

Installation-, Drift-, och Underhållsinstruktioner

GPA - Avskiljarlarm OSA 3

- Nivåalarm för fett- och oljeavskiljare

KE-OILSET-0500, KE-OILSET-1000



Version 1.0, ANEB

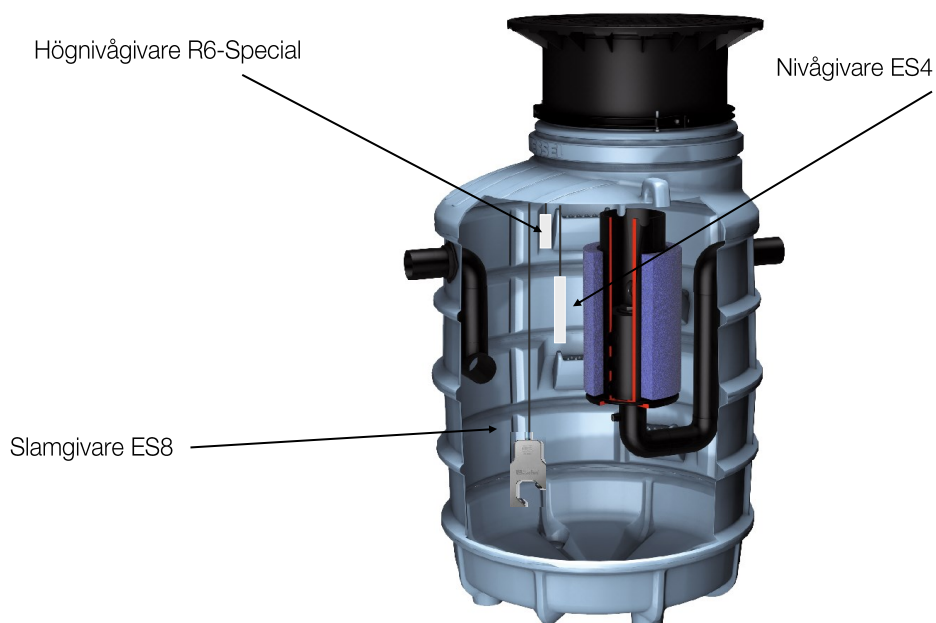
Securing
your flow

GPA

Innehållsförteckning

1. Allmänt	1.1 Funktionsbeskrivning	Sida 3
2. Säkerhetsföreskrifter	2.1 Säkerhetssymboler	Sida 4
	2.2 Föreskrifter gällande OSA 3	Sida 4
	2.3 Kontroll före installation	Sida 4
	2.4 Kontroll efter installation	Sida 4
3. Installation	3.1 Anslutningsplintar	Sida 4
	3.2 Inkopplingschema för individuella kablar	Sida 5
	3.3 Anslutningsplintar för individuella kablar	Sida 5
	3.4 Montering av givare	Sida 5
	3.5 Montering av Nivågivare ES4	Sida 5
	3.6 Montering av Högnivågivare R6-Special	Sida 5
	3.7 Montering av Slamgivare ES8	Sida 5
4. Driftsättning	4.1 Handhavande vid uppstart	Sida 6
	4.2 Funktionskontroll av givare	Sida 7
5. Handhavande	5.1 Normaldrift	Sida 8
6. Underhåll		Sida 8
7. Tekniska data	7.1 Definitioner	Sida 9
8. Tillverkardeklaration		Sida 10
9. Viktiga kontakter och information		Sida 13

1. Allmänt



1.1 Funktionsbeskrivning

OSA 3 är ett EX-klassat fett- och oljeavskiljarlarm som består av en elektronikenhet där man kan koppla in 3 oberoende givare för larm av 3 separata larmpunkter. Elektronikenheten är avsedd att monteras direkt på vägg och är försedd med kapsling IP65. Den får inte monteras i explosionsfarliga utrymmen.

