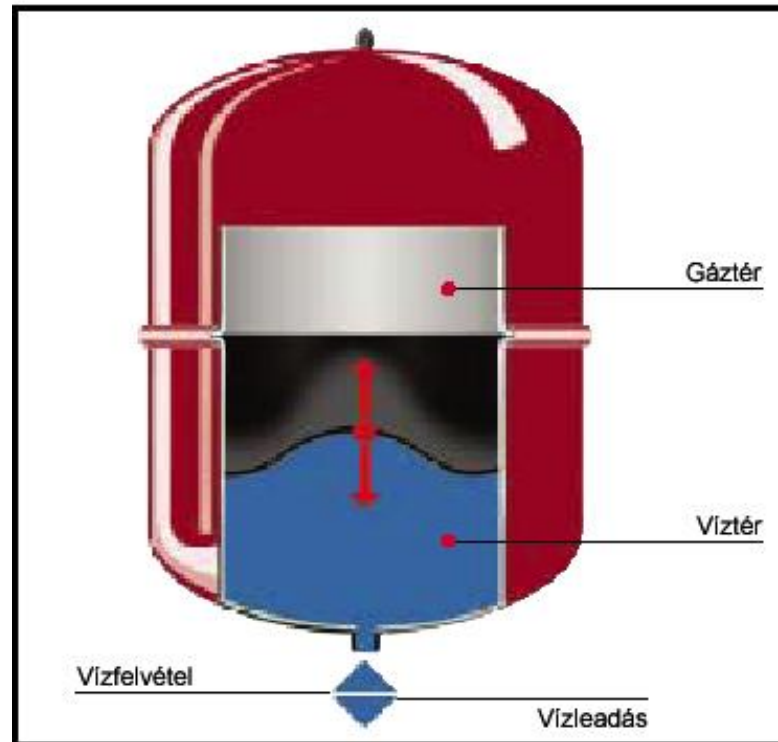


Tágulási tartály

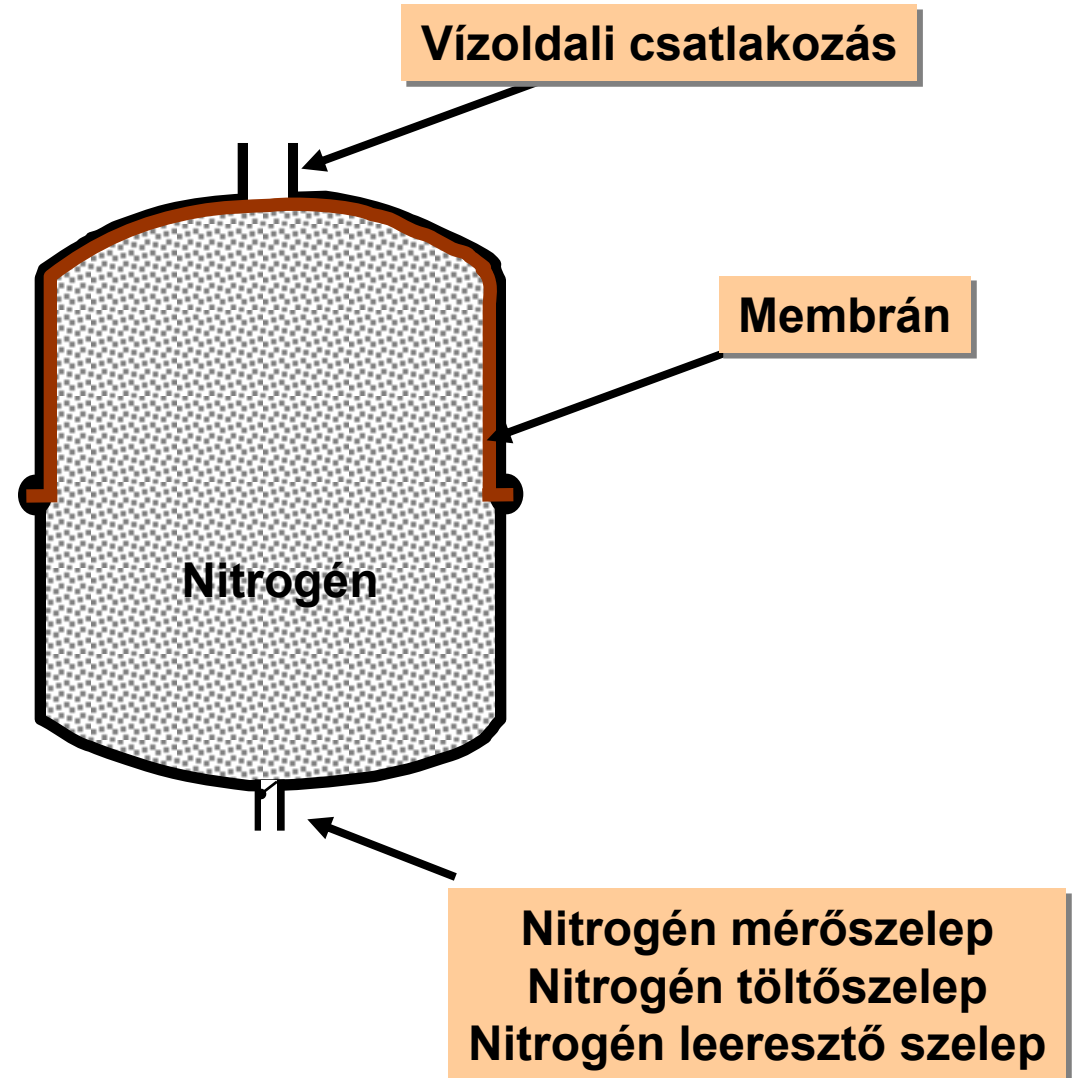
- **Nyomástartás a rendszerben**
- **A felmelegedett víz tágulási térfogatának felvétele**
- **Víz tartalék a rendszer számára**



