

---

INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING

# EVOSTA2 EVOSTA3



**INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

<b>1. BESKRIVNING AV SYMBOLER</b> .....	<b>166</b>
<b>2. ALLMÄN INFORMATION</b> .....	<b>166</b>
2.1 Säkerhet .....	166
2.2 Ansvar .....	166
2.3 Särskilda säkerhetsföreskrifter .....	166
<b>3. PRODUKTBESKRIVNING</b> .....	<b>167</b>
<b>4. VÄTSKOR SOM KAN PUMPAS</b> .....	<b>167</b>
<b>5. ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN</b> .....	<b>168</b>
<b>6. TEKNISKA DATA</b> .....	<b>168</b>
<b>7. HANTERING</b> .....	<b>169</b>
7.1 Förvaring .....	169
7.2 Transport .....	169
7.3 Vikt .....	169
<b>8. INSTALLATION</b> .....	<b>169</b>
8.1 Mekanisk installation .....	170
8.2 Användargränssnittets positioner .....	170
8.3 Vridning av användargränssnittet .....	172
8.4 Backventil .....	173
8.5 Isolering av pumphuset (endast för Evosta3) .....	173
<b>9. ELANSLUTNING</b> .....	<b>174</b>
9.1 Nätanslutning .....	174
<b>10. START</b> .....	<b>176</b>
10.1 Avluftning av pumpen .....	177
10.2 Automatisk avluftning .....	177
<b>11. FUNKTIONER</b> .....	<b>178</b>
11.1 Inställningssätt .....	178
11.1.1 Inställning med proportionellt differentialtryck .....	178
11.1.2 Inställning med jämnt differentialtryck .....	179
11.1.3 Inställning med jämn kurva .....	179
<b>12. KONTROLLPANEL</b> .....	<b>180</b>
12.1 Element på displayen .....	180
12.2 Grafisk display .....	180
<b>13. STANDARDVÄRDEN</b> .....	<b>183</b>
<b>14. TYPER AV LARM</b> .....	<b>183</b>
<b>15. UNDERHÅLL</b> .....	<b>183</b>
<b>16. KASSERING</b> .....	<b>183</b>
<b>17. MÅTT</b> .....	<b>184</b>
<b>18. KAPACITETSKURVOR</b> .....	<b>186</b>

**FIGURFÖRTECKNING**

Fig 1: Vätskor, varningar och driftsförhållanden .....	167
Fig 2: Montering av EVOSTA2 eller EVOSTA3 .....	170
Fig 3: Monteringsläge .....	170
Fig 4: Användargränssnittets positioner .....	171
Fig 5: Användargränssnittets positioner .....	172
Fig 6: Ändring av användargränssnittets position .....	172
Fig 7: Isolering av pumphuset .....	173
Fig 8: Avluftning av pumpen .....	177
Fig 9: Automatisk avluftning av pumpen .....	177
Fig 10: Display .....	180
Fig 11: Display Evosta3 .....	181

**TABELLFÖRTECKNING**

Tabell 1: Funktioner och funktionssätt.....	167
Tabell 2: Tekniska data.....	168
Tabell 3: Max. uppfodringshöjd (Hmax) och max. kapacitet (Qmax) för cirkulationspumpar i serie EVOSTA2, EVOSTA3 .....	169
Tabell 4: Montering av kontaktdon Evosta3 .....	175
Tabell 5: Montering av kontaktdon Evosta2 .....	176
Tabell 6: Pumpens funktionssätt .....	182
Tabell 7: Typer av larm .....	183

## 1. BESKRIVNING AV SYMBOLER

Dokumentets version anges på titelbladet i formatet **Vn.x**. Versionen anger att dokumentet gäller för samtliga mjukvaruversioner för anordningen **n.y**. Exempel: V3.0 gäller för samtliga mjukvaruversioner: 3.y.

Följande symboler används i detta dokument för att rikta uppmärksamheten mot farosituationer:



Situation med **allmän fara**. Försummelse av de olycksförebyggande regler som åtföljer symbolen kan orsaka person- och saksador.



Situation med **fara för elstöt**. Försummelse av de olycksförebyggande regler som åtföljer symbolen kan orsaka en situation med allvarlig risk för personskada.

## 2. ALLMÄN INFORMATION



**Läs denna bruksanvisning noggrant före installationen.**

Installationen ska utföras av kompetent och kvalificerad personal som uppfyller de tekniska krav som indikeras av gällande föreskrifter. Med kvalificerad personal menas de personer som är kapabla att lokalisera och undvika möjliga faror. Dessa personer har tack vare sin bakgrund, erfarenhet och utbildning och sin kännedom om gällande standarder och olycksförebyggande regler auktoriserats av skyddsombudet att utföra nödvändiga arbeten. (Definition av teknisk personal enligt IEC 364.



**Kontrollera att apparaten inte har skadats under transport eller förvaring. Kontrollera att det yttre höljet är fullständigt intakt och i gott skick.**

### 2.1 Säkerhet

Användning av apparaten är endast tillåten om elsystemet uppfyller säkerhetskraven i gällande föreskrifter i apparatens installationsland.

### 2.2 Ansvar

Tillverkaren ansvarar inte för funktionen hos apparaten eller eventuella skador p.g.a. att den har manipulerats, ändrats och/eller använts på ett sätt som inte anses som ett rekommenderat användningsområde eller på olämpligt sätt i förhållande till andra bestämmelser i denna bruksanvisning.

### 2.3 Särskilda säkerhetsföreskrifter



**Slå alltid från spänningen före ingrepp i apparatens elektriska eller mekaniska komponenter. Vänta med att öppna apparaten tills signallamporna har slocknat på kontrollpanelen. Mellankretsens likströmskondensator är spänningsförande även efter det att spänningen har brutits.**

**Endast fasta nätanslutningar är tillåtna. Apparaten ska jordas (enligt IEC 536, klass 1, NEC och andra standarder i detta avseende).**



Nätklämmorna och motorklämmorna kan vara spänningsförande även med stillastående motor.



Om elkabeln är skadad ska den bytas ut av en serviceverkstad eller kvalificerad personal för att undvika samtliga risker.

### 3. PRODUKTBEKRIVNING

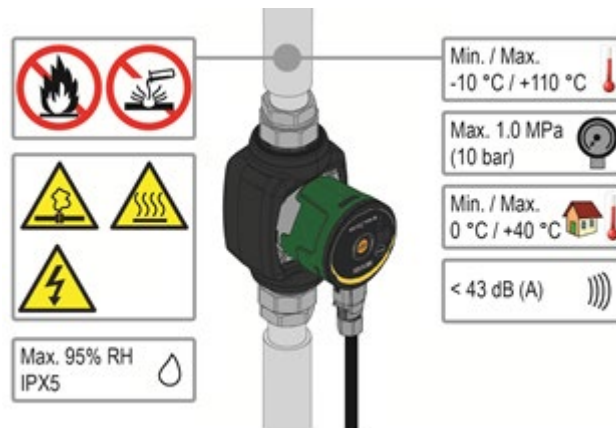


Fig 1: Vätskor, varningar och driftförhållanden

Cirkulationspumparna i serie EVOSTA2 och EVOSTA3 utgör ett komplett sortiment av cirkulationspumpar. Denna installations- och driftmanual beskriver modellerna EVOSTA2 och modellerna EVOSTA3. Typen av modell anges på förpackningen och på märkplåten.

