

PRODUKTARK

Ekspansjonskar for varmeanlegg



Ekspansjonskar med membran for lukkede varmesystemer med relativt lavt arbeidstrykk.

Benyttes i vannbårne varmeanlegg for å fange opp termisk bevegelse "ekspansjon" i vann og andre væsker.

Arbeidstemperatur mellom -10 °C til +100 °C.

Ekspansjonskaret har en membran laget av EPDM gummi.

Viktig!

Ved montasje **må** trykket i ekspansjonskaret justeres mot anleggets statiske driftstrykk. Dette skal utføres av autorisert montør. Ladetrykket i ekspansjonskaret skal være 0-0,2 Bar over den statiske høyden på anlegget. Med dette menes høyden fra ekspansjonskaret til øverste del av husets varmeanlegg.

For vanlige varmeanlegg i villaer tilsvarer dette normalt 5m = 0,5 Bar som er det ladetrykket ekspansjonskarene leveres med fra fabrikk.

Maks driftstrykk for ekspansjonskar av denne typen er 4 Bar.

Driftssetting ekspansjonskar:

Kontroll av ladetrykket skal utføres før anlegget fylles opp med vann (trykksettes).

1. Velg ønsket ladetrykk på ekspansjonskaret ut fra anleggets statiske høyde, se ovenfor.
2. Ta av beskyttelseshetten på lufteventilen til ekspansjonskaret.
3. Sjekk luftrykket med en luftrykkmåler eller en dekktrykkmåler.
4. Ladetrykket skal være 0-0,2 Bar over statisk høyde. Om ekspansjonskaret ikke har riktig ladetrykk justeres dette ved å slippe luft ut av karet eller påfylling av luft med en luftkompressor eller en håndpumpe (eks. sykkelpumpe).
5. Når justeringen er utført skal dato, innstilt trykk og signatur føres på skiltet på ekspansjonskaret og på kontrollskjemaet.
6. Anlegget kan nå fylles opp og trykksettes. Normalt driftstrykk i anlegget ved sikkerhetsventil på 2,5 Bar er i området 1,5 -2 Bar.

Årlig kontroll:

Ekspansjonskaret skal kontrolleres årlig for optimal drift, og for å unngå lekkasjer fra anleggets sikkerhetsventil. Om årlig kontroll og justering av ladetrykket ikke utføres, vil garantien bortfalle.

Prosedyre:

1. Sjekk driftstrykk og gjør karet trykkløst. Om det er montert veggkonsoll med hurtigkupling for ekspansjonskaret kan karet enkelt demonteres for å sjekke ladetrykket uten å tømme anlegget eller slippe ut anleggstrykket.
2. Ta av beskyttelseshetten på lufteventilen til ekspansjonskaret.
3. Sjekk luftrykket med en luftrykkmåler eller en dekktrykkmåler.
4. Ladetrykket skal være 0-0,2bar over statisk høyde, se ovenfor. Om ekspansjonskaret ikke har riktig ladetrykk, justeres dette ved å slippe luft ut av karet eller påfylling av luft med en luftkompressor eller en håndpumpe (eks. sykkelpumpe).
5. Når justeringen er utført skal dato, innstilt trykk og signatur føres på kontrollskjemaet.
6. Monter karet igjen eller åpne opp avstengningsventiler for å koble ekspansjonskaret til anlegget igjen. Sjekk driftstrykket på anlegget.

Beregning av valg av ekspansjonstank:

Det er nødvendig å beregne riktig størrelse på ekspansjonskar i et varmesystem.

Volumet av tanken må være høyere enn den totale mulige utvidelsen av varmesystemet.

Volumet kan beregnes ved hjelp av følgende formel:

Bruksvolum: $\eta = e \times C$

e = utvidelseskoeffisient av vannet; dette er forskjellen mellom ekspansjonen av vannet ved sin maksimale temperatur og utvidelsen av vannet ved sin minimumstemperatur når systemet ikke fungerer (vanligvis Tmax = 90 °C og Tmin = 10 °C som gir e = 0,0359, se tabellen nedenfor).

C = total kapasitet av systemet (vanligvis mellom 10 og 20 liter for hver 1000Kcal / h av kjele strøm).

For å beregne den nøyaktige størrelsen på tanken som skal installeres, bruk følgende formel:

