, Szegedi út 108.<br>Tel : +3662-280-926 ; Fax : +3662-280-927         |
| <b>Place of manufacture</b>                 | EBİTT AKIŞKAN TEK. SAN.TİC.LTD.ŞTİ<br>Barış Mah. Tübitak Yolu Anibal Cad. No:23 Gebze, Kocaeli / Turkey    |
| <b>Product Description :</b>                | Sealed expansion vessels with replaceable membrane   |
| <b>Vessel design :</b>                      | EN 13831:2008 harmonized standard  |
| <b>Trade mark</b>                           | :                         |
| <b>Directive applied</b>                    | : 2014/68/EU   |
| <b>Compliance assessment process</b>        | : Modul B+D  |
| <b>Certification Authority</b>              | : TCS ULUSLARARASI BELGEENBDRIME HIZMETLERI  |
| <b>ID number of CA</b>                      | : NB2513   |
| <b>Certificate number</b>                   | : PED-23-002-00<br>538-C01-00-TR-PED-14-092  |
| <b>Test protocol number</b>                 | : R-538-PED-001 for module B<br>R-458-PED-239 for module D   |

Hereby we confirm that the manufacturer has adopted and implemented a quality management system in accordance with European Directive 2014/68/EU. The manufacturer is authorized to affix the following CE mark to the described pressure device manufactured in accordance with this quality management system. We, EBİTT AKIŞKAN TEK.SAN.TİC.LTD.STİ., declare that our expansion vessels of the types listed in the Annex are manufactured in accordance with the European Directives and take full responsibility for meeting the standards set out therein.

Technical Department

EBİTT AKIŞKAN TEK.SAN.TİC.LTD.STİ.- Kocullu Mah. Dogru Sok. No.: 6-34799 Cekmekoy / Istanbul / Turkiye

Tel: +90 216 660 01 30 Fax: +90 216 660 01 33 email: [info@ebitt.com.tr](mailto:info@ebitt.com.tr)



## 16 Náhradní díly / Náhradné diely / Spare parts

| CZ   |             |
|--|-------------|
| Náhradní díl   | Číslo zboží |
| Dukla vak pro AQUAMAT 18-24/CIMM AF,C-ACS-AFOSB16-24/PUMPA SM24    | ZB00007186  |
| Dukla vak pro AQUAMAT 33/50/CIMM 35-50I EPDM/PUMPA SM35/50         | ZB00007187  |
| Dukla vak pro AQUAMAT 60/80/100 AQ60, 100V, 80 průchozí/Pumpa SM60 | ZB00007212  |
| Dukla vak pro AQUAMAT 100-150I (730mm) průchozí SM100/SM80/SMH80   | ZB00007175  |
| Pumpa vak pro SM200 EPDM   | ZB00012008  |
| Pumpa vak pro SM300 EPDM   | ZB00012009  |
| Pumpa vak pro SM500 EPDM   | ZB00012010  |
| Pumpa protipříruba 140x1" pozinkovaná                              | ZB00012007  |
| Příruba pro nádoby Pumpa SM 300/ 500/10bar                         | ZB00054549  |

| SK   |              |
|--|--------------|
| Náhradný diel  | Číslo tovaru |
| Dukla vak pre AQUAMAT 18-24/CIMM AF,C-ACS-AFOSB16-24/PUMPA SM24        | ZB00007186   |
| Dukla vak pre AQUAMAT 33/50/CIMM 35-50I EPDM/PUMPA SM35/50             | ZB00007187   |
| Dukla vak pre AQUAMAT 60/80/100 AQ60, 100V, 80 priechodná / Pumpa SM60 | ZB00007212   |
| Dukla vak pre AQUAMAT 100-150I (730mm) priechodná SM100/SM80/SMH80     | ZB00007175   |
| Pumpa vak pre SM200 EPDM   | ZB00012008   |
| Pumpa vak pre SM300 EPDM   | ZB00012009   |
| Pumpa vak pre SM500 EPDM   | ZB00012010   |
| Pumpa protipríruba 140x1 "pozinkovaná                                  | ZB00012007   |
| Príruba pre nádoby Pumpa SM 300/ 500/10bar                             | ZB00054549   |

| EN   |             |
|--|-------------|
| Spare part   | Item number |
| Dukla bag for AQUAMAT 18-24/CIMM AF,C-ACS-AFOSB16-24/PUMPA SM24      | ZB00007186  |
| Dukla bag for AQUAMAT 33/50/CIMM 35-50I EPDM/PUMPA SM35/50           | ZB00007187  |
| Dukla bag for AQUAMAT 60/80/100 AQ60, 100V, 80 through/Pump SM60     | ZB00007212  |
| Dukla bag for AQUAMAT 100-150I (730mm) pass-through SM100/SM80/SMH80 | ZB00007175  |
| Pump bag for SM200 EPDM  | ZB00012008  |
| Pump bag for SM300 EPDM  | ZB00012009  |
| Pump bag for SM500 EPDM  | ZB00012010  |
| Pumpa (Calpeda) counterflange 140x1" galvanized                      | ZB00012007  |
| Flange for vessels Pump SM 300/ 500/10bar                            | ZB00054549  |

## 17 Servis a opravy / Service and repairs

Servisní opravy provádí autorizovaný servis Pumpa, a.s.