I tabellen nedan visas EVOSTA2 och EVOSTA3 modeller med inbyggda funktioner och egenskaper.

Funktioner/egenskaper	EVOSTA 2	EVOSTA 3
Proportionellt tryck	•	•
Konstant tryck	•	•
Konstant kurva	•	•
Torrkörningsskydd		•
Automatisk avluftning		•

Tabell 1: Funktioner och funktionssätt

### 4. VÄTSKOR SOM KAN PUMPAS

Ren, fri från fasta partiklar och mineraloljor, icke-viskös, kemiskt neutral, ska likna vattnets egenskaper (max. 30 % glykol)

## 5. ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

Cirkulationspumparna i serie **EVOSTA2**, **EVOSTA3** medger en integrerad inställning av differentialtrycket. Det gör att cirkulationspumpens prestanda kan anpassas efter systemkraven. Det medför anmärkningsvärda energibesparingar, bättre systemkontroll och minskat buller.

Cirkulationspumparna i serie **EVOSTA2**, **EVOSTA3** är avsedda för cirkulation av:

- vatten i värme- och luftkonditioneringssystem
- vatten i industriella hydrauliketsar
- sanitärt vatten **endast för versioner med pumphus av brons.**

Cirkulationspumparna i serie **EVOSTA2**, **EVOSTA3** har automatiskt skydd mot:

- överbelastningar
- fasavbrott
- överhettning
- över- och underspänning.

## 6. TEKNISKA DATA

Matningsspänning	1x230 V (+/-10%), 50/60 Hz
Effektförbrukning	Se märkplåten över elektriska data.
Max. ström	Se märkplåten över elektriska data.
Skyddsgrad	IPX5
Skyddsklass	F
Klass TF	TF 110
Motorskydd	Det erfordras inget externt motorskydd
Max. omgivningstemperatur	40 °C
Vätsketemperatur	-10 °C ÷ 110 °C
Kapacitet	Se Tabell 3
Uppfordringshöjd	Se Tabell 3
Max. driftryck	1.0 Mpa – 10 bar
Min. driftryck	0.1 Mpa – 1 bar
Lpa [dB(A)]	≤ 43

Tabell 2: Tekniska data

### Beställningsnyckel:

(exempel)

	<b>EVOSTA</b>	<b>40-70/</b>	<b>130</b>	<b>½"</b>	<b>X</b>
Namn på serie	_____	_____	_____	_____	_____
Max. område för uppfodringshöjd (dm)	_____	_____	_____	_____	_____
Axelavstånd (mm)	_____	_____	_____	_____	_____
½" = gängade munstycken på 1" ½	_____	_____	_____	_____	_____
= gängade munstycken på 1"	_____	_____	_____	_____	_____
Standard (ingen ref.) = gängade munstycken på 1" ½	_____	_____	_____	_____	_____
½" = gängade munstycken på 1"	_____	_____	_____	_____	_____
X = gängade munstycken på 2"	_____	_____	_____	_____	_____

EVOSTA2, EVOSTA3	Hmax [m]	Qmax [m <sup>3</sup> /h]
EVOSTA2 40-70/xxx M230/50-60	6,9	3,6
EVOSTA2 80/xxx M230/50-60	8	4,2
EVOSTA3 40/xxxM230/50-60	4	2,9
EVOSTA3 60/xxx M230/50-60	6	3,6
EVOSTA3 80/xxx M230/50-60	8	4,2

Tabell 3: Max. uppfodringshöjd (Hmax) och max. kapacitet (Qmax) för cirkulationspumpar i serie EVOSTA2, EVOSTA3

## 7. HANTERING

### 7.1 Förvaring

Alla cirkulationspumpar måste förvaras på en plats som är övertäckt, torr och med så konstant luftfuktighet som möjligt, samt fri från vibrationer och damm. Cirkulationspumparna levereras i sina originalemballage, där de ska förvaras fram till installationstillfället. I motsatt fall ska sug- och tryckmunstycket pluggas ordentligt.

### 7.2 Transport

Undvik att utsätta produkterna för onödiga stötar och kollisioner. Använd passande lyftmedel och pallen (om denna finns) för att lyfta och transportera cirkulationspumpen.

### 7.3 Vikt

Klistermärket på emballaget anger cirkulationspumpens totala vikt.

## 8. INSTALLATION



Slå alltid från spänningen före ingrepp i apparatens elektriska eller mekaniska komponenter. Vänta med att öppna apparaten tills signallamporna har slocknat på kontrollpanelen. Mellankretsens likströmskondensator är spänningsförande även efter det att spänningen har brutits.

Endast fasta nätanslutningar är tillåtna. Apparaten ska jordas (enligt IEC 536, klass 1, NEC och andra standarder i detta avseende).



Kontrollera att märkspänning och -frekvens för cirkulationspumpen i serie EVOSTA2 EVOSTA3 överensstämmer med nätanslutningens märkdata.

## 8.1 Mekanisk installation

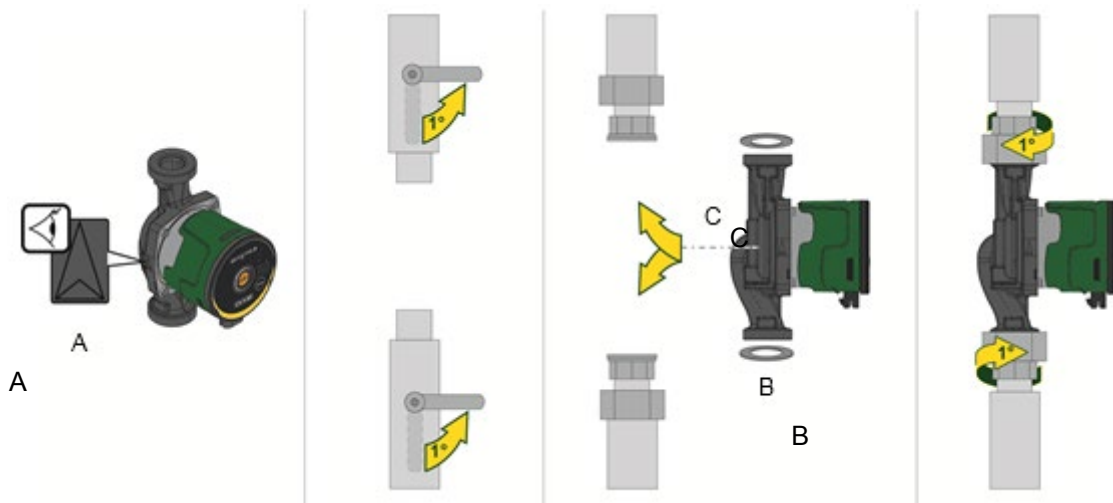


Fig 2: Montering av EVOSTA2 eller EVOSTA3

Pilarna på pumphuset indikerar flödesriktningen genom pumpen. Se figur 1, pos. A.

