

Slutet expansionskärl AT 8300E



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.



Dimensionsområde (liter)	200 - 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.

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. Enheten är klar för automatisk påfyllning, använd AT 8300PS15A.

Kvalitetssäkring

AFS 2023:5, PED 2014/68/EU

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

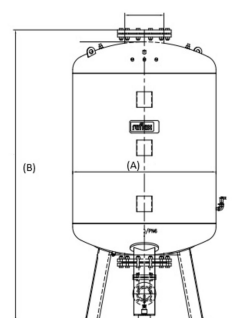
Pos	Komponent	Material
1	Tryckkärl	Stål
2	Bälg	Butyl
3	Anslutning	Mässing

Mått och vikt

Dimensionsområde (liter): 200 - 5000

Mått

Artikelnummer	A	B	Nettovikt (kg)
8300E200	634	989	43
8300E300	634	1289	61
8300E350-10	750	1340	230
8300E400	740	1277	70
8300E500	740	1497	79
8300E500-10	750	1600	275
8300E600	740	1807	88
8300E750-10	750	2179	345
8300E800	740	2185	110
8300E1000	1000	2025	308
8300E1000-10	1000	2065	580
8300E1500	1200	2025	328
8300E1500-10	1200	2055	800
8300E2000	1200	2480	380
8300E2000-10	1200	2515	960
8300E3000	1500	2480	795
8300E3000-10	1500	2532	954



Artikelnummer	A	B	Nettovikt (kg)
8300E4000	1500	3053	1200
8300E4000-10	1500	3107	1350
8300E5000-10	1500	3642	1286

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 ovansida. 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 summalarm. 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.

Säkerhetsventilens öppningstryck på luftsidan motsvarar PN-klass på aktuell kärlet. För PN6 kärlet Pö 6bar, för PN10 Pö 10bar.

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

Dimensionering

För dimensionering av både tryckhållningsenhet och kärlovym används Armatecs dimensioneringsprogram VARMBER, vilket finns tillgängligt på vår webbplats. Förutom expansionskärlet dimensioneras här även säkerhetsutrustningar för olika typer av anläggningar. Alternativt se lastväxlingskurva för val av kompressorenhet.

Tekniska data

Huvudmaterial: Stål

Ingående material: Stål, Gummi

Ingående materialkod: Butyl

Temperatur (°C): -10 - 70

Tryckklass (PN): 6 - 10

Anslutning: Utvändig gänga ISO 228-1 (G, BSPP), Flänsad EN1092

BK04 kod: 20003 Expansionskärlet och system

MagiCAD länk: <https://redir.magicad.cloud/product/1c67b790-15fa-4518-ac68-36ba92d741df>

Produktens färg: RAL 7040 - Fönstergrå

Teknisk data

Artikelnummer	Utförande typ	Ansl. 1 - spec.	Volym (l)
8300E200	Expansionssystem	1	200
8300E300	Expansionssystem	1	300
8300E350-10	Expansionssystem	DN40, PN16	350
8300E400	Expansionssystem	1	400
8300E500	Expansionssystem	1	500
8300E500-10	Expansionssystem	DN40, PN16	500
8300E600	Expansionssystem	1	600
8300E750-10	Expansionssystem	DN50, PN16	750
8300E800	Expansionssystem	1	800
8300E1000	Expansionssystem	DN65, PN6	1000
8300E1000-10	Expansionssystem	DN65, PN16	1000
8300E1500	Expansionssystem	DN65, PN6	1500
8300E1500-10	Expansionssystem	DN65, PN16	1500
8300E2000	Expansionssystem	DN65, PN6	2000
8300E2000-10	Expansionssystem		2000
8300E3000	Expansionssystem	DN65, PN6	3000
8300E3000-10	Expansionssystem	DN65, PN16	3000
8300E4000	Expansionssystem	DN65, PN6	4000
8300E4000-10	Expansionssystem	DN65, PN16	4000
8300E5000-10	Expansionssystem		5000

Installation och underhåll

För maximal funktion och högsta driftsäkerhet skall expansionskärlet anslutas till systemets returledning, på cirkulationspumpens sug sida. Se avsnitt "7. Idrifttagning" i bruksanvisningen för installationsanvisningar. Om systemtemperaturen är hög och det därmed är sannolikt att temperaturen i expansionskärlet varaktigt kan komma att överstiga produktens temperaturområde, bör ett avsvälningskärl AT 8303 installeras före kärlet.

Kontroll och eventuell avtappning av kondensvatten på luftsidan i botten på kärlet, ska 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, magnetventil och säkerhetsventil, styrenhet, samt tryck- och volymgivare. För mer ingående information 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.

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