$$V = \frac{\eta}{1 - \frac{(P_i + 1)}{(P_f + 1)}}$$

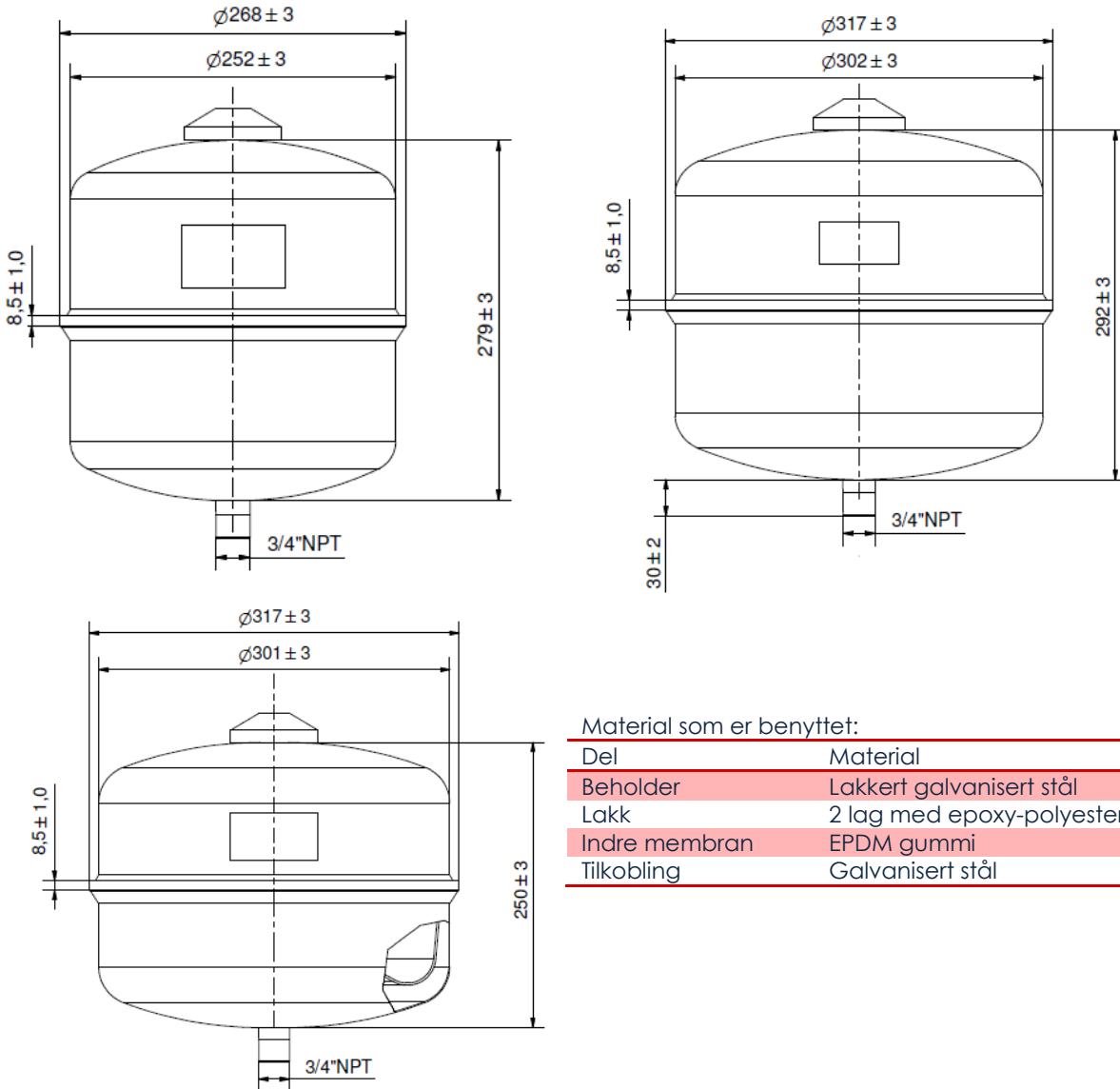
η = indre volum av tanken

P_i = forhåndsledet trykket i tanken (bar)

P_f = maksimalt trykk innstilt på sikkerhetsventilen tatt i betraktning forskjellen i høyde mellom ventilen og beholderen (bar).

Vanntemperatur (°C)	Utvidelseskoeffisient
0	0,00013
10	0,00025
20	0,00174
30	0,00426
40	0,00782
50	0,01207
55	0,01450
60	0,01704
65	0,01980
70	0,02269
75	0,02580
80	0,02899
85	0,03240
90	0,03590
95	0,03960
100	0,04343

Skisse av produktene:



Material som er benyttet:

Del	Material
Beholder	Lakkert galvanisert stål
Lakk	2 lag med epoxy-polyester lakk
Indre membran	EPDM gummi
Tilkobling	Galvanisert stål

Tilbehør:

Betegnelse	Høiax art. nr.	NRF-nummer
Veggkonsoll for ekspansjonskar med sikkerhetsventil 2,5 Bar	8377721	8377721
Veggkonsoll for ekspansjonskar med sikkerhetsventil 3,0 Bar	8373632	8373632

Veggkonsoller leveres med manometer og automatisk luffeventil.

Typen av samme produktgruppe:

Type	Dimensjoner	Anslutning	Max. arbeidstrykk	Høiax art. nr.	NRF-nummer
Ekspansjonskar	12 liter	3/4"	4 Bar	8377716	8377716
Ekspansjonskar	18 liter	3/4"	4 Bar	8377717	8377717
Ekspansjonskar	24 liter	3/4"	4 Bar	8377718	8377718