1. Montera de två packningarna när du monterar pumpen i röret. Se figur 1, pos. B.
2. Installera pumpen med horisontell motoraxel. Se figur 1, pos. C.
3. Dra åt alla kopplingar.

## 8.2 Användargränssnittets positioner



Montera alltid cirkulationspumpen i serie EVOSTA2, EVOSTA3 med horisontell motoraxel. Montera den elektroniska kontrollanordningen vertikalt

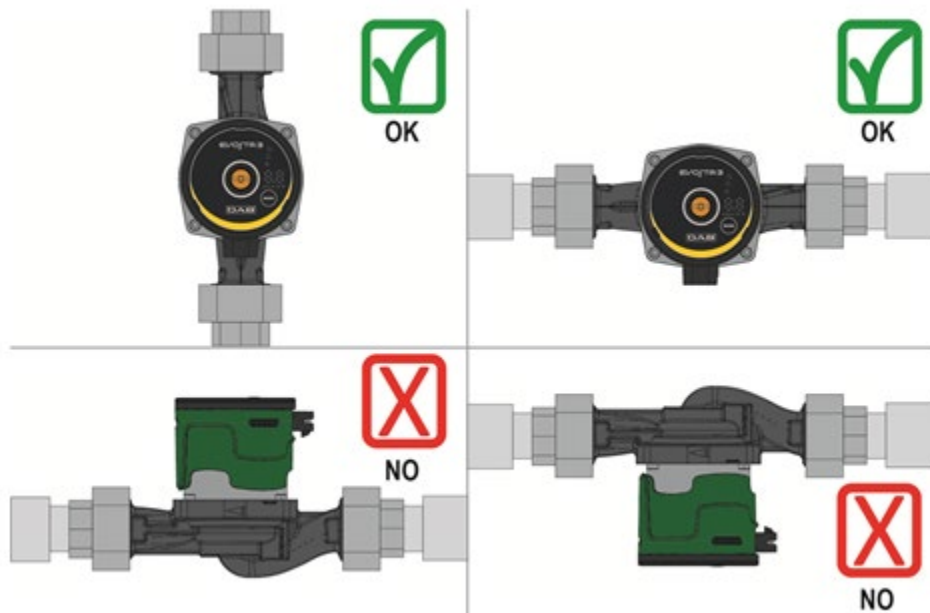


Fig 3: Monteringsläge

- Cirkulationspumpen kan installeras i värme- och luftkonditioneringssystem såväl på tryck- som returledningen. Flödesriktningen anges av den stämplade pilen på pumphuset.
- Installera helst cirkulationspumpen högre än värmepannans min. nivå och så långt bort som det går från rörvinklar, rörböjar och grenrör.
- Installera en avstängningsventil både på sug- och tryckledningen för att underlätta kontroller och underhåll.



- Före installationen av cirkulationspumpen ska du noggrant spola igenom systemet med 80 °C vatten. Töm sedan systemet helt för att eliminera eventuella skadliga ämnen som har kommit in i systemet.
- Blanda inte i tillsatser som innehåller kolväte eller aromatiska ämnen i cirkulationsvattnet. Glykol kan vid behov tillsättas med max. förhållandet 30 %.
- Vid montering av termisk isolering ska du använda avsedd sats (om den medföljer) och kontrollera att kondenshålen på motorhuset inte sätts igen helt eller delvis.
- Använd alltid nya packningar i samband med underhåll.



**Värmeisolera aldrig den elektroniska kontrollanordningen**

### 8.2.1 Placering av användargränssnittet i system för uppvärmning och sanitärt varmvatten

Användargränssnittet kan placeras med kabeln vänd åt vänster, höger eller nedåt.

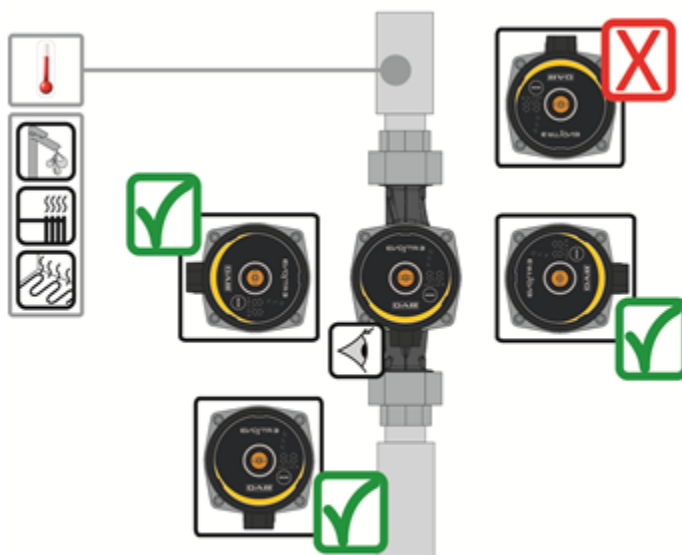


Fig 4: Användargränssnittets positioner

### 8.2.2 Placering av användargränssnittet i system för luftkonditionering och kallvatten

Användargränssnittet kan endast placeras med kabeln vänd nedåt.

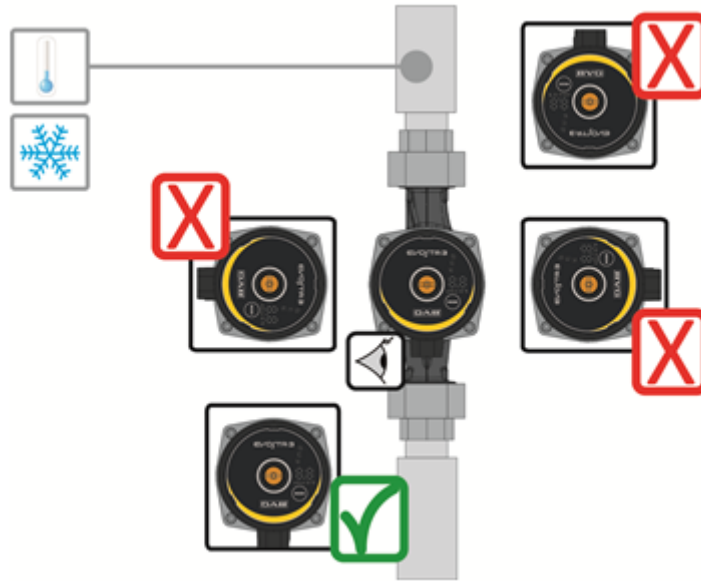


Fig 5: Användargränssnittets positioner

### 8.3 Vridning av användargränssnittet

Om installationen utförs på horisontella ledningar ska användargränssnittet med monterad elektronisk kontrollanordning vridas 90° för att bibehålla IP-skyddsgraden. Det blir då även bekvämare för användaren att använda det grafiska gränssnittet.



