

CZ

Uvedení do provozu

Dodržujte všeobecné bezpečnostní pokyny!

Pozor! Pokud je přetlak plynu v nádobě špatně nastaven, nádoba NEMA nebude správně fungovat. To může způsobit poškození nádoby i systému. Nádrž vybavte bezpečnostním systémem, např. pojistným ventilem, jehož maximální pracovní přetlak není vyšší než maximální pracovní přetlak expanzní nádoby.

Obrázek 1, 2 a 3 ukazují použití NEMA expanzní nádoby v topných systémech, s ponornými a odstředivými čerpadly. Při instalaci se ujistěte, že máte k dispozici ostatní příslušenství zobrazené na obrázcích. V opačném případě nemusí být instalace úspěšná.

SK

Uvedenie do prevádzky

Dodržujte všeobecne bezpečnostne pokyny!

Pozor! Ak je pretlak plynu v nádobe nastavený nesprávne, nádoba NEMA nebude fungovať korektné. Toto môže spôsobiť poškodenie nádoby aj systému. Vybavte nádrž bezpečnostným systémom, napr. poisťným ventilom, ktorého max. pracovný pretlak nie je vyšší ako max. pracovný pretlak expanznej nádoby.

Obrázok 1, 2 a 3 ukazujú ako prevádzkovať NEMA expanznú nádobu vo vykurovacích systémoch, s ponornými a odstredivými čerpadlami. Pri instalácii expanznej nádoby sa uistite, či je k dispozícii ostatné príslušenstvo, zobrazené na obrázkoch. Inak instalácia nemusí byť úspešná.

CZ

Parametry pro použití a provoz

Expanzní nádoby NEMA jsou vhodné pro udržování tlaku v topných, chladicích a solárních soustavách. Nádobu jsou vhodné pouze na vodu a glykol. Koncentrace glykolu nesmí přesáhnout 50%. Expanzní nádoby NEMA nejsou vhodné pro oleje a toxické látky.

Minimální provozní teplota = -10°C (pouze při použití vhodných nemrznoucích aditiv).
Maximální nepřetržitá provozní teplota vaku je + 100°C
Maximální provozní tlak Pmax je uveden na výrobním štítku nádoby

Všeobecné pokyny pro instalaci

Dodržujte všeobecné bezpečnostní pokyny! Za žádných okolností neotvírejte expanzní nádobu vrtáním nebo plamenem. NEMA expanzní nádoby mohou být použity pouze do maximálních tlaků a teplot uvedených na výrobním štítku nádoby. Pro zabránění koroze způsobené elektrolyzou je nutné nádobu uzemnit. Nádobu nejsou konstruovány na zatížení sněhem, zemětřesením, atd., proto je nutné instalovat nádoby s ohledem na tyto skutečnosti. Při manipulaci s nádobami těžšími jak 30kg je nutné použít na to určený mechanismus, aby nedošlo k poškození nádoby nebo úrazu. Před instalací expanzní nádoby odborný pracovník zkontroluje správnost navrženého objemu a potvrdí návrh nádoby pro daný systém. Dále zkontroluje správnost přepravních a instalačních pokynů dané země, kde bude nádoba instalována a následně kontrolována. Instalace nesprávné velikosti expanzní nádoby může způsobit úraz, poškození budov, systému a nebo nádoby. Aby se zabránilo takovým situacím, je striktně zakázáno používat objemy expanzních nádob odlišné od návrhu pro daný systém. Přetlak plynu v nádobě je je nutné nastavit pro každý systém individuálně odborným pracovníkem. Při změně přetlaku plynu v nádobě je nutné tento údaj zaznamenat na štítek nádoby. Nádoba NEMA musí být instalována na nemrznoucím místě, ze všech stran přístupná, s volným přístupem k doplňovací ventilu vzduchu a se štítkem na viditelném místě.

Pozice pro instalaci:

NEMA – A: vertikální uchycení do betonu kvality C25 s kotevními šrouby

NEMA – B: vertikální uchycení na čerpadle

NEMA – K: vertikální uchycení na čerpadle

NEMA – Y: pro modely NEMA_24-Y...NEMA_80-Y uchycené kotevními šrouby do země,

pro modely NEMA_100-Y.....NEMA_10000-Y uchycené kotevními šrouby do betonu kvality C25

SK

Parametre pre použitie a prevádzku

Expanzne nádoby NEMA sú vhodné na udržiavanie tlaku vo vykurovacích, chladiacich a solárnych sústavách. Nádoby sú vhodné len na vodu a zmes voda/glykol. Koncentrácia glykolu vo vode nesmie presiahnuť 50%. Expanzne nádoby NEMA nie sú vhodné pre oleje a toxické látky.

