

Pasport expanzní nádoby



1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE:

Název a adresa provozovatele			
Název a adresa výrobce	NEMA Makine LTD.STI., TR, člen skupiny Winkelmann Group GmbH		
Název a adresa dovozce	REFLEX CZ s.r.o., Sezemická 2757/2, 193 00 Praha 9 tel: 272 090 311		
Výrobní číslo		Rok výroby	2026
Název nádoby	NEL 5, 8, 12, 19, 24, 35		
Určení	Expanzní nádoba s vakem		
Tvar a konstrukční rozměry podle výkresu číslo	viz tabulka		

2. TECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA A PARAMETRY:

Max.pracovní tlak (bar)	10,0
Zkušební tlak hydraulický (bar)	14,3
Zkušební tlak pneumatický (bar)	
Zkušební látka a délka trvání zkoušky (čas v minutách)	voda, 10
Nejvyšší pracovní teplota C	70
Pracovní látka	voda / dusík
Objem (v litrech)	5 - 35
Hmotnost (v kg)	viz tabulka
Přídavek na korozi, erozi (v mm)	0,1
Kategorie nádoby	4

3. ÚDAJE O POJISTNÝCH VENTILECH A JINÝCH ZAŘÍZENÍCH:

Poř. čís	Typ poj. ventilu nebo poj. zařízení	Počet	Výrobní číslo	Jmenovitá světlost DN	Jmenovitý tlak PN
1		1			
2					
	Nejmenší průtočný průměr d_o v mm	Otevírací přetlak v barech	Zaručený výtokový součinitel α_w	Zaručený výtok Q_z v $kg \cdot h^{-1}$	Číslo a datum vydání typového osvědčení
1		8			
2					

4. ÚDAJE O ZÁKLADNÍ ARMATUŘE:

Počet	Název	Norma	Max.tlak (bar)	Max. teplota (°C)	DN

5. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O PŘÍSTROJÍCH PRO MĚŘENÍ, SIGNALIZACI, OVLÁDÁNÍ A AUTOMATICKOU OCHRANU:

Tlakoměr a teploměr (typ, rozsah)	

6. PŘEHLED O POUŽITÉM MATERIÁLU:

Poř. č.	Název části	Značka	R_{e20} (bar)	R_{m20} (bar)
	plášť	DIN EN 10130 DC-04	3330	4900
	dno	DIN EN 10130 DC-04	3330	4900

7. OSVĚDČENÍ O STAVEBNÍ A PRVNÍ TLAKOVÉ ZKOUŠCE:

Typ: NEL	Výrobce: NEMA Makine LTD.STI., TR
Nádoba nese označení: CE2354	

7a: STAVEBNÍ ZKOUŠKA:

Datum:	Provedena v den výroby dle výrobního čísla
Provedení odpovídá výkresu a rozměrům v tabulce	

7b: PRVNÍ TLAKOVÁ ZKOUŠKA

Datum:	Provedena v den výroby dle výrobního čísla
Zkušební tlak 14,3 bar	Tlaková kapalina: voda 10 až 50°C

Výstroj a příslušenství nebyly zkoušeny.

Pasport sestavil a kontrolní výpočet provedl:

Datum: 02/2026

Podpis:



8. DALŠÍ ÚDAJE:

Druh plynu v nádobě: dusík

Tlak plynu v nádobě je z výroby : 4 bary

Doporučený termín kontroly tlaku plynu ve vaku při tlakově oddělené nádobě od soustavy: jedenkrát ročně

Montáž expanzní nádoby provedl:

Tlak plynu v nádobě nastaven na hodnotu:

Datum:

Podpis:

Poznámka: Revize a zkoušky se neprovádí u nádob 5l a 8l.