**Kontrollera att cirkulationspumpen är helt tom innan du påbörjar vridningen av cirkulationspumpen.**

Vrid cirkulationspumpen i serie EVOSTA2, EVOSTA3 på följande sätt:

1. Ta bort de fyra fästskruvarna på cirkulationspumpens huvud.
2. Vrid motorhuset tillsammans med den elektroniska kontrollanordningen 90° medurs eller moturs beroende på vad som krävs.
3. Sätt tillbaka och dra åt de fyra fästskruvarna på cirkulationspumpens huvud.



**Den elektroniska kontrollanordningen ska alltid vara vertikal!**

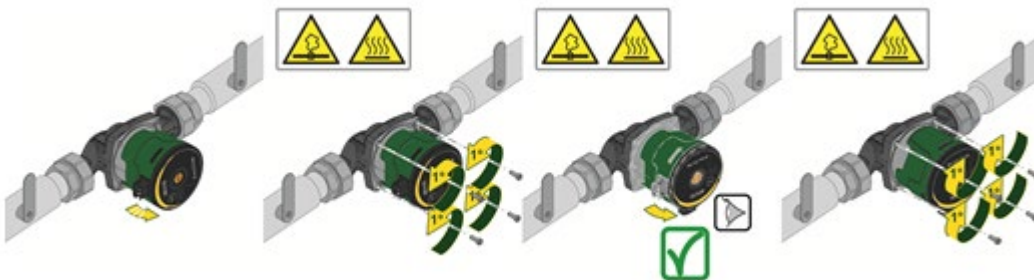


Fig 6: Ändring av användargränssnittets position



**OBSERVERA**  
Vatten med hög temperatur.  
Hög temperatur.

**OBSERVERA**  
Trycksatt system.

– Töm systemet eller stäng avstängningsventilerna på båda sidorna av pumpen innan pumpen demonteras. Pumpvätskan kan ha mycket hög temperatur och högt tryck.

#### 8.4 Backventil

Om systemet är utrustat med en backventil ska du se till att cirkulationspumpens min. tryck alltid är högre än ventilens stängningstryck.

#### 8.5 Isolering av pumphuset (endast för Evosta3)



Fig 7: Isolering av pumphuset

Värmeförlusten hos pumpen EVOSTA3 kan reduceras genom att pumphuset isoleras med de isolerande hölkena som medföljer pumpen. Se fig. 9



**Isolera inte kopplingsplinten och täck inte över kontrollpanelen**

## 9. ELANSLUTNING

Elanslutningen ska utföras av specialiserad och kvalificerad personal.



**OBSERVERA! RESPEKTERA ALLTID DE LOKALA SÄKERHETSFÖRESKRIFTERNA.**



Slå alltid från spänningen före ingrepp i apparatens elektriska eller mekaniska komponenter. Vänta med att öppna apparaten tills signallamporna har slocknat på kontrollpanelen. Mellankretsens likströmskondensator är spänningsförande även efter det att spänningen har brutits.

Endast fasta nätanslutningar är tillåtna. Apparaten ska jordas (enligt IEC 536, klass 1, NEC och andra standarder i detta avseende).

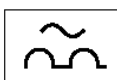


**SYSTEMET SKA HA EN KORREKT OCH SÄKER JORDANSLUTNING!**



Det rekommenderas att installera en korrekt dimensionerad selektiv jordfelsbrytare för systemets säkerhet av klass A med justerbar läckström.

Den automatiska jordfelsbrytaren måste vara märkt med följande symboler:

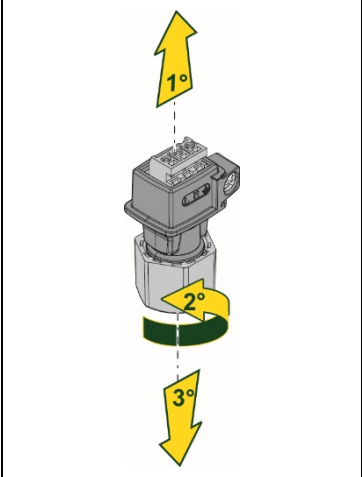
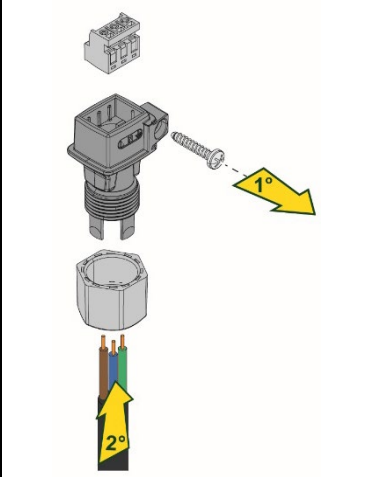
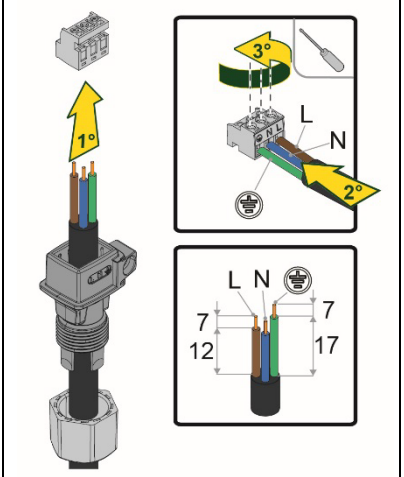
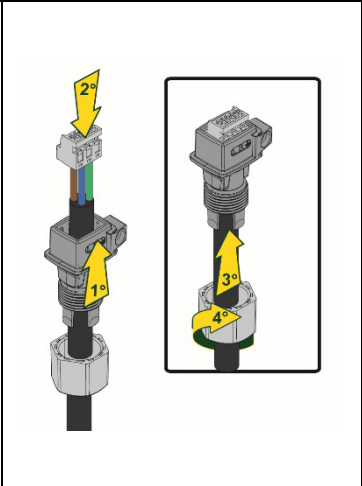
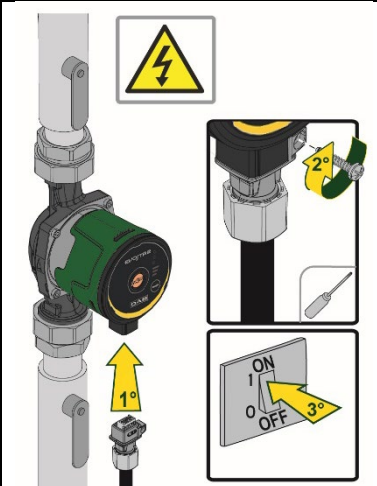


- Cirkulationspumpen erfordrar inget externt motorskydd.
- Kontrollera att märkspänning och -frekvens överensstämmer med värdena på cirkulationspumpens märkplåt.