Szállítási állapot:

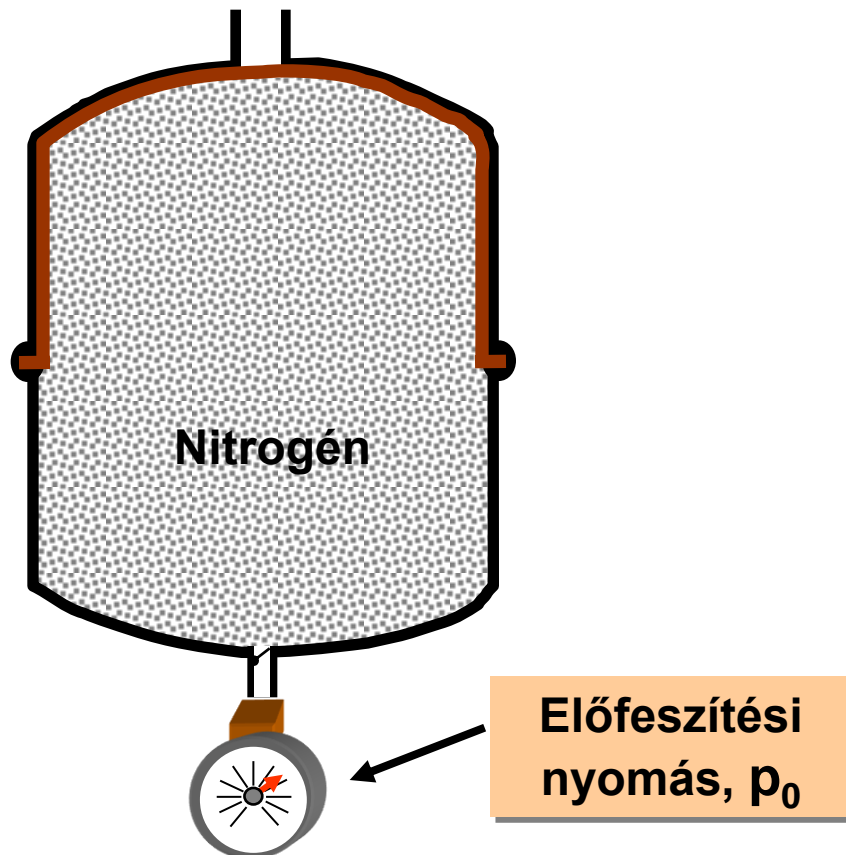
Példa:
Logafix 50/1,5

Térfogat: 50 Liter
Előfeszítési nyomás: 1,5 bar



Az előfeszítési nyomás beállítása a rendszer feltöltése előtt

