

Expansionskärl

Med pump

AT 8353

Dimensionsområde 200-1500 liter	PN 10	Temperaturområde 0 °C till 110 °C	Material MD-Polyeten
---	-----------------	---	--------------------------------

Användningsområde

Ska under drift ta hand om fluidens volymförändring, som uppkommer genom temperaturvariationen, i ett värmesystem.

Programtext

PLC.122 Öppna expansionskärl med tryckhållningspump

Öppet expansionskärl AT 8353-..... med volym liter, med tryckhållningspump för drifttryck bar. Med styrenhet för konstant tryckhållning, tryck- och volymvisning, kontrollerbar automatisk påfyllning samt erforderliga larmutgångar.

Kvalitetssäkring

Öppet expansionskärl, därför fritt från typgranskning och besiktning av ackrediterat organ. Utrustningen är i överensstämmelse med MD 2006/42/EG, LVD 2006/95/EG och EMC 2004/108/EG samt är CE-märkta.

Detaljförteckning

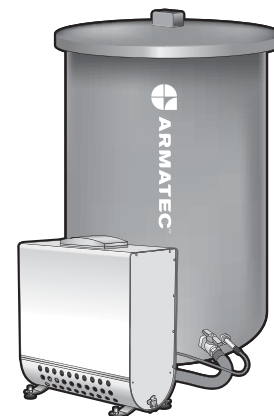
- 1 Kärl med lock av grön genomfärgad MD-polyeten, med volymgivare, anslutnings slang och avstängningsventil.
- 2 Tryckhållningsenhet med standardpump för drifttryck max 4,0 bar, magnetventil och armatur för kontrollerbar automatisk påfyllning, inkl vattenmätare med puls och återströmningsskydd typ CA.
Eldata: 1-fas 230V 50Hz, effekt 0,5kW, märkström 2,2A.
Kan även levereras med pump för max drifttryck 5,7 bar, med eldata lika standardpumpen.
- 3 Styrenhet med display för visning av drifttryck i bar och kärlovolum i procent. Styr även den kontrollerbara automatiska påfyllningen, samt indikerar och styr ingående larmfunktioner. 1-fas 230V 50Hz.
- 4 Volymgivare, inkl anslutningskabel med kontaktdon för inkoppling till styrenheten.

För volymerna 600 och 1000 liter sammankopplas två lika stora kärl, 300+300 liter resp. 500+500 liter med en gemensam tryckhållningsenhet. För volym 1500 liter sammankopplas tre 500 liters kärl med en gemensam tryckhållningsenhet. I båda fallen ingår kopplingsatser som standard i leveransen. Viktigt att samtliga kärl placeras på samma golvnivå, så att volymgivarens indikering till styrenheten även stämmer för övriga kärl.

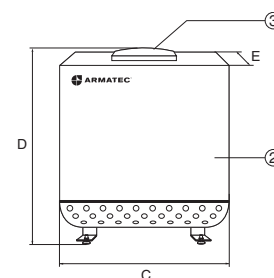
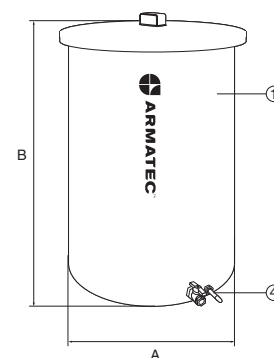
Mått och vikt

