

Expansionskärl

Förtryckta med bälg

AT 8324

Dimensionsområde 35-700 liter	PN 10	Temperaturområde -10 °C till 130 °C	Material Stål
---	-----------------	---	-------------------------

Användningsområde

Ska under drift ta hand om fluidens volymförändring, som uppkommer genom temperaturvariationen, i ett värme- och hetvattensystem samt solvärmesystem.

Programtext

PLC.41 Slutna expansionskärl med skilda rum för vätska och gas

Förtryckt expansionskärl AT 8324.... med volym.... liter med avskiljande gummibälg. Förtryck:.... bar.

Kvalitetssäkring

Samtliga storlekar uppfyller kraven enligt PED, AFS 1999:4 samt är CE-märkta.

Detaljförteckning

1	Tryckkärl	Stål 1.0335
2	Gummibälg	EPDM
3	Påfyllningsventil, luft	Med skyddshuv
4	Ben	Stål 1.0038

Samtliga härl levereras med anslutningen nedåt och är elektrostatiskt lackerade i vit kulör.

Mått och vikt

Volym	35	50	80	100
A	360	360	450	450
B	615	750	750	850
C	G1	G1	G1	G1
D	485	600	620	755
Vikt	10,0	12,0	16,0	18,0

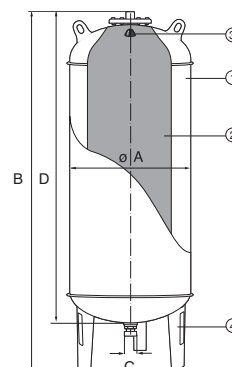
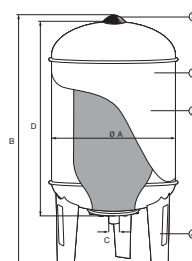
Volym	200	300	500	700
A	485	485	600	700
B	1400	1965	2065	2215
C	G1	G1	G1	G1
D	1270	1835	1935	1975
Vikt	49	60	90	158

Funktion och konstruktion

Expansionskärl av förtryckstyp med gummibälg som avskiljer fluiden från den komprimerade luften. Fluiden har ingen kontakt med kärlets stålvägg, utan finns inne i bälgen. Detta medverkar till att skydda kärlet från korrosion och därmed längre livslängd. Är speciellt utvecklat för att klara höga temperaturer, som kan förekomma i hetvattensystem och solvärmekretsar och dessutom lämpat för blandningar av glykoler, alkohol och salter.



AT 8324



Förtrycket bör, enligt SS-EN 12828, motsvara systemets statiska höjd +0,3 bar, för att alltid säkerställa ett övertryck i systemets högsta del. I solvärmesystem kan det dessutom vara nödvändigt att ta hänsyn till fluidens ångbildningstryck vid val av förtryck. Vid påfyllning och uppstart skall fylltrycket få lov att stiga upp till ett tryck som motsvarar kärlets förtryck +0,3 bar, för att en viss mängd fluid skall kunna komma in i kärlet redan från start.

Med stigande temperatur sker en tryckstegring p.g.a fluidens volymökning och det ökande volymflödet strömmar in i kärlet och pressar ut bälgen. När temperaturen sjunker sker en trycksänkning när fluidens volym nu minskar och ett omvänt volymflöde strömmar ur kärlet p.g.a att förtrycket pressar ihop bälgen.

Volymökningar resp. minskningar sker kontinuerligt p.g.a temperaturvariationen. Ett förtryckt expansionskärl skall ta hand om den varierande expansionsvolymen inom ett accepterat drifttrycksområde, emellan systemets statiska höjd och säkerhetsventilens öppningstryck.

Tekniska data

Volym liter	Max drifttryck bar	Standard förtryck bar
35 - 700	10,0	2,5

Dimensionering

För komplett dimensionering används Armatecs dimensioneringsprogram VARMBER, vilket finns tillgängligt på vår hemsida. Förutom expansionskärl dimensioneras här även säkerhetsutrustningar för olika typer av anläggningar.

Dimensionering av förtryckta expansionskärl till solvärmekretsar kan ibland behöva göras på ett helt annorlunda sätt, om hänsyn skall tagas till s.k. partiell förångning i de termiska solfångarna. Kontakta Armatec för hjälp med dimensioneringen.

Tillbehör och varianter

I röranslutningen till expansionskärlet skall en avstängnings- och avtappningsventil monteras, välj AT 3600. Möjliggör en nödvändig kontroll av kärlets förtryck utan driftstopp och onödig nedtappning av systemet.

För slutna värme-, hetvatten- och solvärmesystem krävs olika typer av säkerhetsutrustningar och tillbehör. Dessa specificeras för värmesystem av VARMBER dimensioneringsprogram. Kontakta Armatec för specificering till hetvatten- och solvärmesystem.

Installation

För max funktion och högsta driftsäkerhet skall expansionskärlet anslutas till systemets returledning, på cirkulationspumpens sug sida. Denna kärltyp kräver ej något avsvälningsskär vid systemtemperaturer upp till 130 °C.

Underhåll och reservdelar

Viktigt för säker drift och funktion att kärlets förtryck regelbundet kontrolleras. Sker genom att avstängningsventilen mot systemet stängs, avtappningsventilen öppnas för att helt tömma kärlet på fluid. Endast med helt tomt kärll finns förutsättningen för rätt tryckmätning. Via kärlets luftventil kontrolleras och justeras förtrycket med hjälp av en kompressor.

Expansionskärl

Förtryckta med bälg

AT 8324

Märkning

Uppgifter om volym, förtryck, max. tryck, max. temperatur, tillverkningsår, tillverkningsnummer, typnummer, CE-märkning samt tillverkarens namn anges på kärlets märkskylt.

Beställningsnyckel

Volym (liter)	AT-nr	RSK-nr
35	8324-35	5535043
50	8324-50	5535044
80	8324-80	5535045
100	8324-100	5535046
200	8324-200	5535047
300	8324-300	5535048
500	8324-500	5535049
700	8324-700	5535050