$$p_0 = \frac{h_{ST} + h_Z}{10}, \text{ bar}$$



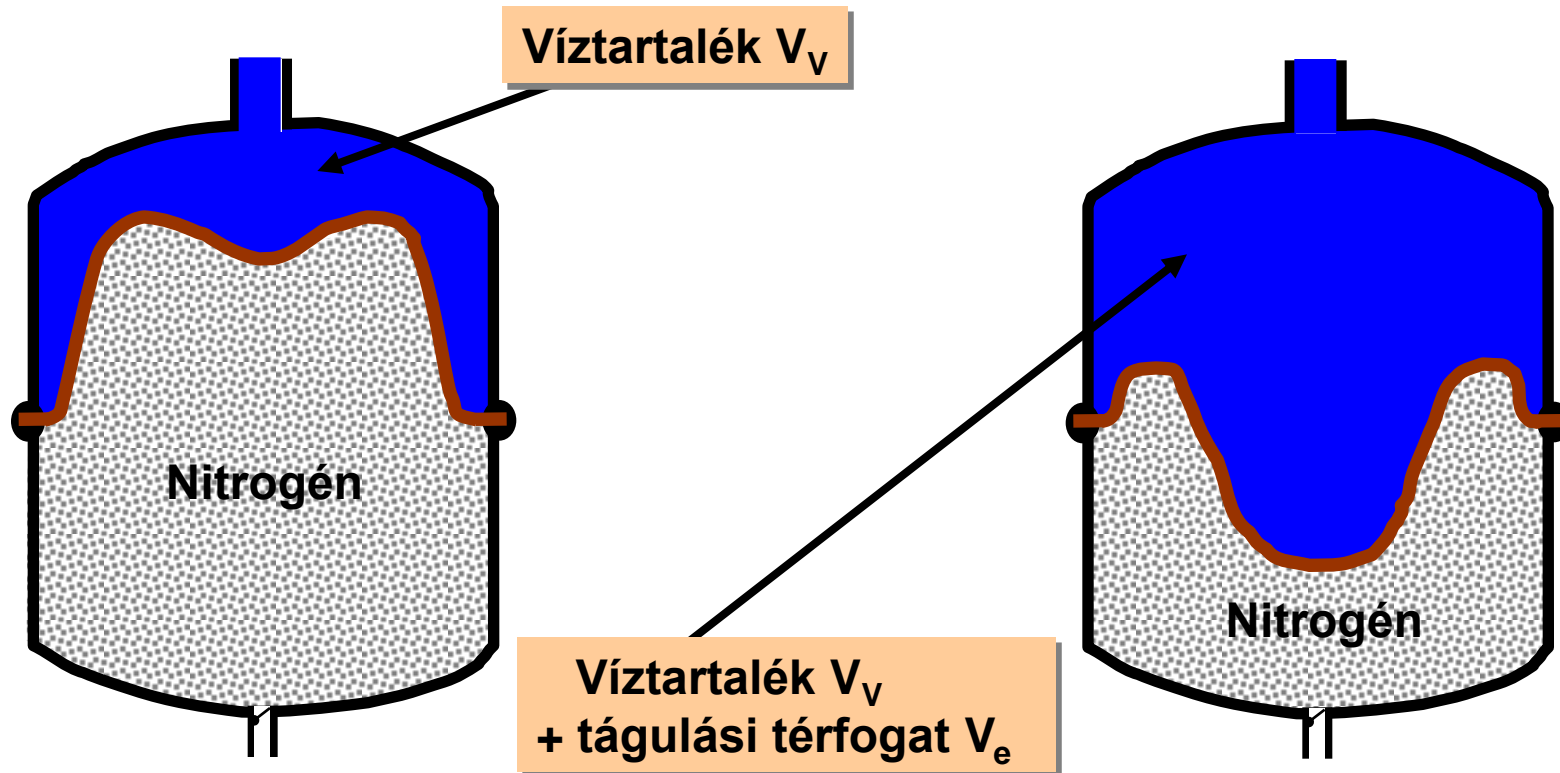
Ahol:

h_{ST} = a berendezés statikus magassága
A tartály közepétől a rendszer legmagasabb pontjáig, méter