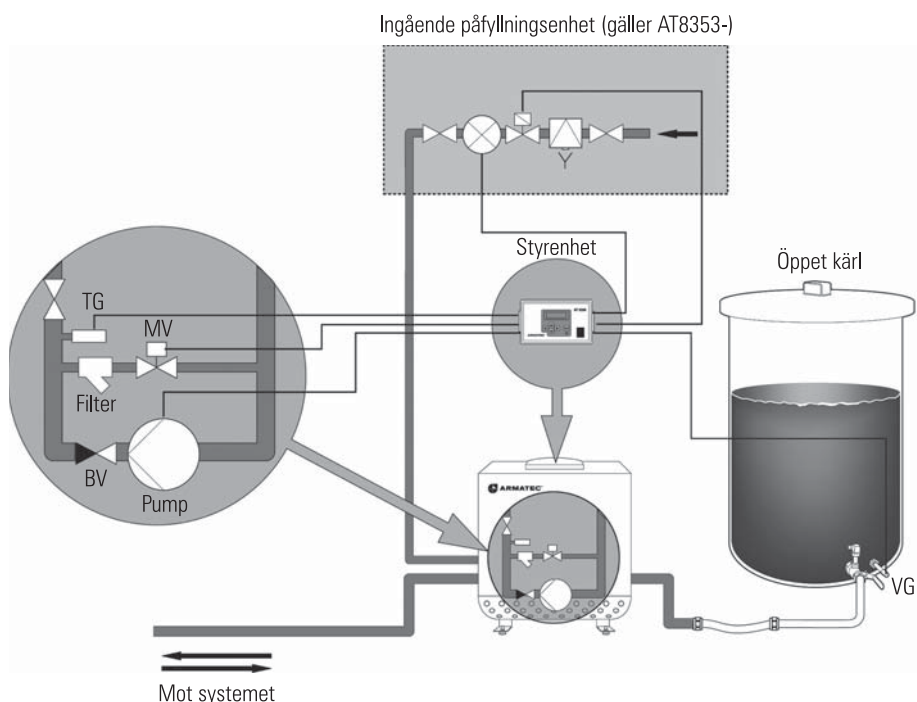
Volym	200	300	500	600	1000	1500
A	570	700	675	700	675	675
B	1000	1000	1560	1000	1560	1560
C	500	500	500	500	500	500
D	750	750	750	750	750	750
E	300	300	300	300	300	300
Vikt kärl	13	17	23	26	46	69
Vikt tryckhållningsenhet	38	38	38	38	38	38

OBS! Måtten A och B för 600, 1000 och 1500 liter gäller per kärl.



AT 8353





Funktion och konstruktion

Tryckhållningssystem bestående av ett öppet kärl och en kommunicerande tryckhållningsenhet. Hela kärlets volym kan användas, vilket ger en nästan 100%-ig utnyttjandegrad. Tryckhållningsenheten innehåller en tryckhållningspump, en magnetventil, en backventil, en tryckgivare samt en komplett armatursats för automatisk påfyllning. I denna ingår magnetventil, vattenmätare med pulsutgång, återströmningsskydd samt avstängningsventiler.

På toppen av kapslingen finns styrenheten och som konstant övervakar och reglerar för att hålla anläggningens drifttryck så jämnt som möjligt. Trycket tillåts sjunka ned till 0,2 bar under inställt drifttryck, innan pumpen startar tryckhöjningen upp till valt drifttryck och stannar. En tryckstegring sker i anläggningen när temperaturen stiger p.g.a fluidens volymökning och som tas upp av expansionskärlet. Vid 0,2 bars tryckhöjning öppnar magnetventilen för att åter sänka trycket till inställt drifttryck. Drifttrycket kan hela tiden avläsas på styrenhetens display. Den varierande mängden fluid i kärlet avkänns löpande av volymgivaren som statiska tryckförändringar p.g.a nivåförändringen och visas som procentinnehåll på styrenhetens display.

För ökad driftsäkerhet och övervakning finns potentialfria, slutande alt. brytande, larmutgångar för larm vid: Lågt drifttryck, högt drifttryck, min volym och max volym. Om den automatiska påfyllningen är aktiverad och angiven max tillåten påfyllningsmängd är överskriden, sker larmvisning: Larm påfyllning.

Volymökningar resp. minskningar sker kontinuerligt i värmesystem p.g.a temperaturvariationen. Ett tryckhållningssystem med mjukstartande tryckhållningspump säkerställer ett konstant drifttryck, en effektiv kärlvolum, hög driftsäkerhet och lång livslängd.