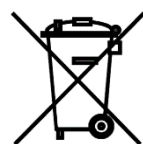
/

Servisné opravy vykonáva autorizovaný servis Pumpa, a.s.

/

Service repairs are performed by authorized service Pumpa, a.s.

## 18 Likvidace zařízení / Likvidácia zariadenia



V případě likvidace výrobku je nutno postupovat v souladu s právními předpisy státu ve kterém je likvidace prováděna.

/

V prípade likvidácie výrobku je nutné postupovať v súlade s právnymi predpismi štátu v ktorom je likvidácia vykonávaná.

/

## **CZ/SK/EN**

The disposal of the product must be carried out in accordance with the legislation of the country in which the disposal is done.

### **Změny vyhrazeny. / Zmeny vyhradené./ Changes reserved.**

Tento produkt nesmí používat osoby do věku 18 let a starší osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí. Pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání spotřebiče bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím produkt mohou používat. Děti si se spotřebičem nesmějí hrát. Čištění a údržbu prováděnou uživatelem nesmějí provádět děti bez dozoru.

/

Tento produkt nesmie používať osoby do veku 18 rokov a staršie osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo nedostatkom skúseností a znalostí. Ak sú pod dozorom alebo boli poučené o používaní spotrebiča bezpečným spôsobom a rozumejú prípadným nebezpečenstvám produkt môžu používať. Deti sa so spotrebičom nesmú hrať. Čistenie a údržbu vykonávanú používateľom nesmú vykonávať deti bez dozoru.

/

This product must not be used by persons under the age of 18 years or older with reduced physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge. If they are supervised or have been instructed in the safe use of the appliance and understand the potential hazards, they may use the product. Children must not play with the appliance. User cleaning and maintenance must.

**Záznam o servisu a provedených opravách / Záznam o servise a vykonaných opravách / Service and repair record:**

| Datum / Dátum / Dat: | Popis reklamované závady, záznam o opravě, razítko servisu / Popis reklamovanej chyby, záznam o oprave, pečiatka servisu / Description of the claimed defect, repair record, service stamp: |
|----------------------|---|
|                      |   |

**Seznam servisních středisek / Zoznam servisných stredísk / List of service centres**

Podrobné informace o našich smluvních servisních střediscích a seznam servisních středisek je v aktuální podobě dostupný na našich webových stránkách /

Podrobné informácie o našich zmluvných servisných strediskách a zoznam servisných stredísk je v aktuálnej podobe dostupný na našich webových stránkach /

Detailed information about our contracted service centres and an up-to-date list of service centres is available on our website

[www.pumpa.eu](http://www.pumpa.eu)



Vyskladněno z velkoobchodního skladu /  
Vyskladnené z veľkoobchodného skladu /  
Stocked from wholesale warehouse:  
PUMPA, a.s.

## ZÁRUČNÍ LIST / ZÁRUČNÝ LIST / WARRANTY CARD

Typ (štítkový údaj) /  
Typ (štítkový údaj) /  
Type (label data)

Výrobní číslo (štítkový údaj) /  
Výrobné číslo (štítkový údaj) /  
Product number (label data)

**Tyto údaje doplní prodejce při prodeji /  
Tieto údaje doplní predajca pri predaji /  
This information will be added by the seller at the time of sale**

Datum prodeje / Dátum predaja / Date of sale

Poskytnutá záruka spotřebiteli /  
Poskytnutá záruka spotrebiteľovi /  
Warranty provided to the consumer

**24**

měsíců /  
mesiacov /  
months

Spotřebitel má (bezplatná) práva z odpovědnosti za vady. /  
Spotrebiteľ má (bezplatné) práva zo zodpovednosti za vady.

Záruka je poskytována při dodržení všech podmínek pro montáž a provoz, uvedených v tomto dokladu /  
Záruka je poskytovaná pri dodržaní všetkých podmienok pre montáž a prevádzku, uvedených v tomto doklade /

Warranty is provided if all installation and operating conditions specified in this document are met.

Název, razítko a podpis prodejce /  
Názov, pečiatka a podpis predajcu /  
Name, stamp and signature of the seller

Mechanickou instalaci přístroje provedla firma  
(název, razítko, podpis, datum) /  
Mechanickú inštaláciu prístroja vykonala firma  
(názov, pečiatka, podpis, dátum) /  
Mechanical installation of the device was made by a  
company (name, stamp, signature, date)

Elektrickou instalaci přístroje provedla odborně  
způsobilá firma (název, razítko, podpis, datum) /  
Elektrickú inštaláciu prístroja vykonala odborne  
spôsobilá firma (názov, pečiatka, podpis, dátum) /  
Electrical installation of the device was made by a  
qualified company (name, stamp, signature, date)