### 9.1 Nätanslutning

**Kontrollera att höljet till kontrollpanelen i serie EVOSTA2, EVOSTA3 är helt stängt innan du slår till matningsspänningen till cirkulationspumpen!**

EVOSTA2

Fas	1	2	3
Åtgärd	Skruva loss kabelförskruvningens mutter och dra ut kopplingsplinten ur kontaktdonet.	Ta bort fästskruven.	Montera muttern och kontaktdonet på kabeln. Skala ledarna som i figuren. Anslut ledarna till kopplingsplinten. Respektera fas, neutral och jord.
Illustration			
Fas	4	5	
Åtgärd	För in den kabelanslutna kopplingsplinten i kabelförskruvningen. Dra åt låsmuttern.	Anslut det kabelanslutna kontaktdonet till pumpen och dra åt låsskruven.	
Illustration			

Tabell 5: Montering av kontaktdon Evosta2

## 10. START



Höljet till kontrollpanelen i serie EVOSTA2, EVOSTA3 ska vara stängt vid samtliga startmoment!

Starta systemet först när samtliga el- och hydraulanslutningar har utförts.

Använd inte cirkulationspumpen om vatten saknas i systemet.



Den varma trycksatta vätskan som finns i systemet kan även uppträda som ånga. RISK FÖR BRÄNSKADOR!

Det är farligt att röra vid cirkulationspumpen. RISK FÖR BRÄNSKADOR!

När samtliga el- och hydraulanslutningar har utförts ska systemet fyllas på med vatten och eventuellt glykol (max. procentsats glykol anges i kap.4) och eltilförseln till systemet slås till.

Funktionssätten kan ändras när systemet har startats för att bättre tillgodose systembehoven

### 10.1 Avluftning av pumpen

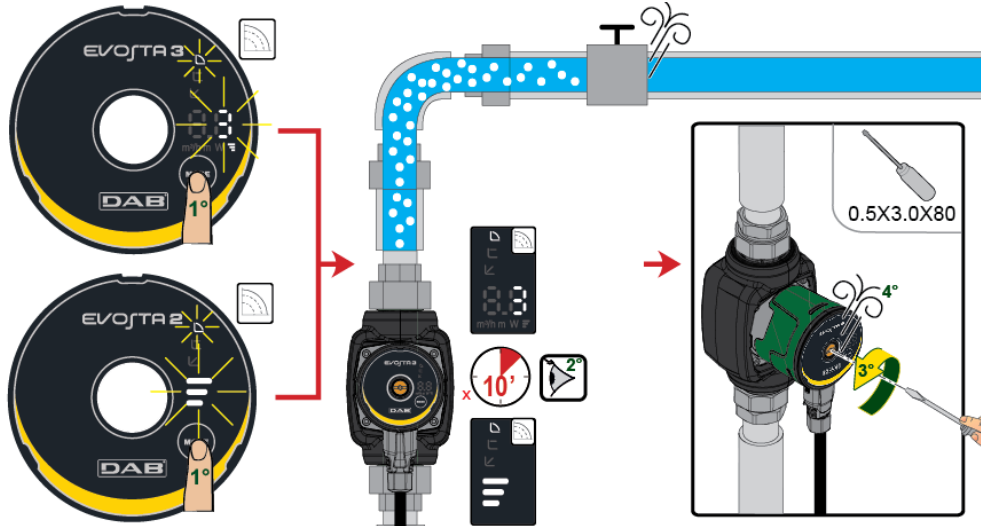


Fig 8: Avluftning av pumpen



**Avlufta alltid pumpen före start!**

**Pumpen får inte torrköras.**

### 10.2 Automatisk avluftning

Den automatiska avluftningen utförs endast för pumpen EVOJTA3. Tryck på knappen Mode i 3 sekunder för att aktivera funktionen: 1 minut vid max. hastighet för att därefter återgå till inställt funktionssätt.

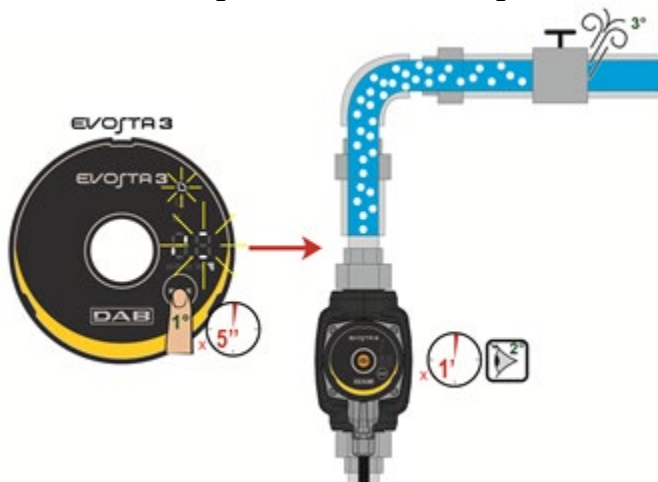


Fig 9: Automatisk avluftning av pumpen

## 11. FUNKTIONER

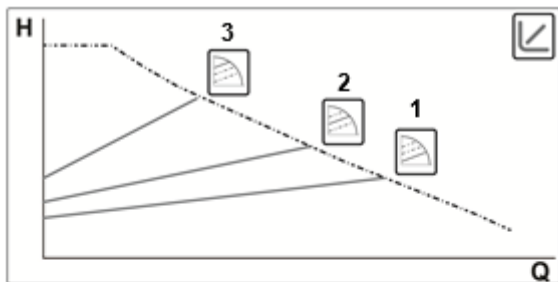
### 11.1 Inställningssätt

Cirkulationspumparna i serie EVOSTA2, EVOSTA3 medger följande inställningssätt utifrån systembehoven:

- Inställning med proportionellt differentialtryck beroende på flödet i systemet
- Inställning med jämnt differentialtryck
- Inställning med jämn kurva

Inställningssättet kan väljas på kontrollpanelen i serie EVOSTA2, EVOSTA3

#### 11.1.1 Inställning med proportionellt differentialtryck



I detta funktionssätt minskar respektive ökar differentialtrycket när vattenflödet minskar respektive ökar.

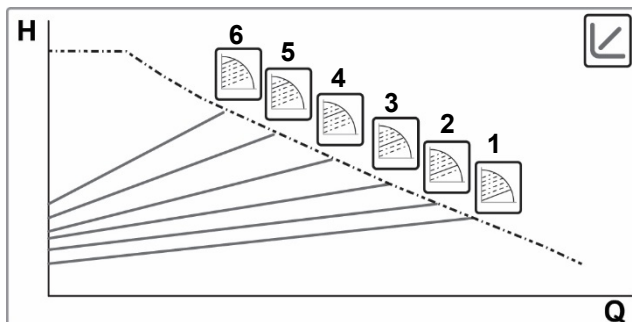
Börvärdet Hs kan ställas in från displayen.