Minimálna prevádzkova teplota = -10°C (Len za použitia vhodných nemrznucích aditív).

Maximálna nepretržitá prevádzkova teplota vaku je + 100°C

Maximálny prevádzkový tlak je uvedený na výrobnom štítku nádoby Pmax

Minimálny prevádzkový tlak Pmin = 0 bar

Všeobecne pokyny pre instaláciu.

Dodržujte všeobecne bezpečnostne pokyny! Za žiadnych okolností neotvarajte expanznú nádobu pomocou vrtania alebo plamena. NEMA expanzne nádoby môžu byť použité len do max. tlakov a teplot uvedených na výrobnom štítku nádoby. Pre zabránenie korózii spôsobenej elektrolyzou, je nutné nádobu uzemniť. Nádoby nie sú konstruované na zataženie sněhom, zemetrasením atď., preto je nutné instalovať nádoby zo zreteľom na tieto fakty. Pri manipulácii nádob o hmotnosti nad 30 kg je nevyhnutne požiť na to určeny mechanismus, aby nedošlo k poškodeniu osob alebo samotnej nádoby. Pred instaláciou exp. nádoby, odborný pracovník skontroluje správnosť objemu a potvrdí návrh nádoby pre daný systém. (Ďalej skontroluje správnosť prepravných a instalačných pokynov danej krajiny, kde bude nádoba instalovaná a následne kontrolována). Instalácia nesprávnej veľkosti exp. nádoby môže spôsobiť poškodenie osob, budov, systémov a nádoby samotnej. Aby sa zabránilo takýmto situáciám, je striktné zakazane používať ine objemy exp. nádob ake boli navrhnuté pre daný systém/systémy. Pretlak plynu v nádobe je nutné nastaviť pre každý systém individuálne odborným pracovníkom. Pri zmene pretlaku plynu v nádobe je nutné tento údaj zaznamenať na štítku nádoby. Nádoba NEMA musí byť instalovaná na nezamrzajúcom mieste, pre inspekciu zo všetkých strán prístupná, s volným prístupom k doplňovaciemu ventilu vzduchu a so štítkom na viditeľnej strane.

Pozície pre instaláciu:

NEMA – A: vertikálne uchytené do betonu kvality C25 s kotevnými skrutkami

NEMA – B: vertikálne uchytené na čerpadle

NEMA – K: vertikálne uchytené na čerpadle

NEMA – Y: pre modely NEMA_24-Y...NEMA_80-Y uchytené kotevnými skrutkami do zeme,

pre modely NEMA_100-Y.....NEMA_10000-Y uchytené kotevnými skrutkami do betonu kvality C25

CZ

Všeobecné bezpečnostní pokyny

Expanzní nádoby NEMA jsou tlakové zařízení schválené ve smyslu evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC. Vak v nádobě odděluje prostor plynu od vodního prostoru. Plyn je do nádoby plněn pod tlakem. Růst objemu nastává v důsledku zvyšování teploty v uzavřeném systému. Je nutné kontrolovat dovolenou maximální provozní teplotu. Za žádných okolností se nesmí překročit. Po koupi nebo výměně expanzní nádoby není dovoleno na ní vykonávat žádné mechanické deformace nebo úpravy, např. svařování, deformace plamenem, atd.

Kontroly a opravy expanzních nádob může vykonávat pouze oprávněná osoba.

Při výměně nebo opravě můžou být použity pouze originální náhradní díly.

Neprovozuje ani nevy měřujte nádoby s viditelným poškozením způsobeným přepravou, nesprávným zacházením, atd. Naše společnost nezodpovídá za škody způsobené přepravou nebo nesprávnou manipulací.

Při přepravě expanzních nádob je nutno zabezpečit ochranu osob a zvířat. Podrobnosti o naší společnosti, rok výroby, výrobní číslo, maximální provozní a zkušební tlak, druh média, minimální a maximální provozní teplota, technické údaje a typ nádoby jsou uvedeny na výrobním štítku nádoby. Je nutné vykonávat takové opatření, aby byly dodrženy všechny bezpečnostní provozní pokyny. Při provozu a doplňování vzduchu je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy pro manipulaci s tlakovými zařízeními.

