

Tryckhållningsenhet med kompressor AT 8300K



Produktinformation

Expansionskärl Reflexomat med aktiv tryckhållning för mjuk och stabil drift i värme- och kylsystem. För komplett tryckhållningsenhet välj lämplig kompressorenhet och expansionskärl med avskiljande gummibälg. För hjälp med dimensionering använd gärna: [VARMBER](#)



Dimensionsområde (liter)	80 - 5000
Tryckklass (PN)	6 - 10
Temperatur (°C)	-10 - 70
Huvudmaterial	Stål

Användningsområde

Ska under drift ta hand om fluidens volymförändring, som uppkommer genom temperaturvariationen, i ett värme- och kylsystem. Tryckhållningsenheten är utrustad med ett bälgkärl samt kompressor. Kärlet klarar en konstant belastning av vätska med temperatur från -10 °C till +70 °C. Se separat artikelbeskrivning eller diagram för relaterat drifttryck eller max lastväxling. Kan även beräknas med hjälp av Varmber.

AMA-text

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

Expansionskärl Reflexomat med kompressor AT 8300K och kärl AT 8300E med volym XXX liter med utbytbar butylbälg. Programmerbar styrenhet för konstant tryckhållning, tryck- och volymvisning, potentialfri signal (control basic) och analog signal (bara med control touch styrenhet) samt möjlighet till bus-uppkopplingar tex Modbus-RTU och Profibus (Kräver tillbehör). Enheten är klar för automatisk påfyllning, använd AT 8300PS15A.

Kvalitetssäkring

AFS 2023:5

Produkten är CE-märkt

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.

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

Detaljförteckning

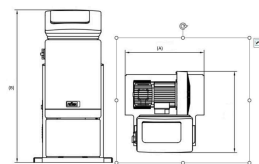
Pos	Komponent	Material
1	Tryckkärl	Stål
2	Anslutning	Mässing
3	Nivågivare	Sammansatt enhet
4	Styrenhet	Sammansatt enhet
5	Kompressor	Sammansatt enhet

Mått och vikt

Dimensionsområde (liter): 80 - 5000

Mått

Artikelnummer	A	B	C	Nettovikt (kg)
8300K90	470	683	550	25
8300K90T	470	923	473	25
8300K150	480	921	491	45
8300K150-2	580	921	510	60
8300K300	370	921	630	34
8300K300-2	1000	921	752	108
8300K400	565	921	670	51
8300K400-2	1230	921	792	118
8300K580	636	921	803	102
8300K580-2	1301	921	874	197



Funktion och konstruktion

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

Tryckhållningsenheten innehåller en underhållsfri kompressor, som avger 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 på grund 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 alternativt brytande, larmutgångar för larm vid lågt drifttryck, högt drifttryck, min- och maxvolym. För styrenhet control basic gäller endast potentialfritt summalarms. Control touch styrenhet har möjlighet till analog signal för nivå i kärlet och för tryck i systemet till överordnat system. Om systemet är utrustat med påfyllningsenhet för automatisk påfyllning och angiven max tillåten påfyllningsmängd är överskriden sker larmvisning.

Volymökningar respektive minskningar sker kontinuerligt i både värme- och kylsystem på grund av temperaturvariationen. Ett dynamiskt tryckhållningssystem säkerställer ett konstant drifttryck, en effektiv kärlvolymer, hög driftsäkerhet och lång livslängd.

Dimensionering

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

Tekniska data

Huvudmaterial: Stål

Ingående material: Aluminium, Stål, Plaster

Temperatur (°C): -10 - 70

Tryckklass (PN): 6 - 10

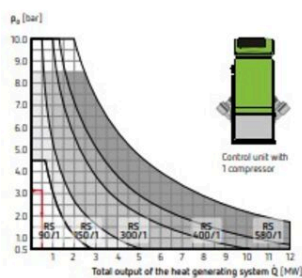
BK04 kod: 20003 Expansionskärl och system

MagiCAD länk: <https://redir.magicad.cloud/product/08577440-868e-46a6-845e-13e7af7f55dc>

IP klass: IP54

Produktens färg: RAL 6018 - Gulgrön, RAL 7040 - Fönstergrå

Selection of Reflexomat control unit



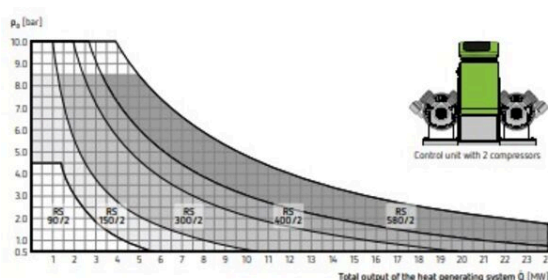
■ In this respect, the Reflexomat Silent Compact (RSC) is equivalent to the RS 90/1

Alternative calculation method

$$p_2 = \frac{H(\rho g)^2}{10} + \frac{0.2 \text{ bar} [s100^\circ\text{C}]^{**}}{0.5 \text{ bar} [105^\circ\text{C}]^{**}} + \frac{0.7 \text{ bar} [110^\circ\text{C}]^{**}}{1.2 \text{ bar} [120^\circ\text{C}]^{**}}$$

* H = static height
** Safety temperature

Reflexomat with one compressor



■ When selecting the control unit for cooling water systems to 30 °C, only 50 % of the rated heat output may be included in the calculation.

