



## Produktinformation

Expansionskärl Reflex DE med gummibälg som avskiljer fluiden från den komprimerade luften. För värme- och kylsystem.

Dimensionsområde (liter)	2 - 5000
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 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 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. WRAS godkännande.

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.

## Energi/miljödeklaration

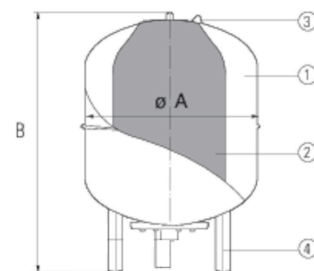
**Byggvarubedömning:** Accepteras

**BVB ID:** 114370

**SundaHus:** B

## Detaljförteckning

Pos	Komponent	Material
1	Tryckkärl	Stål
2	Gummibälg	Butyl
3	Påfyllningsventil, luft	
4	Ben	Stål



## Mått och vikt

**Dimensionsområde (liter):** 2 - 5000

## Mått

Artikelnummer	A	B	Nettovikt (kg)
8321E2	132	260	0.98
8321E8	206	332	1.8
8321E8-16	206	332	2.8
8321E8-25	206	338	2.4
8321E12	280	310	2.16
8321E12-16	280	310	3.5
8321E18	280	407	3.2
8321E25	280	518	3.8
8321E25-16	280	518	5.8
8321E33	354	450	6.5
8321E50	409	604	9.5
8321E80	480	737	14
8321E80-16	480	737	18

Artikelnummer	A	B	Nettovikt (kg)
8321E80-25	480	737	18
8321E100	480	852	16
8321E100-16	480	852	21
8321E200	634	967	36.5
8321E200-16	634	970	57
8321E300	634	1267	41.6
8321E300-16	634	1267	66
8321E400	740	1245	74
8321E400-16	740	1245	118
8321E500	740	1475	106
8321E500-16	740	1475	133
8321E600	740	1859	128
8321E600-16	740	1859	158
8321E800	750	2324	176
8321E800-16	750	2324	202
8321E1000	740	2804	210
8321E1000-16	740	2804	240
8321E1500	1200	1991	542
8321E2000	1200	2451	717
8321E3000	1500	2531	962

## 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 driftrycksområde, 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, 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

## Teknisk data

Artikelnummer	Ansl. 1 - spec.	Nettovikt (kg)
8321E2	3/4	0.98
8321E8	3/4	1.8
8321E8-16		2.8
8321E8-25		2.4
8321E12	3/4	2.16
8321E12-16		3.5
8321E18	3/4	3.2
8321E25	3/4	3.8

Artikelnummer	Ansl. 1 - spec.	Nettovikt (kg)
8321E25-16		5.8
8321E33	3/4	6.5
8321E50	1	9.5
8321E80	1	14
8321E80-16		18
8321E80-25		18
8321E100	1	16
8321E100-16		21
8321E200	1 1/4	36.5
8321E200-16	1 1/4	57
8321E300	1 1/4	41.6
8321E300-16		66
8321E400	1 1/4	74
8321E400-16	1 1/2	118
8321E500	1 1/4	106
8321E500-16	1 1/2	133
8321E600	1 1/2	128
8321E600-16	1 1/2	158
8321E800	1 1/2	176
8321E800-16	1 1/2	202
8321E1000	1 1/2	210
8321E1000-16	1 1/2	240

Artikelnummer	Ansl. 1 - spec.	Nettovikt (kg)
8321E1500	DN65, PN16	542
8321E2000	DN65, PN16	717
8321E3000	DN65, PN16	962

## 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 var 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