V žádném případě nesmí tlak plynu v nádobě překročit maximální provozní tlak. I pro nádoby s dovoleným pracovním tlakem vyšším než 4bary, nesmí tlak plynu při skladování a přepravě překročit 4bary. Pro plnění nádoby plynem se doporučuje používat inertní plyn, např. dusík. Plnění nádob vzduchem nemá vliv na správnou funkci nádoby. Před demontáží jednotlivých částí tlakové nádoby, např. přírub, je nutné nádobu uzavřít (oddělit od soustavy), vypustit vodu a potom odtlakovat plynovou část nádoby. Při opětovném plnění plynu nesmí tlak plynu přesáhnout 4 bary. Upozornění: Pokud tlak v nádobě překročí hodnotu 4bary, musí se nejdříve snížit tlak v plynové části nádoby. Vedle nádob použitých v topných soustavách musí být umístěny varovné instrukce proti ohrožení osob před vysokými povrchovými teplotami. Při instalaci nádob se musí uvažovat s nosností podložky při zatížení naplněnou nádobou. Odvodnění místa instalace musí být provedeno z důvodu vyprázdnění nádoby.

POZOR! Při nedodržení těchto bezpečnostních předpisů může dojít k úrazu, poškození majetku, funkce systému i samotné nádoby. Všechny reklamace při nedodržení těchto bezpečnostních předpisů jsou vyloučeny.

SK

Všeobecne bezpečnostne pokyny

Expanzne nádoby NEMA sú tlakové zariadenia schválené v zmysle Európskej smernice pre tlakové zariadenia 97/23/EC. Vak v nádobe oddeluje priestor plynu od priestoru vody. Plyn je do nádoby plnený pod tlakom. Prírastok objemu nastáva v dôsledku zvyšovania teploty v uzavretom systéme. Je nutné kontrolovať dovolenú maximálnu prevádzkovú teplotu. Za žiadnych okolností sa nesmie prekročiť. Po kúpe alebo výmene expanznej nádoby nie je na nej dovolené vykonávať žiadne mechanické deformácie alebo úpravy, napr. zvarovanie, deformovanie plamenom atď.

Kontroly a opravy na expanzných nádobách môže vykonávať iba oprávnená osoba. Pri výmene alebo oprave môžu byť použité iba originálne náhradné diely.

Neprevádzkujte ani nevymeniate nádoby s viditeľným poškodením spôsobeným prepravou, nesprávnym zaobchádzaním s nádobou atď. Nasa spoločnosť nezodpovedá za škody spôsobené prepravou alebo nesprávnym zaobchádzaním s nádobou.

Pri preprave expanzných nádob je nutné zabezpečiť ochranu osob a zvierat. Podrobnosti o nasej spoločnosti, rok výroby, výrobné číslo, maximálny prevádzkový a skusobný tlak, typ média, minimálna a maximálna prevádzkova teplota, technické údaje a typ nádoby sú uvedené na výrobnom štítku nádoby.

Je nutné vykonať take opatrenia, aby boli dodržane všetky bezpečnostne prevádzkove pokyny. Pri prevádzke a dotlacaní plynu je nutné dodržiavať bezpečnostne prepisy pre manipuláciu s tlakovými zariadeniami. V ziadnom prípade nesmie tlak plynu v nádobe prekročiť max. dovolený prevádzkový tlak. Aj pre nádoby kde je dovolený pracovný tlak vyšší ako 4 bary, nesmie tlak plynu počas skladovania a prepravy prekročiť 4 bary. Pre plnenie nádoby plynom sa doporučuje používať inertný plyn, napr. dusík. Plnenie nádoby vzduchom nema vplyv na správnou funkciu nádoby. Pred demontážou jednotlivých častí tlakovej nádoby, napr. prírub, je potrebné nádobu uzavrieť (oddeliť od sustavy), vypustiť vodu a potom odtlakovať plynovú časť nádoby. Pri opätovnom plnení plynu nesmie tlak plynu presiahnuť 4 bary. Upozornenie: Keď tlak v nádobe prekročí hodnotu 4 bary, musí sa najprv znížiť tlak na plynovej časti nádoby. Vedľa nádob použitých vo vykurovacích sústavách musia byť umiestnené varovné instrukcie proti ohrozeniu osob zvýšenou povrchovou teplotou nádob. Pri instalácii nádob sa musí uvažovať s uenosnosťou podložky kvoli zataženiu od naplnenej nádoby. Odvodnenie miesta instalácie musí byť vykonané z dovodu vyprázdnenia nádoby.