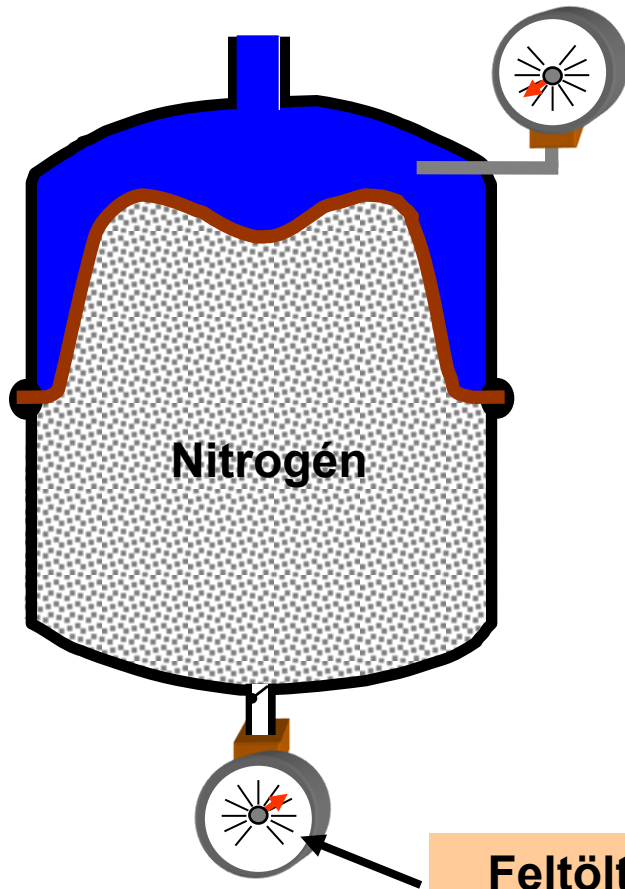
h_Z = többlet, 0,5 - 2 méter
(0,05 - 0,2 bar)
Reflex ajánlás: 2 méter
+ elpárolgási nyomás
($t > 100^\circ\text{C}$ esetén)

