



WAAROM EEN JUISTE VOORDRUK ESSENTIEEL IS BIJ EEN CV-INSTALLATIE

 SUPERIEUR IN PRIJS & KWALITEIT



Made in Germany by Reflex

1

MAXIMAAL
EXPANSIEVOLUME

2

VOORKOMT CAVITATIE
VAN DE CV-POMP

3

MAXIMALE LEVENSDUUR
VAN HET EXPANSIEVAT

BONFIX *Adviseert*

DE WERKING VAN HET EXPANSIEVAT ONDER 1 BAR VOORDRUK

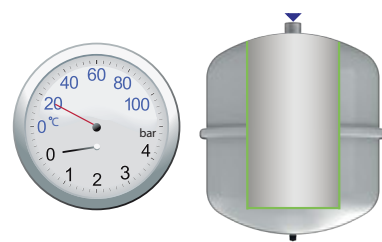
Wat gebeurt er in het expansievat, indien het water van het CV-systeem verwarmd wordt?



CV-SYSTEEM MET 1 BAR VOORDRUK

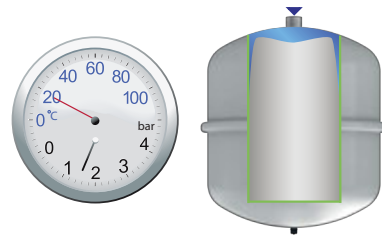
De situatie vóór het vullen van de installatie

- De voordruk van het vat is 1,0 bar
- Het membraan ligt tegen de wand aan



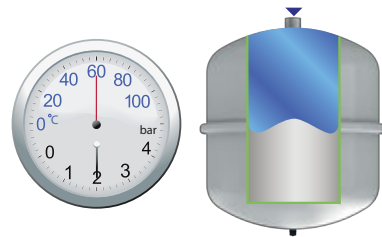
De verwarming in koude toestand, vuldruk is 1,5 bar

- De voordruk in het expansievat dient minstens 0,5 bar lager te zijn dan de vuldruk ter plaatse van het vat in koude toestand
- Het vat vult zich voor een klein gedeelte met water
- De druk in zowel het watergedeelte (= de installatie) als het stikstofgedeelte is gelijk, oftewel 1,5 bar



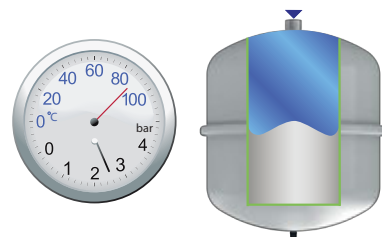
De verwarming gaat in bedrijf

- Het expansiewater drukt het stikstofgas kussen verder samen. Hierdoor stijgt de druk in het verwarmingssysteem
- De druk in zowel het watergedeelte als het stikstofgedeelte is gelijk, oftewel 2 bar



De verwarming is in vol bedrijf

- Er is een grote warmteafname, de ketel heeft een maximale warmteafgifte. De druk is nu gestegen tot ongeveer 0,5 bar onder de waarde waarop het overstortventiel opent
- De druk in zowel het watergedeelte als het stikstofgedeelte is gelijk, oftewel 2,5 bar



DE WERKING VAN HET EXPANSIEVAT ONDER 0,5 BAR VOORDRUK

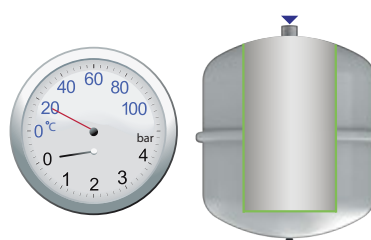
Wat gebeurt er in het expansievat, indien het water van het CV-systeem verwarmd wordt?



CV-SYSTEEM MET 0,5 BAR VOORDRUK

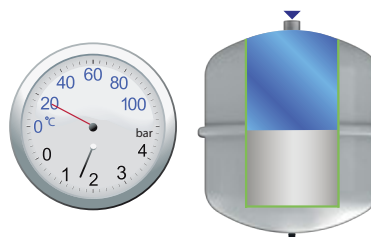
De situatie vóór het vullen van de installatie

- De voordruk van het vat is 0,5 bar
- Het membraan ligt tegen de wand aan



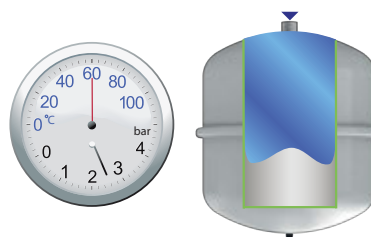
De verwarming in koude toestand, vuldruk is 1,5 bar

- De voordruk van het vat is 0,5 bar. Door de (te) lage voordruk wordt het expansievat in koude toestand al met te veel water gevuld
- De druk in zowel het watergedeelte als het stikstofgedeelte is gelijk, oftewel 1,5 bar



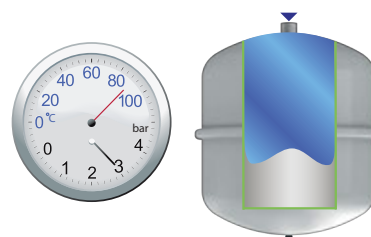
De verwarming gaat in bedrijf

- Het expansiewater drukt het stikstofgas kussen nog verder samen. Hierdoor stijgt de druk in het verwarmingssysteem al tot het maximaal toelaatbare niveau
- De druk in zowel het watergedeelte als het stikstofgedeelte is gelijk, oftewel 2,5 bar



De verwarming is in vol bedrijf

- Er is een grote warmteafname, de ketel heeft een maximale warmteafgifte. De druk wordt te hoog en het veiligheidsventiel zal openen
- De druk in zowel het watergedeelte als het stikstofgedeelte is gelijk, oftewel 3,0 bar



DRIE BELANGRIJKE REDENEN:

1

MAXIMAAL EXPANSIEVOLUME

Als de voordruk te laag is ten opzichte van de installatiedruk dan vermindert het expansievolume van het vat aanzienlijk (bij een voordruk van 0,5 bar t.o.v. een installatiedruk van 1,5 bar is het verlies al 30%).

2

VOORKOMT CAVITATIE VAN DE CV-POMP

Elke CV-pomp dient te functioneren met een minimale installatiedruk van 1 bar. Als de installatiedruk onder de 1 bar komt ontstaat er schade door lucht in de pomp.

3

MAXIMALE LEVENSDUUR VAN HET EXPANSIEVAT

Bij een voordruk die te laag is ten opzichte van de installatiedruk worden de mechanische krachten op het membraan aanzienlijk verhoogd waardoor de levensduur van het vat significant wordt verkort.

Zet
op **1** hem

