

# Expansionskärl AT 8321E-DE



# Produktinformation

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

<b>Dimensionsområde (liter)</b>	8 - 80
<b>Tryckklass (PN)</b>	10 - 16
<b>Temperatur (°C)</b>	-10 - 70
<b>Huvudmaterial</b>	Stål

## Användningsområde

Ska under drift ta hand om fluidens volymförändring, som uppkommer genom temperaturvariationen, i ett värme- och kylsystem. Expansionskärlet är utrustat med en avskiljande gummibälg, klarar frostskyddstillätsar 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.

## Kvalitetssäkring

AFS 2023:5, PED 2014/68/EU

### 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	
4	Anslutning	Rostfritt stål

## Mått och vikt

**Dimensionsområde (liter):** 8 - 80

### Mått

Artikelnummer	A	B	Nettovikt (kg)
110203	430	430	8.78
110204	480	480	12.9
110205	480	480	16.24
110206	634	634	23.36
110202	354	354	6.64
110200	280	280	3.1
110201	354	354	6.4

## Funktion och konstruktion

Expansionskärl av förtryckstyp med gummibälg i butyl som avskiljer fluiden från den komprimerade luften. Anslutningen är i rostfritt stål. 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

**Ingående material:** Stål, Rostfritt 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

**Kommentar till färg:** Slitstark epoxihartsbeläggning

## Teknisk data

Artikelnummer	Volym (l)	Utförande	Ansl. 1	Ansl. 1 - spec.
110203	25	Primärkärl	Utvändig gänga ISO 228-1 (G, BSPP)	3/4
110204	35	Primärkärl	Utvändig gänga ISO 228-1 (G, BSPP)	3/4
110205	50	Primärkärl	Utvändig gänga ISO 228-1 (G, BSPP)	3/4
110206	80	Primärkärl	Utvändig gänga ISO 228-1 (G, BSPP)	3/4
110202	18	Primärkärl	Utvändig gänga ISO 228-1 (G, BSPP)	3/4
110200	8	Primärkärl	Utvändig gänga ISO 228-1 (G, BSPP)	1/2
110201	12	Primärkärl	Utvändig gänga ISO 228-1 (G, BSPP)	1/2

## 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 avsvalningskärl 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 tömt 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.

Företagets ledningssystem  
är certifierat av Kiwa  
ISO 9001 • ISO 14001

# Get into the flow

Get into the flow with Armatec.



**armatec**

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