2. üzemállapot:
A rendszer feltöltött állapotban, felfűtés előtt

3. üzemállapot:
Maximális vízfelvételekor, maximális előremenő hőmérsékletnél

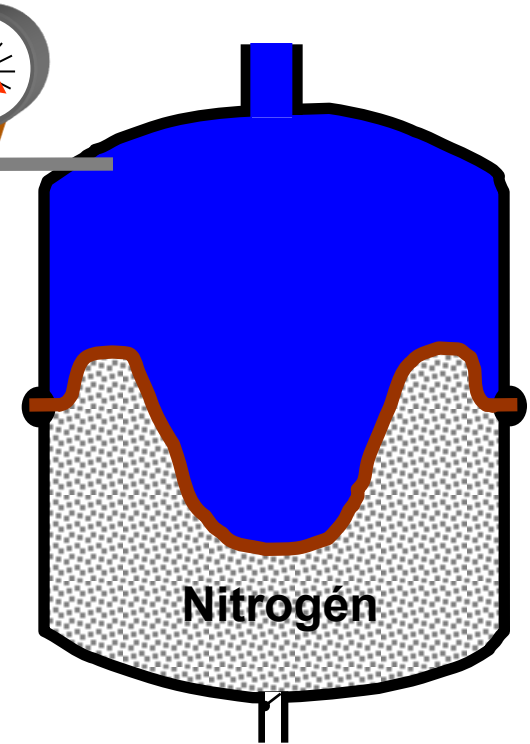


A rendszer feltöltött állapotban, felfűtés előtt



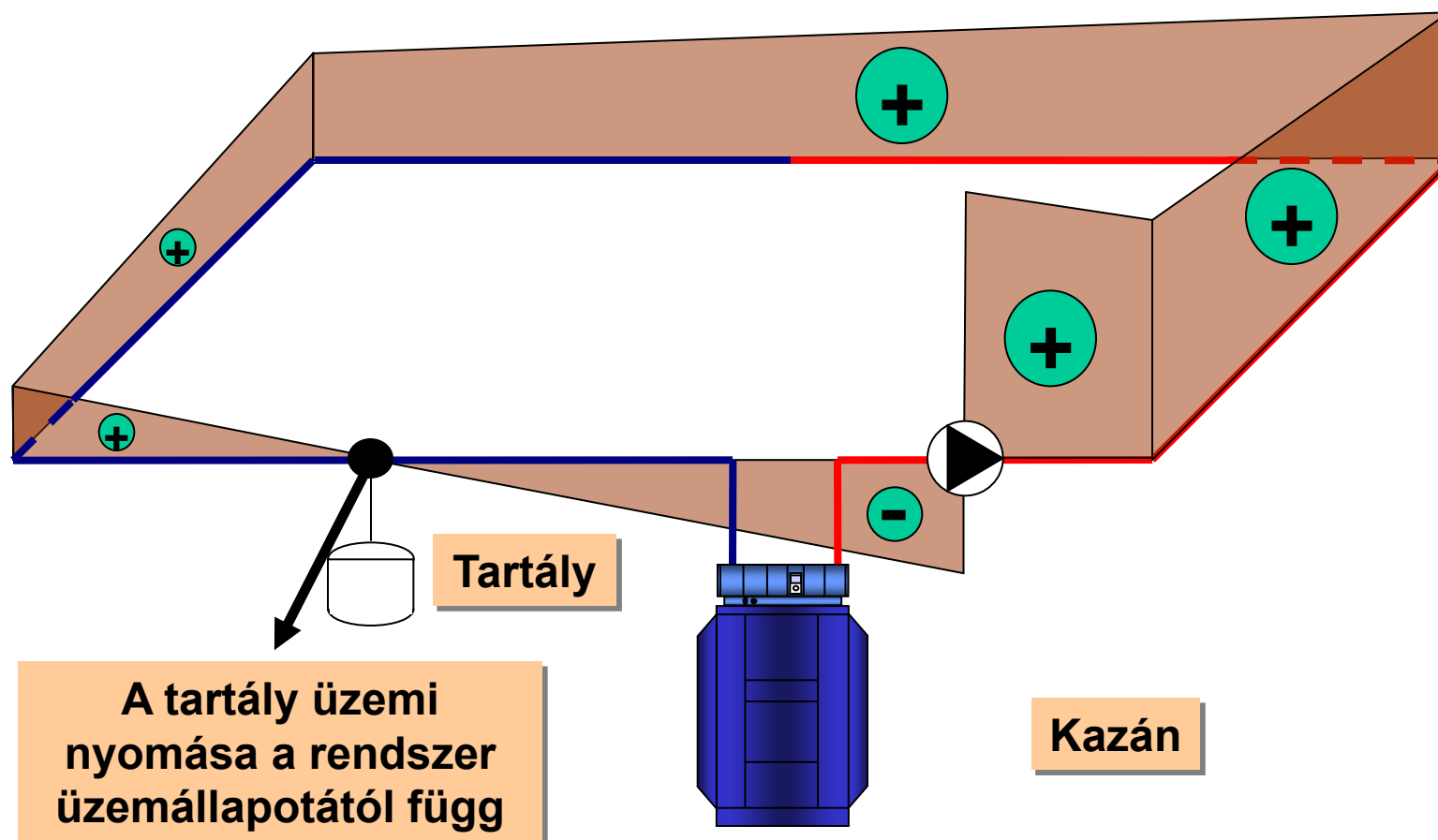
Maximális vízfelvételekor, maximális előremenő hőmérsékletnél