POZOR! Pri nedodržaní týchto bezpečnostných predpisov môže dôjsť k poškodeniu osob, majetku, funkcie systému aj nádoby samotnej. Všetky reklamácie v zaruke sú vylúčené pri nedodržaní týchto bezpečnostných predpisov.

CZ

Prohlášení o shodě konstrukce – výroba – ověření

Posouzení shody výrobku podle evropské směrnice pro tlaková zařízení 97/23/EC přijaté Evropským parlamentem dne 29. května 1997

Expanzní nádoby
NEMA-8,24,35,50,60,80,100,150,200,250,300,500,750,
1000,1500,2000,2500,3000,4000,5000,10000 D,A,K,Y
určené pro montáž do topných, chladicích a solárních soustav.

Parametry nádob a pracovní limity	Podle typového štítku
Pracovní látka	voda / vzduch nebo dusík
Směnice	97/23 EC směrnice pro tlaková zařízení, EN 13831. Prohlášení o shodě není platné pro příslušenství podléhající článku 3.3 směrnice
Třída látky	2
Kategorie	
I	
Notifikovaná osoba	SZU Test – CE1015
Výrobce	<p></p> <p>NEMA, Makine San. Ve Tic. Ltd. Sti. Yakabasi Mah. Kocaaan Mevkii, Gumusova / Duzce, TR a member of Winkelmann group Germany www.nemamakine.com</p>
	Potvrzujeme, že výroba, konstrukce a zkoušky tlakových expanzních nádob s vakem jsou prováděny v souladu s požadavky EU směrnice 97/23/EX a EN 13831.

2

3

4

5

CZ

Údržba

Expanzní nádoby NEMA by měly být kontrolovány nejméně 1x ročně odborným servisem. Před údržbou nádoby (povolením šroubů příruby) je potřeba zajistit vypuštění vody a vzduchu. V soustavě, kde je expanzní nádoba namontovaná by měly být vypnuty všechny elektrické spotřebiče.

Kontrola vaku

Stlačte ventilky pro uštění vzduchu z nádoby. Pokud z něj teče voda, membrána je porušena. Doporučujeme zavolat odborný servis a provést odbornou výměnu vaku.

Zkontrolujte parametry v rozvodu vody

Zkontrolujte tlak, čistotu vody, chemické složení a v případě nedostatku zajistěte nápravu. Pokud není voda v systému odpovídajících parametrů, objem nádoby je malý, nebo dochází k nadměrným rázům např. vlivem spinání čerpadla, může to být příčinou poškození vaku nádoby.

Nastavení tlaku v nádobě

Tlak v nádobě se musí měřit při vypuštění vodě z nádoby. Tlak v nádobě by měl být menší o 0,2bar než je min. tlak vody ve vodovodním systému. Doporučujeme kontaktovat prodejce a nebo odbornou servisní firmu v případě pochybností o správném nastavení.

Postup při výměně vaku

- Z nádoby vypustěte vodu a vzduch
- Povolte šrouby příruby a sejměte přírubu
- Povolte šroub držící vak na opačné straně nádoby proti přírubě (dvojitě uchytení vaku je použito pouze u některých typů nádob)
- Vyndejte šroub držící vak na opačné straně nádoby proti přírubě (tam kde je použito dvojitě uchytení vaku)
- Vyndejte uvolněnou membránu z nádoby
- U nádob 100LT-200LT-500LT vložte šroub uchytení do nového vaku a prostrčte jej otvorem na opačném konci vaku. U nádob 300-750-1000-1500LT vložte šroub držáku do otvoru pro uchytení vaku a zajistěte z vnitřní strany podložkou a maticou. Pro kontrolu správné polohy držáku a utažení matky otočte konec vaku na rubu a spoj překontrolujte. U nádob 2000-4000LT je uchytení provedeno pomocí příčné šroubu a držáku.
- Nejprve namontujte příčný šroub, podložku a držák nádoby na otvor na konci vaku. Z druhé strany nasadte na šroub podložku a zajistěte maticí s pružinovou podložkou. Prostrčte držák vaku skrz otvor v nádobě s nasazením těsněním, zajistěte shora maticí s podložkou.
- Šroub držáku vaku je závitový šroub a pro protažení vaku nádobou je vhodné použít tyč na konci opatřený vhodným závitem pro uchytení na šroub držáku.(100-1500LT 1/2", 2000-4000LT M10). U nádob 5000 s vyměnitelným vakem je vhodné použít pro protažení vaku nádobou provaz.
- Instalační tyč s uchytenou membránou prostrčte nádobou a táhněte až se v otvoru pro uchytení vaku objeví šroub držáku vaku. U nádoby 5000LT použijte na místo instalační tyče provaz.
- Převlečte přes instalační tyč maticí a zašroubujte ji na vyčnívající šroub držáku vaku. U nádob 100-1500LT - 3/4" mosazná matice, u nádob 2000-4000LT pérová podložka + matice M30. U nádoby 5000LT přeložte přírubu a utáhněte šrouby, nasadte a zatáhněte zásepku.
- Při ustavování vaku na vstupním/výstupním hrdle nádoby, přiložte přírubu, srovnajte okraje vaku, zatáhněte šrouby příruby. Je vhodné použít momentový klíč.
- Pomocí ventilku nádoby dotklukajte nádobu na požadovaný předtlak.
- Důležité! Po výměně vaku zkontrolujte těsnost nádoby na obou stranách uchytení vaku např. pomocí pěnového prostředku.

