

# Expansionskärl

Med kompressor

AT 8300

<b>Dimensionsområde</b> 200-500 liter	<b>PN</b> 6	<b>Temperaturområde</b> 0 °C till 70 °C	<b>Material</b> Stål
--	----------------	--	-------------------------

## Användningsområde

Ska under drift ta hand om fluidens volymförändring, som uppkommer genom temperaturvariationen, i ett värme- och kylsystem. Tryckhållningsenheten är utrustad med ett membrankärl samt tystgående kompressor. Kärlet klarar en konstant belastning av vätska med temperatur från -10°C till +70°C.

## Programtext

PLC.411 Slutna expansionskärl med skilda rum för vätska och gas samt med anordning för tryckhållning

Expansionskärl Reflexomat Silent Compact med kompressor AT 8300 med volym XXX liter med butylgummimembran. Med programmerbar styrenhet för konstant tryckhållning, tryck- och volymvisning samt summalarm. Enheten är klar för automatisk påfyllning, använd AT 8300PS15A.



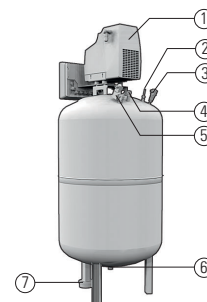
AT 8300

## Kvalitetssäkring

Samtliga storlekar uppfyller kraven enligt PED, AFS 2016:1. Utrustningen är i överensstämmelse med DIN EN 13831 och direktiv EU 2014/108/EC samt CE-märkt. Den uppskattade livslängden beräknas till 15-20 år.

## Detaljförteckning

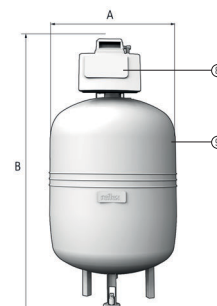
1	Kompressor
2	Säkerhetsventil
3	Tryckgivare
4	Tryckluftsanslutning
5	Magnetventil
6	Anslutning
7	Nivågivare
8	Styrenhet, Control Basic
9	Tryckkärl



Expansionskärl med aktiv tryckhållning för mjuk och stabil drift. I kompakt utförande med tystgående kompressor monterad direkt på kärlet.

## Mått och vikt

Volym	200	300	400	500
A	634	634	740	740
B	1320	1620	1620	1745
Ansl.	G1	G1	G1	G1
Vikt tryckhållningsenhet	52	69	80	93



## Funktion och konstruktion

Tryckhållningssystem bestående av ett tryckkärl och en kommunicerande tryckhållningsenhet. I tryckkärlet finns ett gummimembran som helt avskiljer fluiden i kärlet från den komprimerade luften på membranets ovansida. Kärlet är dimensionerat för att kunna leverera en 90%-ig utnyttjandegrad.

Tryckhållningsenheten innehåller en underhållsfri tystgående kompressor, som

avger en helt oljefri tryckluft, vilket är viktigt för membranet, en magnetventil, en säkerhetsventil, en tryckluftsanslutning, en nivåmätning samt en tryckgivare.

Direkt på kärlet finns styrenheten som konstant övervakar och reglerar för att hålla anläggningens drifttryck så jämnt som möjligt. Trycket tillåts sjunka ned till max 0,1 bar under inställt drifttryck, innan kompressorn startar tryckhöjningen upp till valt drifttryck och stannar. En tryckstegring sker i anläggningen när temperaturen stiger p.g.av fluidens volymökning och som tas upp av expansionskärlet. Vid max 0,1 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 viktförändringar 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 systemet är utrustat med påfyllningsenhet för automatisk påfyllning och angiven max tillåten påfyllningsmängd är överskriden sker larmvisning.

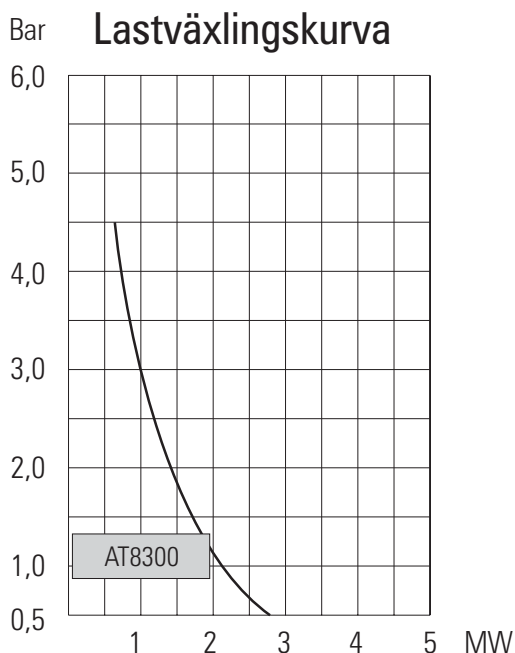
Volymökningar resp. minskningar sker kontinuerligt i både värme- och kylsystem p.g.av temperaturvariationen. Ett dynamiskt tryckhållningssystem säkerställer ett konstant drifttryck, en effektiv kärlvoly, hög driftsäkerhet och lång livslängd.

## Tekniska data

Samtliga kompressorstyrda tryckhållningsenheter är godkända för drifttryck max 6 bar, kompressorn klarar max arbetstryck 4,5 bar. För högre drifttryck upp till 10,0 bar används tryckhållningsenhet AT 8300K150 och expansionskärl AT 8300EXXX-10.

Eldata AT 8300-XXX: 1-fas 230V 50Hz och effekt 0,75kW. Control Basic styrenhet. Skyddsklass: IP54

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



## Tillbehör och varianter

Utrustningen kan kompletteras med påfyllningssats, AT 8300PS15A för automatisk påfyllning och med ventilpaket AT 8300VP25. Kan även kompletteras med I/O moduler för klassisk kommunikation, master-slave connect för centrala kopplingar med maximalt 10 enheter samt olika moduler så som Lonworks Digital, Lonworks, Profibus DP och Ethernet.

Komplettera med ventilpaket för enkel installation. I paketet ingår T-rör, avstängning- och avtappningsventil.

Ventilpaket AT 8300VP25 (Passar 200-500 liters kärl)



AT 8300PS15A

## Installation

För maximal funktion och högsta driftsäkerhet skall expansionskärlet anslutas till systemets returledning, på cirkulationspumpens sug sida. Se avsnitt "7. Idrifttagning" i bruksanvisningen för installationsanvisningar.

Utrustningen levereras i utförande för enkel "plug and play" installation. Komplettera med AT 8300VP25 (innehåller T-rör samt avstängning- och avtappningsventil) för enkel anslutning mot systemledningen. Om systemtemperaturen är hög och det därmed är sannolikt att temperaturen i expansionskärlet varaktigt kan komma att överstiga produktens temperaturområde, bör ett avsvalningskärl AT 8303 installeras före kärlet.

## Underhåll och reservdelar

Kontroll och ev. avtappning av kondensvatten på luftsidan, i botten på kärlet, skall göras minst en gång per år. I övrigt är utrustningen underhållsfri. För säker funktion och drift rekommenderas dock regelbunden tillsyn och kontroll. Som reservdelar finns kompressor, ventilblock inkl magnetventil och säkerhetsventil, styrenhet, tryck- och volymgivare samt anslutningsslang. För mer ingående infor-

mation se bruksanvisning.

## Märkning

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

## Beställningsnyckel, kompressor max 6 bar

Volym (liter )	AT-nr
200	8300-200
300	8300-300
400	8300-400
500	8300-500