Maximális üzemi nyomás
 $p_{a,max} < p_e$



Feltöltési nyomás
 $p_{a,min} > p_0$

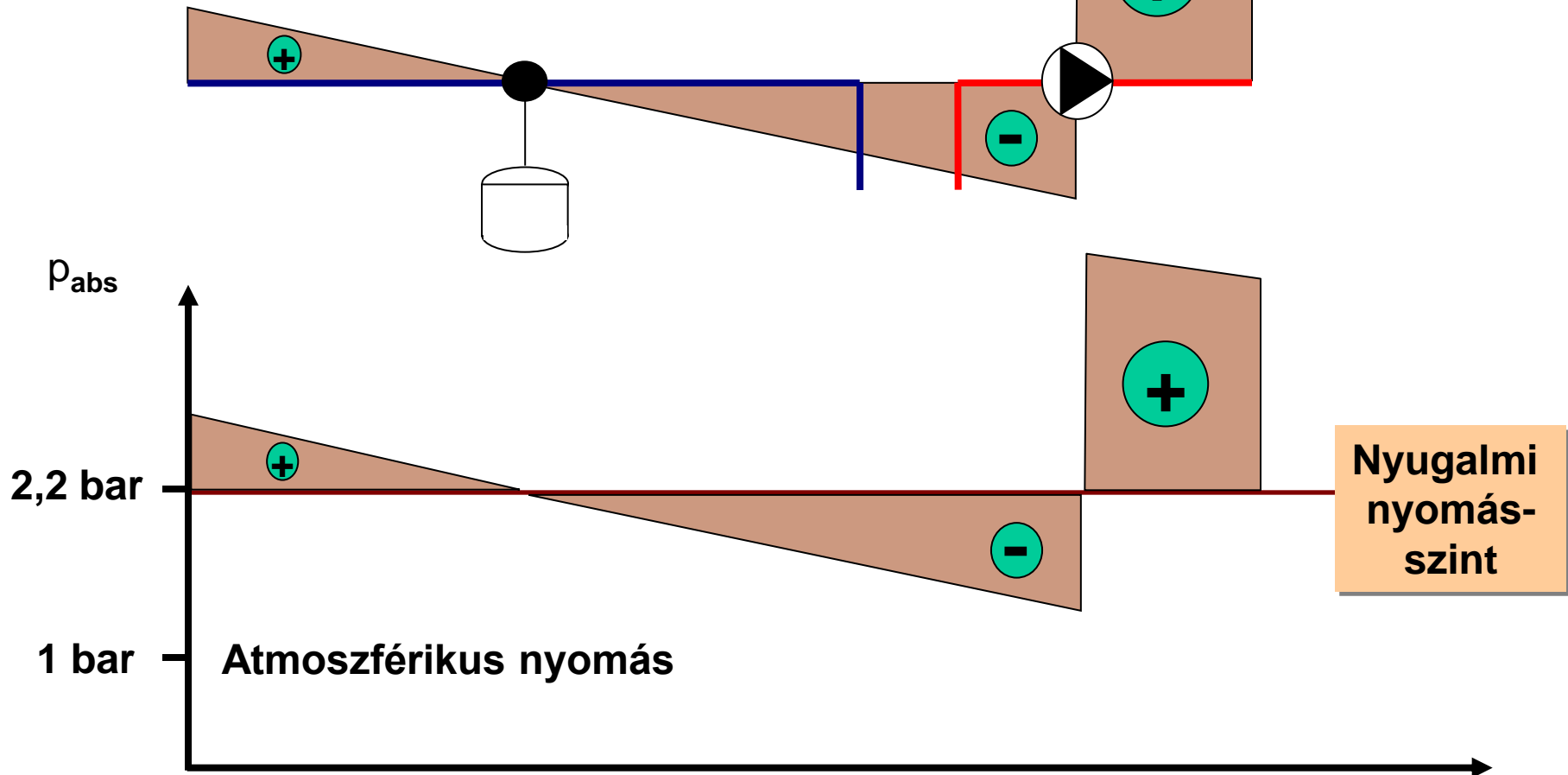
Tartály a keringető szivattyú szívóoldalán