SK

Údržba

Expanzné nádoby NEMA by mali byť kontrolované najmenej 1x ročne odborným servisom. Pred údržbou nádoby (povolením skrutky príruby) je potrebné zaistiť vypustenie vody a vzduchu. V sústave, kde je expanzná nádoba namontovaná by mali byť vypnuté všetky elektrické spotrebiče.

Kontrola vaku

Stlačte ventil pre odpuštenie vzduchu z nádoby. Pokiaľ z nej tečie voda, membrána je porušená. Doporučujeme zavolať odborný servis a vykonať odbornú výmenu vaku.

Skontrolujte parametre v rozvodoch vody

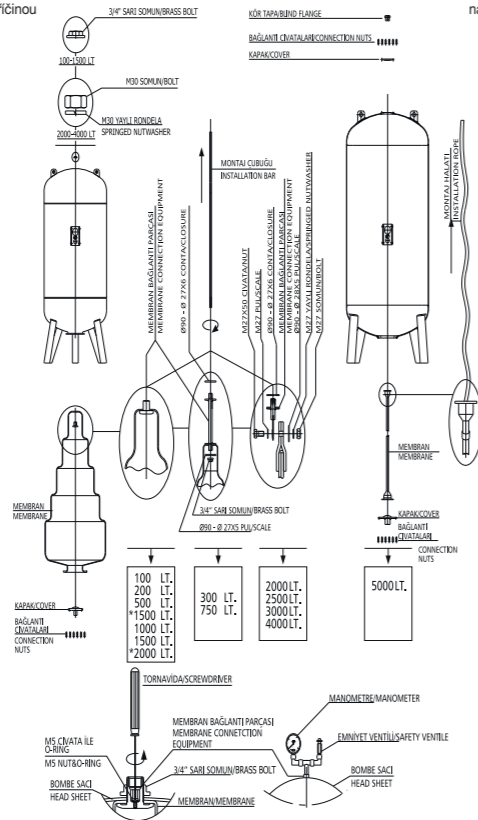
Skontrolujte tlak, čistotu vody, chemické zloženie a v prípade nedostatku zabezpečte nápravu. Pokiaľ nie je voda v systéme odpovedajúcom parametrom, objem nádoby je malý, alebo dochádza k nadmerným rázom, napr. vplyvom spinania čerpadla, môže to byť príčinou poškodenia vaku nádoby.

Nastavenie tlaku v nádobě

Tlak v nádobě sa musí meniť pri vypustení vody z nádoby. Tlak v nádobě by mal byť menší o 0,2 bary ako je min. tlak vody vo vodovodnom systéme. Doporučujeme kontaktovať predajcu alebo odbornú servisnú firmu v prípade pochybností o správnem nastavení.