- Skiktgivare ES4 av typen kapacitiv för att larma när skiktet olja/fett överstiger larmvärdet
- Slamgivare ES8 med ultraljud för att larma när sand/partiklar i avskiljaren överstiger förut bestämd nivå

- Dämningsgivare R6-S av typen termistor för indikation av förhöjd nivå.
- Centralenhet i egensäkert utförande och givare EX-godkända för montering och användning i utrymmen där explosionsrisk föreligger. På enheten finns även 2 potentialfria reläutgångar (R1 och R2) som kan kopplas till externa larm eller extern övervakning. Dessa är individuellt programmerbara.

På elektronikenheten finns en display för larmtexter, en reset-knapp och navigeringstangenter för att navigera på display.

OSA 3 levereras i kartong i följande olika varianter:

- KE-OILSET-0500 Nivågivare
- KE-OILSET-1000 Nivågivare och högnivågivare
- KE-OILSET-SLAM Slamgivare

2. Säkerhetsföreskrifter

2.1 Säkerhetssymboler

- ⊗ - Kritisk varning, risk för personskada
- ⚠ - Varning risk för skada på utrustning eller person

Notera - Uppmärksamhet erfordras

- ⊠ - Att notera då explosionsrisk föreligger

2.2 Föreskrifter gällande OSA 3

Notera - Läs anvisningar för installation

- ⚠ - Installation får endast utföras av behörig installatör
- ⊗ - Den egensäkra kretsen får inte jordförbindas.
- ⊠ - Vid Inkoppling i Ex område, beakta myndighets krav.

2.3 Kontroll före installation

- Har du kunskap att utföra elinstallation. Observera relevanta Ex-föreskrifter och myndighetskrav, särskilt viktiga är EN60079-14 och EN60079-17.
- Allpolig brytare bör inte monteras för att förhindra att alarmfunktion kopplas bort
- Förlängningskablar till givare, 2 x 1,5 mm² alt EX 1,0 mm², max 200 meter
- Tänk på att kontrollera föreskrifter och monteringsanvisningar för din specifika anläggning

2.4 Kontroll efter installation

- Kontrollera inkoppling av elektronikenhet, kabelarea och polvändning
- Flatlist till lock monterat på elektronikenhet och lock stängt
- Kontrollera monteringsposition av givare enligt avskiljartillverkarens rekommendationer
- Se till att avskiljaren är fylld med vatten enligt tillverkarens rekommendation innan funktionskontroll av givare
- Slå på spänning och utför kontroll av givarsignaler
- Gör en funktionskontroll enligt drifttagnings instruktion

3. Installation

Notera - Läs anvisningar för installation

- ⚠ - Installation får endast utföras av behörig installatör
- ⊗ - Den egensäkra kretsen får inte jordförbindas.

Vid inkoppling av fler än 1 givare rekommenderas att kopplingsdosa används eller att kabelskarvar förses med krympslang och vid inkoppling av slamgivare typ ES8 bör en extern kopplingsdosa användas för att givaren kräver att kabelns skärm blir jordansluten. Vid anslutning mellan kopplingsbox och elektronikenheten används lämpligen en mångledare 6x1mm² och kopplas in enligt bild till höger.

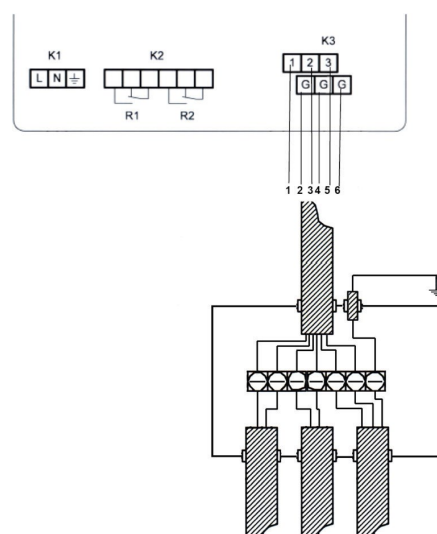
3.1 Anslutningsplintar

- K1: 230 VAC, 4 VA
- K2: R1 Potentialfri kontakt (symboler på kretskort är an givna i larmläge)
- K2: R2 Potentialfri kontakt (symboler på kretskort är an givna i larmläge)
- K4: Plintkontakt till lock (ej inritad)
- K3: 1-G Kapacitiv givare ES4
- K3: 2-G Termisk givare R6-S