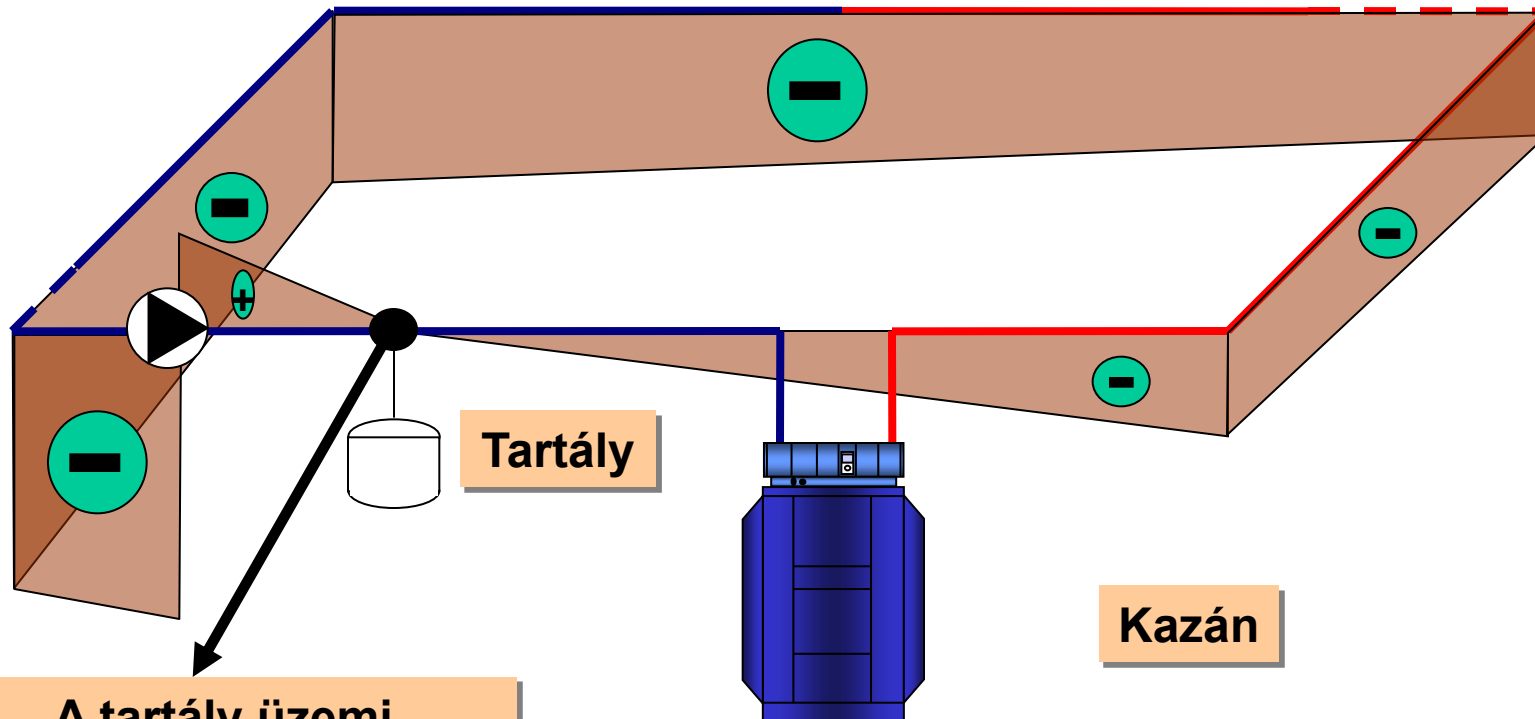
Forrás: Wilo

Egyszerűsített ábrázolás

Tartály a keringetőszivattyú szívóoldalán
Példabeli tartály üzemi nyomása = 1,2 bar