Inställning avsedd för:

- Värme- och luftkonditioneringsystem med höga effektförluster
- System med sekundär differentialtryckregulator
- Primärkretsar med höga effektförluster
- System med cirkulation av sanitärt vatten med termostatventiler på de vertikala rören

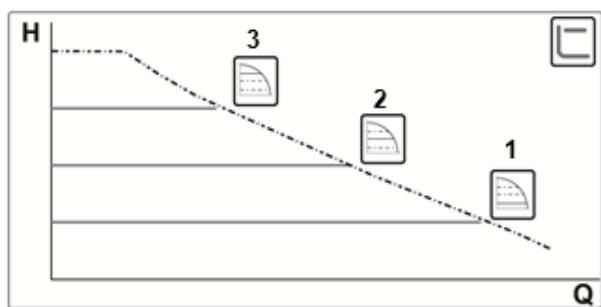
#### 11.1.1.1 Inställning med proportionellt differentialtryck – Avancerad meny



Håll knappen Mode nedtryckt i 20 sekunder för att komma till Avancerad meny där det går att välja mellan sex kurvor med proportionellt differentialtryck



### 11.1.2 Inställning med jämnt differentialtryck



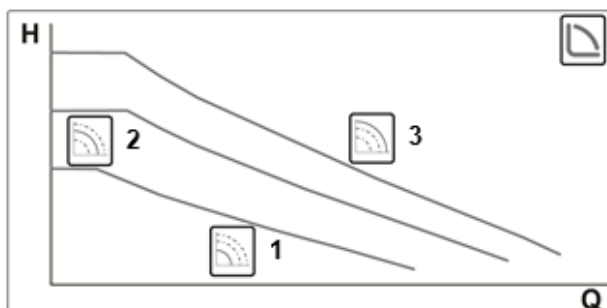
I detta inställningsätt förblir differentialtrycket jämnt oberoende av vattenflödet. Börsvärdet Hs kan ställas in från displayen.



Inställning avsedd för:

- Värme- och luftkonditioneringssystem med låga effektförluster
- System med ett rör med termostatventiler
- System med naturlig cirkulation
- Primärkretsar med låga effektförluster
- System med cirkulation av sanitärt vatten med termostatventiler på de vertikala rören

### 11.1.3 Inställning med jämn kurva



I detta inställningsätt arbetar cirkulationspumpen enligt karakteristiska kurvor med jämn hastighet.



Inställning avsedd för värme- och luftkonditioneringssystem med jämn kapacitet.



## 12. KONTROLLPANEL

Funktionerna hos cirkulationspumparna i serie EVOSTA2, EVOSTA3 kan ändras med hjälp av kontrollpanelen som är placerad på locket till den elektroniska kontrollanordningen.

### 12.1 Element på displayen

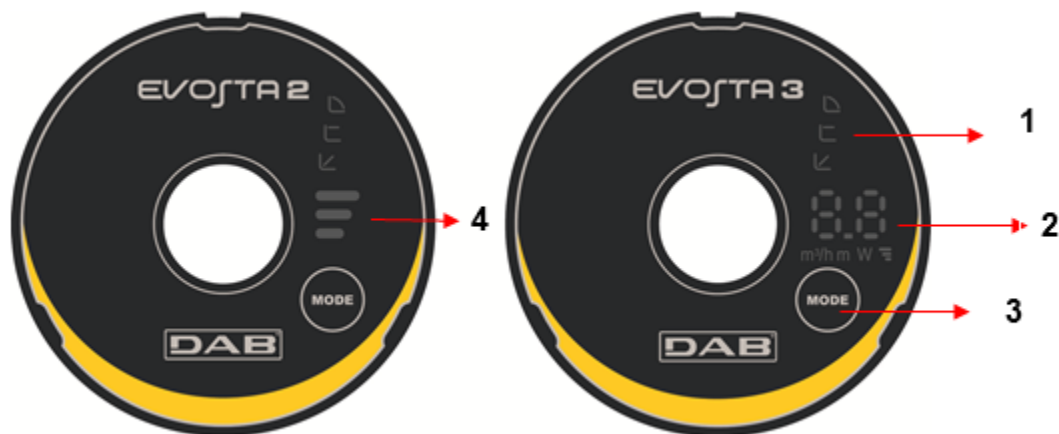



Fig 10: Display


- 1 Lysande segment som anger typen av inställd kurva.
- 2 Display som visar den omedelbara effektförbrukningen i Watt, flödet i m<sup>3</sup>/h, uppforderingshöjden i m och den inställda kurvan.
- 3 Knapp för val av pumpinställningen.
- 4 Lysande segment som anger den inställda kurvan.

### 12.2 Grafisk display



















#### 12.2.1 Lysande segment som anger pumpinställningen

Pumpen har nio inställningsalternativ som går att välja med knappen . Pumpinställningarna anges av sex lysande segment på displayen.

#### 12.2.2 Knapp för val av pumpinställningen

Pumpinställningen ändras varje gång knappen  trycks ned. En cykel består av tio nedtryckningar av knappen.

12.2.4 Inställningar av pumpens funktionssätt

	EVOSTA3	EVOSTA2	
1			Min. kurva med proportionellt tryck, PP1
2			Mellankurva med proportionellt tryck, PP2
3			Max. kurva med proportionellt tryck, PP3
4			Min. kurva med konstant tryck, CP1
5			Mellankurva med konstant tryck, CP2
6			Max. kurva med konstant tryck, CP3
7			Min. konstant kurva, I
8			Konstant mellankurva, II
9			Max. konstant kurva, III

Tabell 6: Pumpens funktionssätt

### 13. STANDARDVÄRDEN

Inställningssätt: ↙ = Inställning med min. proportionellt differentialtryck

### 14. TYPER AV LARM

Larmbeskrivning	
<b>Antal blinkningar för kurvans höjd</b>	<b>EVOSTA2</b>
Två blinkningar	TRIP: Förlorad motorstyrning som kan orsakas av felaktiga parametrar, blockerad rotor, fränkopplad fas eller fränkopplad motor
Tre blinkningar	SHORT CIRCUIT: Kortslutning på faser eller mellan fas och jord
Fyra blinkningar	OVERRUN: Mjukvarufel
Fem blinkningar	SAFETY: Fel på säkerhetsmodul som kan orsakas av en plötslig överström eller andra hårdvarufel för kretskortet
<b>Larmkod</b>	<b>EVOSTA3</b>
E1	DRY RUN
E2	TRIP: Förlorad motorstyrning som kan orsakas av felaktiga parametrar, blockerad rotor, fränkopplad fas eller fränkopplad motor
E3	SHORT CIRCUIT: Kortslutning på faser eller mellan fas och jord
E4	OVERRUN: Mjukvarufel
E5	SAFETY: Fel på säkerhetsmodul som kan orsakas av en plötslig överström eller andra hårdvarufel för kretskortet

Tabell 7: Typer av larm

### 15. UNDERHÅLL



Rengöring och underhåll ska utföras av kvalificerad personal. Slå från eltilförseln före samtliga ingrepp på systemet. Dra ut stickkontakten ur eluttaget innan felsökningen påbörjas.