K3: 3-G Slamgivare ES8

Rekommenderad kabel

Strömförsörjning: 3 x 1,5 mm²
Mångledare till kopplingsdosa: 6 x 1 mm²



3. Installation

3.2 Inkopplingschema för individuella kablar

Vid montering av slamgivare bör alltid kopplingsdosa användas för att potentialutjämna mot jord utanför elektronikenheten.

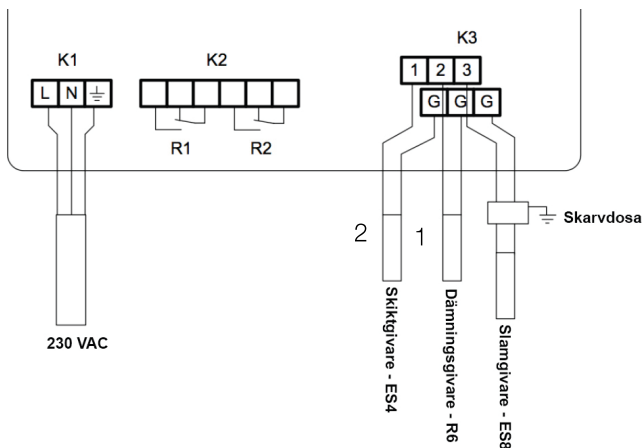
Vid inkoppling av fler än 1 givare rekommenderas att kopplingsdosa används, och vid inkoppling av slamgivare typ ES8 eller att kabelskarvar förses med krympslang bör en extern kopplingsdosa användas för att givaren kräver att kabelns skärm blir jordansluten.

3.3 Anslutningsplintar för individuella kablar

- K1: 230 VAC, 4 VA
- K2: R1 Potentialfri kontakt (symboler på kretskort är an givna i larmläge)
- K2: R2 Potentialfri kontakt (symboler på kretskort är an givna i larmläge)
- K4: Plintkontakt till lock (ej inritad)
- K3: 1-G Kapacitiv givare ES4
- K3: 2-G Termisk givare R6-S
- K3: 3-G Slamgivare ES8

Rekommenderad kabel

- Strömförsörjning: 3 x 1,5 mm²
- Separat kabel till givare ES4 och R6-S: 2 x 1 mm²
- Separat kabel till givare ES8: 3 x 1 mm² alt 2 x 1 mm² med skärm



3.4 Montering av givare

Elektronikenheten får inte placeras inom explosionsfarligt utrymme. Kablar lägges mekaniskt skyddade inom Ex område.

OSA 3 monteras på lämplig plats på en vägg. Det rekommenderas att enhetens strömförsörjning ej ansluts via en mångpolig strömbrytare. Detta för att man ej skall kunna stänga av enheten av misstag och missa eventuella larm från avskiljarlaromet.

Nedanstående bilder är ett exempel på montering.



3.5 Montering Nivågivare ES4

Nivågivaren ES4 monteras så att dess undersida H* fixeras ca 150 mm under den statiska vatten nivån. För exakt H* mått, kontakta GPA. Nivågivarens undersida måste befinna sig i vatten för att EJ ge larm.

3.6 Montering Högnivågivare R6-Special

Dämningsgivaren R6-S monteras ca 100 mm över ovansidan av avskiljarens inloppsrör. Dämningsgivaren skall befinna sig i luft för att EJ avge larm.

3.7 Montering Slamgivare ES8

Slamgivare ES8 monteras så att dess undersida befinner sig på den rekommenderade tömningshöjden för slam.