Reflexomat with two compressors

Selection of the expansion lines

Expansion lines	DN 25 1"	DN 32 1 1/4"	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"	DN 65	DN 80	DN 100
Q /kW Length ≤ 10 m	2,100	3,600	4,800	7,500	14,000	19,000	29,000
Q /kW Length > 10 m ≤ 30 m	1,400	2,500	3,200	5,000	9,500	13,000	20,000

If the expansion line is longer than 10m, we recommend choosing a size larger.

Teknisk data

Artikelnummer	Matningsspänning	Information om display	Bullernivå (dB)	Drifttryck bar(g)	Maxinställning av lägsta drifttryck "PO"
8300K90	230VAC	Control basic	72	6	4.5
8300K90T	230VAC	Control touch	72	6	4.5
8300K150	400VAC	Control touch. 4,3" resistiv färgpekskärm för programmering, driftsdokumentation och övervakning samt hjälptexter för alla funktioner.	72	10	9
8300K150-2	400VAC	Control touch. 4,3" resistiv färgpekskärm för programmering, driftsdokumentation och övervakning samt hjälptexter för alla funktioner.	72	10	9

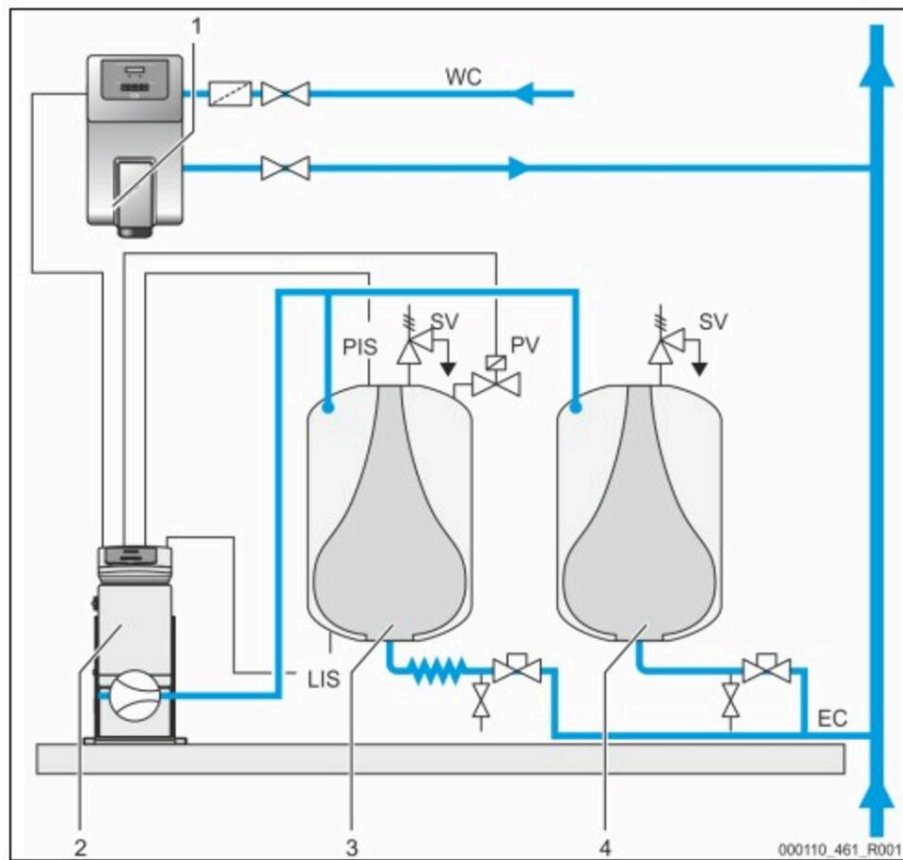
Artikelnummer	Matningsspänning	Information om display	Bullernivå (dB)	Drifttryck bar(g)	Maxinställning av lägsta drifttryck "P0"
8300K300	400VAC	Control touch. 4,3" resistiv färgpekskärm för programmering, driftsdokumentation och övervakning samt hjälptexter för alla funktioner.	72	10	9
8300K300-2	400VAC	Control touch. 4,3" resistiv färgpekskärm för programmering, driftsdokumentation och övervakning samt hjälptexter för alla funktioner.	72		
8300K400	400VAC	Control touch. 4,3" resistiv färgpekskärm för programmering, driftsdokumentation och övervakning samt hjälptexter för alla funktioner.	76	10	9
8300K400-2	400VAC	Control touch. 4,3" resistiv färgpekskärm för programmering, driftsdokumentation och övervakning samt hjälptexter för alla funktioner.	76	6	5
8300K580	400VAC	Control touch. 4,3" resistiv färgpekskärm för programmering, driftsdokumentation och övervakning samt hjälptexter för alla funktioner.	76	10	9
8300K580-2	400VAC	Control touch. 4,3" resistiv färgpekskärm för programmering, driftsdokumentation och övervakning samt hjälptexter för alla funktioner.	72	10	9

Installation och underhåll

Se bruksanvisning. Erfarenheter har visat att tunnväggiga elförzinkade stålrör inte är lämpliga att använda för expansionsledningar med anledning av risk för invändig korrosion. Stål-, koppar- eller diffusionstäta plaströr är att föredra.

Installationsexempel 8300K

4.4 Funktion



Företagets ledningssystem
är certifierat av DNV
ISO 9001 • ISO 14001

Get into the flow

Din partner i framtidens tekniska utmaningar.
Med djup kunskap inom flödesteknik skapar vi lösningar som
möter både dagens krav och morgondagens behov.

Get into the flow with Armatec.



armatec

info@armatec.se | +46 31 89 01 00 | www.armatec.se