### 16. KASSERING



Apparaten och dess delar ska kasseras med respekt för miljön och enligt gällande miljölagstiftning. Använd lokala, offentliga eller privata avfallsinsamlingsystem.

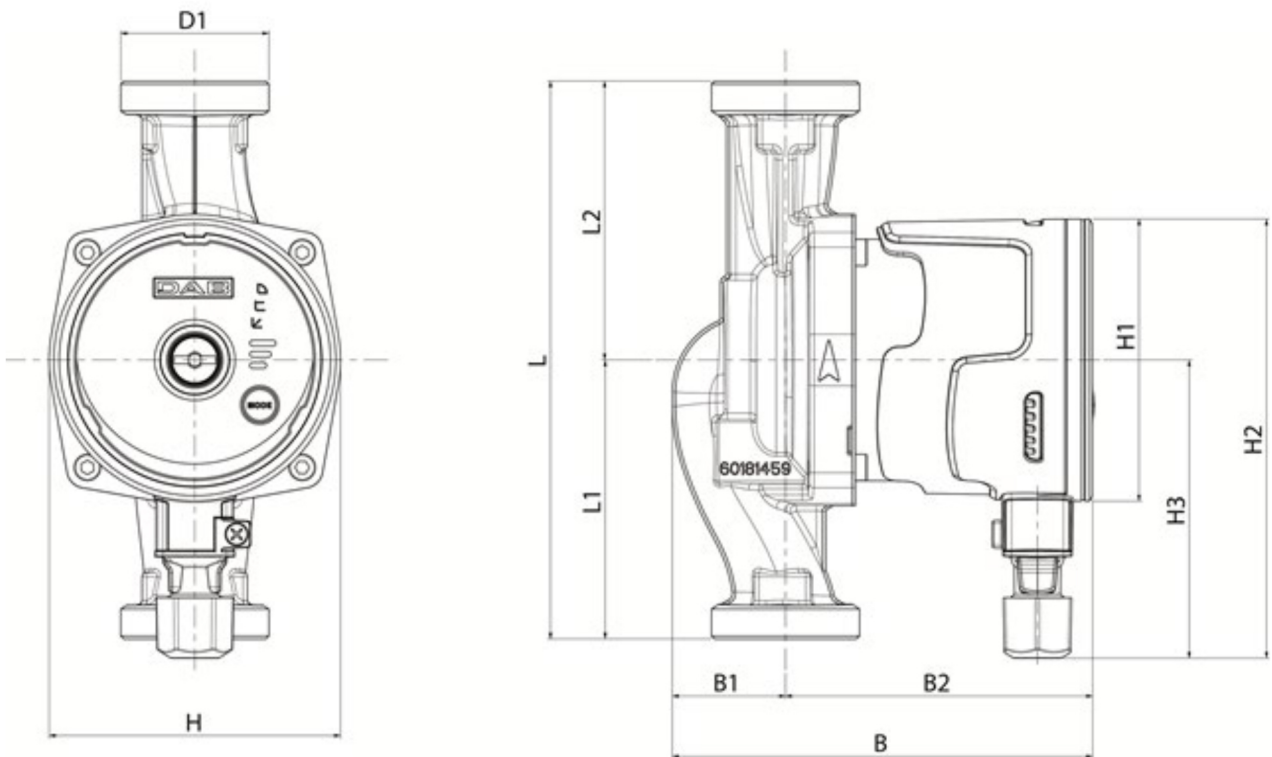
### Information

Vanliga frågor (FAQ) angående ekodesigndirektiv 2009/125/EG om upprättande av en ram för att fastställa krav på ekodesign för energirelaterade produkter och dess genomförandeförordningar: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/guidance/files/20110429\\_faq\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/guidance/files/20110429_faq_en.pdf)

Riktlinjer för kommissionens förordningar för tillämpning av ekodesigndirektivet: [http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/legislation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/legislation_en.htm) - se cirkulationspumpar

## 17. MÅTT

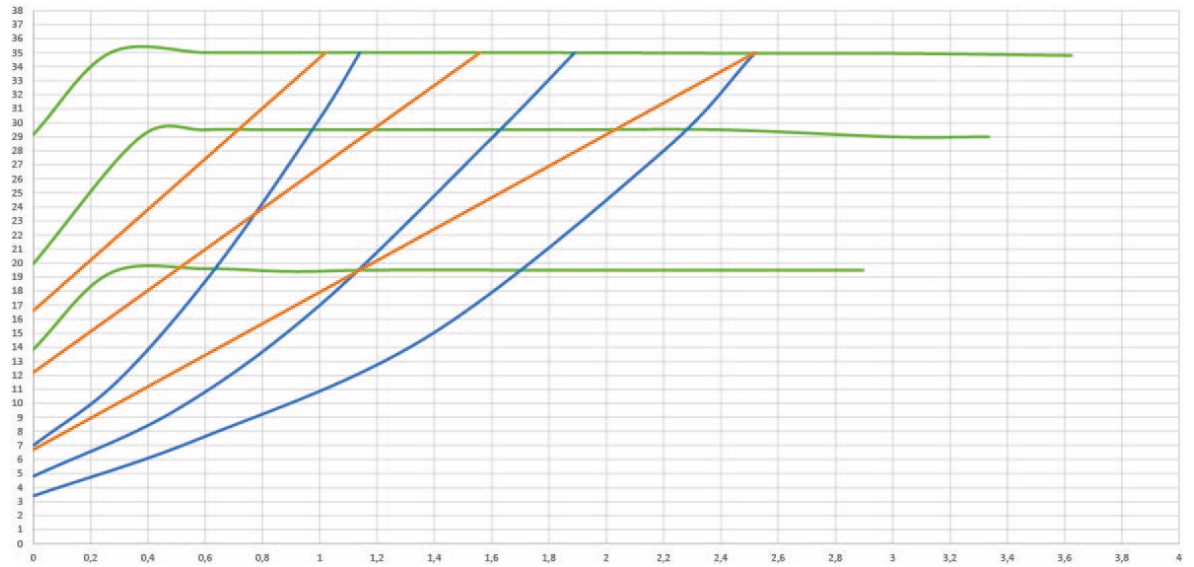
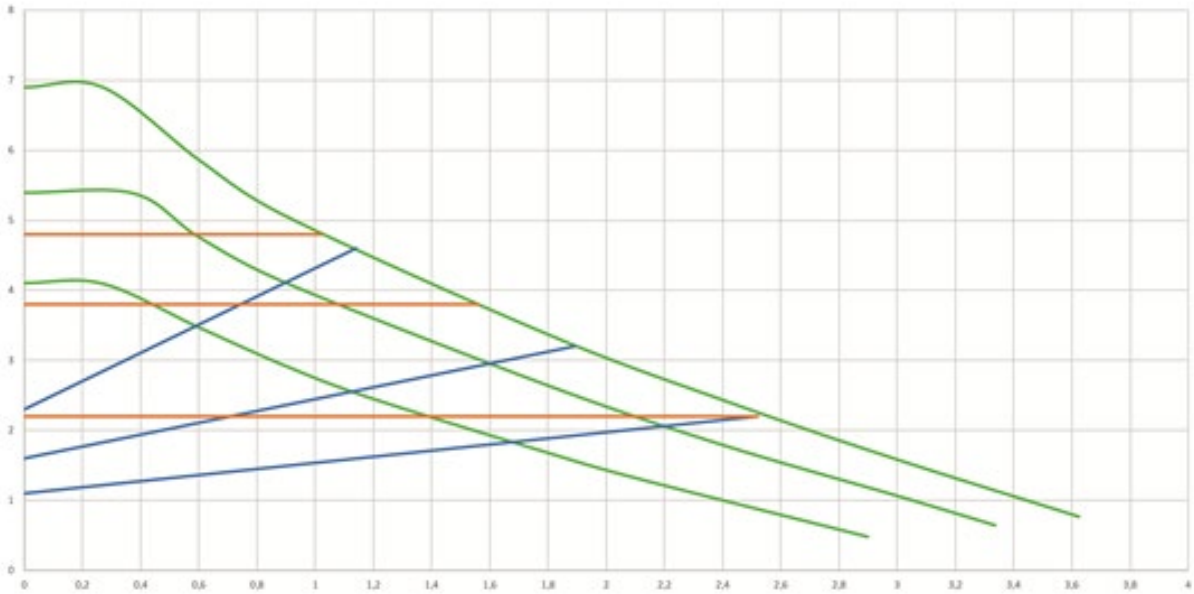
### Mått Evosta 2