Tartály a keringető szivattyú nyomóoldalán

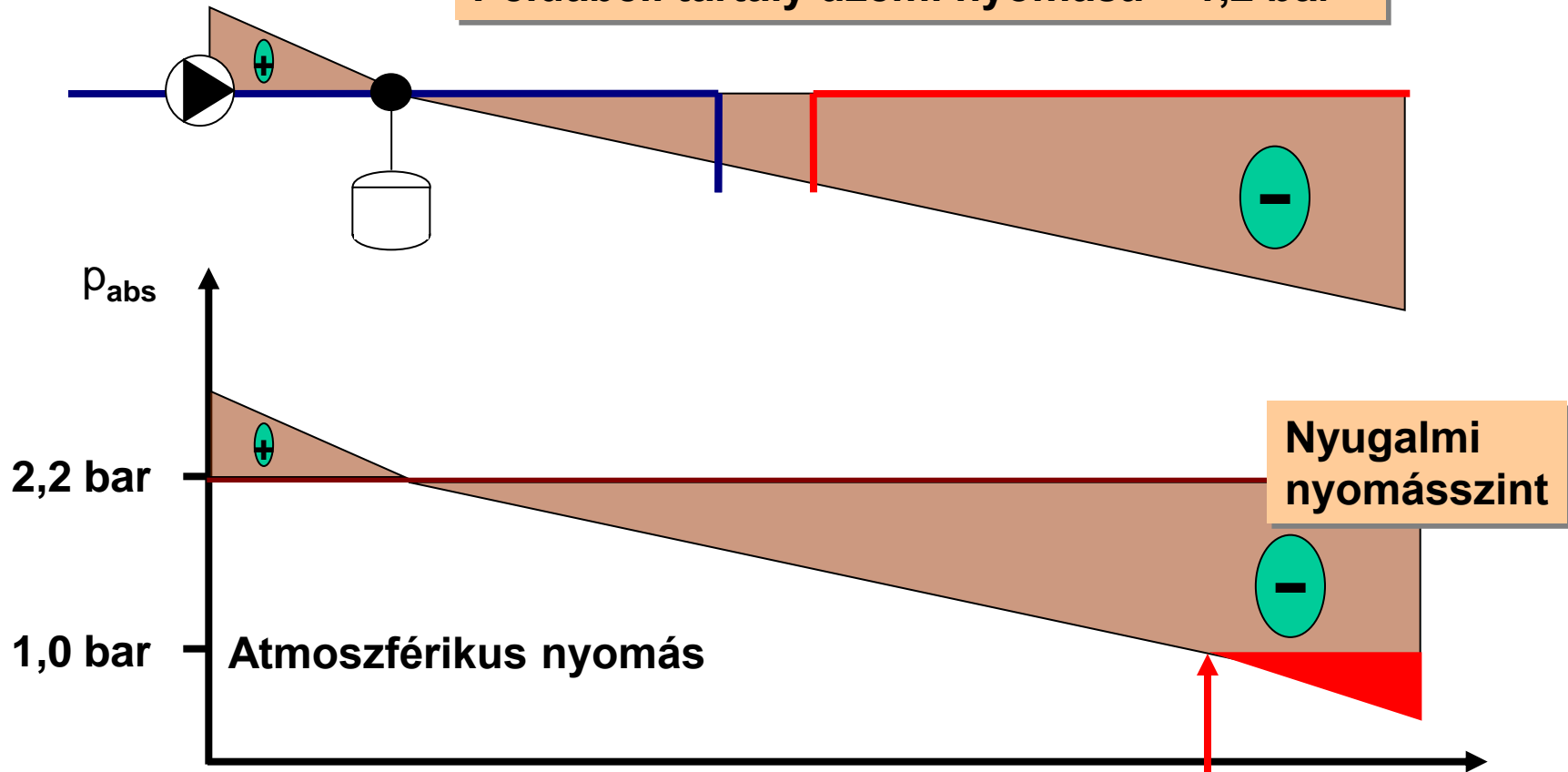


**A tartály üzemi
nyomása a rendszer
üzemállapotától függ**

Kazán

Egyszerűsített ábrázolás

Tartály a keringető szivattyú nyomóoldalán
Példabeli tartály üzemi nyomása = 1,2 bar



p_{abs}

2,2 bar

1,0 bar

Nyugalmi
nyomásszint

Atmoszférikus nyomás

A szivattyú minimális hozzáfolyására ügyelni kell:
Pl. Wilo Star E 25, 95°C-nál: $h_{min} = 3m$

Levegő beszi-
várgás veszély

DIN EN 12828

$$V_{\text{exp,min}} = (V_e + V_{WR}) \cdot \frac{p_e + 1}{p_e - p_0}$$

- $V_{\text{exp,min}}$ = A tágulási tartály minimális térfogata, liter
- V_e = Tágulási térfogat literben, a vízmennyiség 10°-ról a maximális megengedett előremenő hőmérsékletre való felmelegedésének figyelembe vételével
- V_{WR} = A tartályban hideg állapotban lévő víz, azaz a víztartalék, 0,5%-a a rendszer térfogatának, de legalább 3 liter
- p_e = Végnyomás, amit úgy kapunk meg, hogy a biztonsági szelep lefúvatási nyomásából kivonjuk a szelep zárási nyomáskülönbségét, ami 5 bar túlnyomás alatti rendszereknél 0,5 bar, 5 bar túlnyomás feletti rendszereknél pedig 10%-a lefúvatási nyomásnak
- p_0 = A tartály előfeszítési nyomása