Tekniska data

Standard tryckhållningsenhet AT 8353-15 har en pump för tryckhållning, med max drifttryck 4,0 bar och utrustning för kontrollerbar automatisk påfyllning. Enhet AT 8353L15 innehåller samma pump men saknar utrustning för automatisk påfyllning. För högre drifttryck, upp till 5,7 bar, används enhet AT 8353-17, som förutom pump har utrustning för kontrollerbar automatisk påfyllning. Enhet AT 8353L17 innehåller samma pump men saknar utrustning för automatisk påfyllning.

Ett komplett expansionskärl, bestående av ett öppet kärl och en tryckhållningsenhet har i standardutförande artikelbeteckningen AT 8353-200 till 1500. Inkluderar då också komplett utrustning för kontrollerbar automatisk påfyllning. Med beteckningen AT 8353L200 till L1500 lika ovanstående, men exkl. utrustning för automatisk påfyllning. För drifttryck max 5,7 bar är beteckningen AT 8353-7-200 till -7-1500 resp. AT 8353L7-200 till L7-1500.

Dimensionering

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

Tillbehör och varianter

Ingående pump i standard tryckhållningsenhet är avsedd för drifttryck upp till 4,0 bar. Vid högre drifttryck måste detta tydligt anges i beskrivningen, för att kunna välja och leverera rätt tryckhållningsenhet. Vid senare utbyggnad och större systemvolym kan ett dockningskärl anslutas till befintligt kärl och tryckhållningsenhet.

För stora system med behov av höga tryck- och flödeskapaciteter, se produktblad AT 8350 Tryckhållningssystem med dubbla pumpar.

Installation

För max funktion och högsta driftsäkerhet skall expansionskärlet anslutas till systemets returledning, på cirkulationspumpens sugsida. Utrustningen levereras helt komplett med erforderliga anslutningsdetaljer, inkl. jordad elkabel med stickpropp, flexibel anslutningsslang, avstängningsventil, för enkel "plug and play" installation. Om systemtemperaturen är hög och det därmed är sannolikt att temperaturen i expansionskärlet varaktigt kan komma att överstiga 80 °C, bör ett avsvalningskärl AT 8303 monteras före kärlet.

Underhåll och reservdelar

För säker funktion och drift rekommenderas regelbunden tillsyn och kontroll, minst en gång per år. Som reservdelar finns: Tryckhållningspump, magnetventil, styrenhet och tryck- och volymgivare. För mer ingående information se bruksanvisning.

Märkning

Uppgifter om volym, tillverkningsår, tillverkningsnummer, typnummer, CE-märkning samt tillverkarens namn anges på utrustningens märkskylt.

Expansionskärl

Med pump

AT 8353

Beställningsnyckel

Volym (liter)	AT-nr Max 4,0 bar	RSK-nr	AT-nr Max 5,7 bar	RSK-nr	Påfyllning
200	8353-200	5550520	8353-7-200	5550526	Automatisk
300	8353-300	5550521	8353-7-300	5550527	Automatisk
500	8353-500	5550522	8353-7-500	5550528	Automatisk
600	8353-600	5550523	8353-7-600	5550529	Automatisk
1000	8353-1000	5550524	8353-7-1000	5550530	Automatisk
1500	8353-1500	5550525	8353-7-1500	5550531	Automatisk
200	8353L200	5550543	8353L7-200	5550549	Manuell
300	8353L300	5550544	8353L7-300	5550550	Manuell
500	8353L500	5550545	8353L7-500	5550551	Manuell
600	8353L600	5550546	8353L7-600	5550552	Manuell
1000	8353L1000	5550547	8353L7-1000	5550553	Manuell
1500	8353L1500	5550548	8353L7-1500	5550554	Manuell

Rätten till ändringar utan föregående meddelande förbehålls.
Armatec ansvarar inte för eventuella tryckfel eller missförstånd.
Dokumentet får kopieras endast i sin helhet.