Návod k montáži a provozu

1. Nádobu instalujte, aby byla možná kontrola ze všech stran, štítek musí být přístupný.
2. Nádoba nesmí být v místě, kde hrozí zamrznutí vody v nádobě.
3. Tlak plynu v nádobě nastavte ještě před jejím připojením k vodovodu na hodnotu o 0,2 baru nižší než je min. tlak ve vodovodu. Případné zvýšení tlaku je možné provést vzduchem.
4. Je třeba zajistit:
- 4a. Výchozí revizi u nově namontované nádoby před jejím uvedením do provozu.
- 4b. První provozní revizi, provádí se do 2 týdnů od uvedení nádoby do provozu. V rámci revize zkontrolujte tlak plynu v nádobě, zda byl nastaven jak je uvedeno výše, v případě potřeby tlak plynu upravte.
- 4c. Provozní revizi, provádí se 1x za rok. V rámci revize zkontrolujte zda tlak plynu v nádobě odpovídá hodnotě uvedené výše a v případě potřeby tlak doplňte kompresorem.
- 4d. Zkoušku těsnosti dle ČSN 690012 čl. 121, písmeno j) 1x za 5 let.

Záruční podmínky

1. Záruční doba je 24 měsíců od data montáže, nejdéle však 36 měsíců od data výroby.
2. Podmínkou záruky je, že nádoba byla nainstalována, zprovozněna a provozována v souladu s výše uvedeným návodem k montáži a provozu. Musí být předložen řádně vyplněný pasport vč. údajů na jakou hodnotu byl nastaven tlak plynu při zprovoznění.
3. Za provozu nesmí být překročeny max. provozní tlak a max. provozní teplota nádoby. Nádoba nesmí být provozována s jiným médiem než voda.
4. Záruka se nevztahuje na poškození způsobená při přepravě, skladování, nesprávnou montáží, nesprávným provozem nebo nesprávným návrhem.
5. Za výše uvedených podmínek budou bezplatně vyřízeny reklamace plynoucí z vady materiálu nebo z výrobní vady.
6. Další nebo jiné nároky na náhradu škod vzniklých mimo nádobu jsou vyloučené.
7. Záruka musí být uplatněna před jejím uplynutím. Zároveň musí být předložen tento řádně vyplněný pasport. Při porušení podmínek Návodu pro montáž a provoz hradí škodu montážní firma nebo provozovatel.

DRUH POUŽITÉHO MATERIÁLU A JEHO TL. PRO REFLEX GMBH STANOVIL TUV

Kontrolní výpočet

platí pro plášť i klenuté dno

$$[\sigma] = \eta \cdot \min\{Re : n_r; Rm : n_b\} = 1 \cdot \min\{2330 : 1,5 ; 4900 : 2,2\} = 2220 \text{ bar}$$

Kontrolní výpočet válcového pláště

Tloušťka stěny

$$s_R = \frac{p \cdot D}{2 \cdot [\sigma] \cdot \varphi_p - p} = \frac{10 \cdot D}{2 \cdot 2220 \cdot 0,85 - 10} = \begin{array}{l} 0,58 \text{ mm, pro 5l, 8l, 12l} \\ 0,74 \text{ mm pro 19l, 24l} \\ 0,94 \text{ mm pro 35l} \end{array}$$

Provedení tl. viz tabulka

Dovolený vnitřní tlak pro provoz

$$[p] = \frac{2 \cdot [\sigma] \cdot \varphi_p \cdot (s - c)}{D + (sR - 0,05)} = \frac{2 \cdot 2220 \cdot 0,85 \cdot (s - 0,05)}{11} = \begin{array}{l} 13,7 \text{ bar pro 5l, 8l, 12l} \\ 11 \text{ bar pro 19l, 24l, 35l} \end{array}$$

Kontrolní výpočet klenutého dna

Tloušťka stěny pro provoz

$$s_{IR} = \frac{p \cdot R}{2 \cdot \varphi_p \cdot [\sigma] - 0,5 \cdot p} = \frac{10 \cdot R}{2 \cdot 0,85 \cdot 2220 - 0,5 \cdot 10} = \begin{array}{l} 0,46 \text{ mm pro 5l, 8l, 12l} \\ 0,6 \text{ mm pro 19l, 24l} \\ 0,75 \text{ mm pro 35l} \end{array}$$

Provedená tloušťka 0,8mm viz tabulka.

Dovolený vnitřní tlak pro provoz

$$[p] = \frac{2 (s_R - c) \varphi_p \cdot [\sigma]}{R + 0,5 (s_1 - c)} = \frac{2 (s_R - 0,05) 0,85 \cdot 2220}{13} = \begin{array}{l} 17 \text{ bar pro 5l, 8l, 12l} \\ 13 \text{ bar pro 19l, 24l, 35l} \end{array}$$

