



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

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

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 kärlvolum, hög driftsäkerhet och lång livslängd.

Dimensionering
För dimensionering av både tryckhållningsenhet och kärlvolum används Armatecs dimensioneringsprogram VARMBER, vilket finns tillgängligt på vår webbplats. Förutom expansionskärl 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

ETIM klassning: EC010571 - Expansionskärl, slutet kompressorkärl

BK04 kod: 20003 Expansionskärl och system

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

IP klass: IP54

Produktens färg: RAL 7040 - Fönstergrå

Installation och underhåll

För maximal funktion och högsta driftsäkerhet skall expansionskärlet anslutas till systemets returledning, på cirkulationspumpens sugsida. 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 avsvlningskärl 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.

Hör gärna av dig

Vi svarar på dina frågor via e-post och telefon. Inga frågor är för små, inga utmaningar är för stora. Du är alltid välkommen hos Armatec.

post@armatec.no | +47 23 24 55 00 | www.armatec.no

FÖRETAGETS LEDNINGSSYSTEM
ÄR CERTIFIERAT AV KIWA
ISO 9001 • ISO 14001