Mod.	L	L1	L2	B	B1	B2	D1	H	H1	H2	H3
EVOSTA2 40-70/80/130 (1") M230/50-60	130	65	65	135	36	99	1 1/2	94	Ø91	142	96

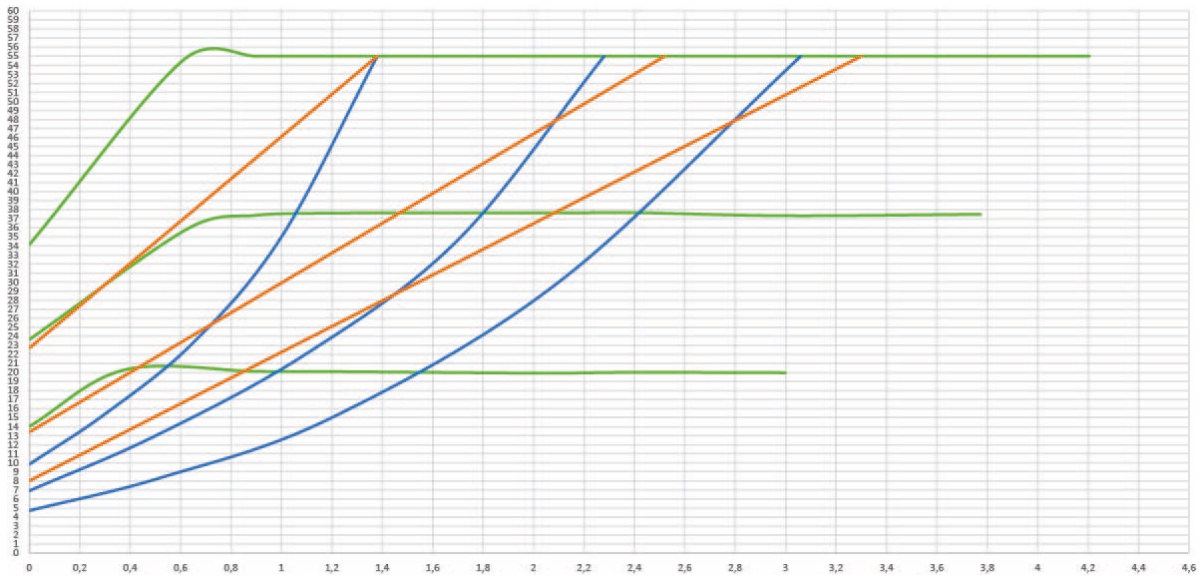
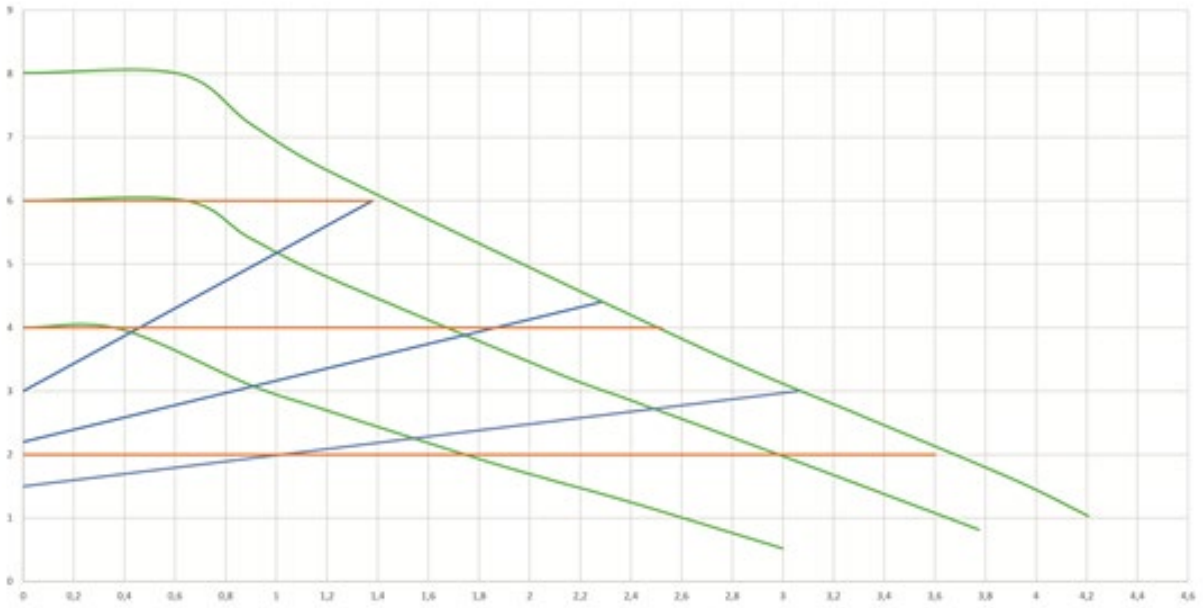
## 18. KAPACITETSKURVOR

### EVOSTA2 40-70/XXX



SVENSKA

EVOSTA2 80/XXX





## **RELEK PRODUKTION AB**

TERMINALVÄGEN 3    243 35 HÖÖR

0451 - 620 29            mail@relek.se



### **DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy  
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950  
[www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com)