



## Produktinformation

Vägghängt expansionskärl Reflex DE med gummibalg som avskiljer fluiden från den komprimerade luften. För värme- och kylsystem.

Dimensionsområde (DN, liter)	20 -
Tryckklass (PN)	10 - 16
Temperatur (°C)	-10 - 70
Huvudmaterial	Stål

## Användningsområde

Ska under drift ta hand om fluidens volymförändring, som uppkommer genom temperaturvariationen, i ett värme- och kylsystem. Expansionskärl är utrustat med en avskiljande gummibälg, klarar frostskyddstillätsatser upp till 50 %. Gummibälgen klarar en konstant belastning av vätska med temperatur från -10 °C till max +70 °C.

## AMA-text

### **PLC.41 Slutna expansionskärl med skilda rum för vätska och gas**

Förtryckt expansionskärl Refix DE AT 8321E... med volym ...liter med avskiljande gummibälg i butyl. Förtryck: ...bar.

## Kvalitetsäkring

PED 2014/68/EU, AFS 2016:1

### **Produkten är CE-märkt**

Samtliga storlekar är i överensstämmelse med PED, AFS 2016:1, DIN EN 13831 och direktiv EU 2014/68/EC samt är CE-märkta. Den uppskattade livslängden beräknas till 15-20 år.

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

## Detaljförteckning

Pos	Komponent	Material
1	Tryckkärl	Stål
2	Gummibälg	Butyl
3	Påfyllningsventil, luft. Med skyddshuv	

## Mått och vikt

**Dimensionsområde (DN, liter):** 20 -

## Mått

Artikelnummer	A	B
8321E-DE25	430	430
8321E-DE35	480	480
8321E-DE50	480	480
8321E-DE80	634	634

## Funktion och konstruktion

Expansionskärl av förtryckstyp med gummibälg som avskiljer fluiden från den komprimerade luften. Fluiden har ingen kontakt med kärlets stålvägg, utan finns inne i bälgen. Detta medverkar till att skydda kärlet från korrosion och därmed längre livslängd. För kylsystem, där köldbäraren ofta är blandningar med glykoler skall expansionskärlet vara av bälgtyp, för att maximalt skydda fluiden från kontakt med kärlets stålvägg.

Förtrycket bör enligt SS-EN 12828 motsvara systemets statiska höjd +0,3 bar, för att alltid säkerställa ett övertryck i systemets högsta del. Vid påfyllning och uppstart skall fylltrycket få lov att stiga upp till ett tryck som motsvarar kärlets förtryck +0,2 bar, för att en viss mängd fluid skall kunna komma in i kärlet redan från start.

Med stigande temperatur sker en tryckstegring på grund av fluidens volymökning och det ökande volymflödet strömmar in i kärlet och pressar ut bälgen. När temperaturen sjunker sker en trycksänkning när fluidens volym nu minskar och ett omvänt volymflöde strömmar ur kärlet på grund av att förtrycket pressar ihop bälgen.

Volymökningar respektive minskningar sker kontinuerligt i både värme- och kylsystem på grund av temperaturvariationen. Ett förtryckt expansionskärl skall ta hand om den varierande expansionsvolymen inom ett accepterat drifttrycksområde, emellan systemets statiska höjd och säkerhetsventilens öppningstryck.

### Dimensionering

För komplett dimensionering 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

**Huvudmaterialkod:** Butyl

**Ingående material:** Stål, Gummi

**Ingående materialkod:** Butyl

**Temperatur (°C):** -10 - 70

**Tryckklass (PN):** 10 - 16

**ETIM klassning:** EC010571 - Expansionskärl, slutet kompressorkärl

**BK04 kod:** 20003 Expansionskärl och system

**Produktens färg:** RAL 5007 - Brillantblå

## Installation och underhåll

För max funktion och högsta driftsäkerhet skall expansionskärlet anslutas till systemets returledning, på cirkulationspumpens sug sida. Anslutning sker på kärlets undersida. 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 av expansionskärlet med avseende på förtryck och luftventilens täthet skall göras vad sjätte månad, använd AT 8370DPG. Förtrycket justeras vid behov med hjälp av en kompressor.

Eventuell otät luftventil åtgärdas genom att efterspanna luftventilens inspänning mot kärlet. Vid behov skall även luftventilens insats bytas. Vid ovanstående kontroll skall kärlet vara tomt på vätska. 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.

Avstängningsventiler skall monteras i anslutning till kärlet för att underlätta service och underhåll.

## 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.

[info@armatec.se](mailto:info@armatec.se) | +46 31 89 01 00 | [www.armatec.se](http://www.armatec.se)

FÖRETAGETS LEDNINGSSYSTEM  
ÄR CERTIFIERAT AV DNV  
ISO 9001 • ISO 14001