Postup pri výmene vaku

- Z nádoby vypustite vodu a vzduch.
- Povolte skrutky príruby a zložte prírubu.
- Povolte skrutku držiaku vak na opačnej strane nádoby oproti príruby (dvojitě uchytenie vaku je použité iba u niektorých typoch nádob).
- Vyberte skrutku držiaku vak na opačnej strane nádoby oproti príruby (tam kde je použité dvojitě uchytenie vaku).
- Vyberte uvolnenú membránu z vaku.
- Pri nádobách 100LT-200LT-500LT vložte skrutku uchytenia do nového vaku a prestrčte ju otvorom na opačnom konci vaku. Pri nádobách 300-750-1000-1500LT vložte skrutku držiaku do otvoru pre uchytenie vaku a zaistite z vnútornej strany podložkou a maticou. Pre kontrolu správnej polohy držiaku a utiahnutie matice otočte koniec vaku naopak a spoj prekontrolujte. Pri nádobách 2000-4000LT je uchytenie vykonané pomocou priečnej skrutky a držiaku.
- Najprv namontujte priečnu skrutku, podložku a držiak nádoby na otvor na konci vaku. Z druhej strany nasadte na skrutku podložku a zaistite maticou s pružinovou podložkou. Prestrčte držiak vaku cez otvor v nádobě s nasadeným tesnením a zaistite zhora maticou a podložkou.
- Skrutka držiaku vaku je závitová skrutka a pre pretiahnutie vaku nádobou je vhodné použiť tyč na konci s vhodným závitom pre uchytenie na skrutku držiaku. (100-1500LT 1/2", 2000-4000LT M10). Pri nádobě 5000 s vymeniteľným vakom je vhodné použiť na pretiahnutie vaku nádobou lano.
- Instalačnú tyč s uchytenou membránou prestrčte nádobou a fahajte až sa v otvore pre uchytenie vaku objaví skrutka držiaku vaku. Pri nádobě 5000LT použijte namiesto instalačnej tyče lano.
- Převlečte cez instalačnú tyč maticu a zaskrutkujte ju na vyčnívajúcu skrutku držiaku vaku. Pri nádobách 100-1500LT - 3/4" mosazná matic, u nádob 2000-4000LT pérová podložka + matic M30. Pri nádobě 5000LT preložte prírubu a utiahnite matice, nasadte a zatiahnite zásepku.
- Pri ustanovovaní vaku na vstupnom/výstupnom hrdle nádoby, priložte prírubu , vyrovnajte okraje vaku, zatiahnite matice príruby. Je vhodné použiť momentový klíč.
- Pomocou ventilu nádoby dotklukajte nádobu na požadovaný pretlak.
- Dôležité. Po výmene vaku skontrolujte tesnosť nádoby na oboch stranách uchytenia vaku, napr. pomocou penového prostriedku.



*Bazı modellerde farklı göstermektedir. Ayrıntılı bilgi için üretici ile görüşün.
* Differs in some models. For detailed information contact with the manufacturer.

6

7

SK

Vyhlasenie o zhode Vzhľad – Vyroba - Overenie výrobku

Prevadzkove posudenie zhody vykonane podľa Európskej smernice
pre tlakové zariadenia 97/23/EC Európsky Parlament dna 29. Maja 1997

Expanzne nádoby

NEMA - 8,24,35,50,60,80,100,150,200,250,300,500,750,
1000,1500,2000,2500,3000,4000,5000,10000 D,A,K,Y

su určene na prevádzku vo vykurovacích, chladiacich a solárnych sústavách

Udaje o nadobe a pracovných limitoch	podľa výrobného štítku
Pracovná látka	voda / vzduch alebo voda / dusík
Schválené podľa	97/23/EC Európska smernica pre tlakové zariadenia, norma En 13831. Toto vyhlásenie o zhode nie je platné pre príslušnosť príslušajúce článku 3.3 tejto smernice.
Skupina tekutiny	2
Kategória IV I.III	
I	
Autorizovaná osoba a číslo	SZU Test – CE 2354
Výrobca:	Potvrďujeme, že konštrukcia, výroba a skúšky expanzných nádob, spomenutých v tomto vyhlásení o zhode, sú v súlade s Európskou smernicou pre tlakové zariadenia 97/23/EC a s normou En 13831.
	
<p>NEMA, Makine San. Ve Tic. Ltd. Sti. Yakabasi Mah. Kocaaan Mevkii, Gumusova / Duzce, TR a member of Winkelmann group Germany www.nemamakine.com</p>	

8



nema
Makine San. Ve Tic. Ltd. Sti.
A Member of Winkelmann Group

NEMA Genleşme Tankları Garanti Belgesi

Expanzní nádoby Aquamat Návod k použití, montáži a údržbě

NEMA Expansion Vessels Warranty Card

Installation, operating and maintenance instructions

1

Yakabaşı Mah. Kocaaan Mevkii Gümüşova / Düzce - TÜRKİYE
Tel:+90(380) 745 11 29 Pbx Fax:+90(380) 745 10 59
www.nemamakine.com