4. Driftsättning

Observera:

En förutsättning för att olje- bensin- fett-varnare larmar är att det bildas ett markerat skikt mellan vattnet och olja- fett- bensin. Utrustning fungerar ej i emulsion eller där fett eller olja lösts upp av kemikalier

4.1 Handhavande vid uppstart

Följande knappar finns på enheten < = pil vänster, > = pil höger, v = pil ner samt reset för återställning.

- "<"- och ">"-knappen används för öka resp minska inmatningsvärden på displayen
- "v" neråt används för att kvittera inmatningsvärden samt flytta sig framåt i inmatningsmenyer

Backlight på display:

Blinkar vid larm och felmeddelanden, Vid kvittering av larm används reset-knappen.

Summer:

Inbyggd summer tjuver vid larm och felmeddelanden. Summerljudet återkommer automatiskt efter 20 timmar om R1 ej är inställd för kvitterbar funktion.

Kontroller vid uppstart av elektronikenhet

Kontrollera att alla anslutningar och montering är korrekt utförda före spänningsanslutning.

- Slå till spänning till elektronikenhet

Denna skärm visas i ca 15 sekunder varvid aktuell programversion kan utläsas på skärmen.

```
AVSKILJARLARM
STATUS OK
ver 0.07
```

Därefter startas den automatiska setupfunktionen. Första steget är ställa in Datum och tid, därefter genomför enheten en kontroll av givaringångar vid uppstart samt registrerar automatiskt anslutna givare.

```
Automatisk Setup
```

Ställ in datum/tid

Använd piltangenterna på elektronikenheten för att flytta markören och ställa in datum och tid. Tangent V flyttar sig från första siffran i datum och framåt för varje tryck, för att minska värde tryck på < och för att öka värde tryck på >. När inställning är klar håll inne V i 3 sek och enheten skall övergå till att scanna givare.

```
<, > = ÖKA/MINSKA
v = NÄSTA
V (3 sek) = KLAR
2012.01.01 00:00
```

Scanning av givare

Enheden börjar nu automatiskt att avsöka givaringångarna varvid följande skärmar visas. Om enheten finner en korrekt ansluten givare så söker den automatiskt vidare på nästa kanal, dvs 1, 2 och 3.

```
letar efter givare
1
```

Givare är inte detekterad

I händelse av att en ingång ej har en ansluten givare så kan detta bekräftas i denna rutin. Tangent V godkänner svaret som är markerat med -JA- .

```
letar efter givare
1
Ej ansluten. OK ?
-JA- Nej
```

I händelse av att en givare ej detekteras på en ingång trots att givaren är ansluten kommer samma meddelande som ovan upp på skärmen varvid man ska korrigera eventuell felinkoppling (se under felsökning).

```
AVSKILJARLARM
STATUS OK
2012.01.01 16:00
```

När automatisk uppstart är slutförd och alla givare är detekterade är enheten redo att användas, och följande visas på display.

4. Driftsättning

4.2 Funktionskontroll av givare

Samtliga anslutna givare bör testas efter monteringen. För att testa de olika givarna gäller följande:

- Kapacitiv skiktgivare typ ES4 lyftes upp ur vatten för att avge larm.
- Dämningsgivare typ R6-S doppas i vatten för att avge larm.
- Slamgivare typ ES8 lyftes upp i luft alt trycks ner i sand/slam för att avge larm.

Observera att det kan ta upp till ca 60 sekunder innan larm avges. Detta beroende på att enheten kräver ett antal avsökningar i rad i med larmstatus på givare för att larm skall avges. Detta sker för att minimera risken för falsklarm när larmnivån ligger nära givaren.

Provning av skiktgivare ES4

Lyft upp skiktgivaren i luft och vänta. Följande skärm skall komma upp inom ca 60 sek.

```
Skiktlarm utlöst
Tryck [Reset] för
att kvittera ljud
```

Tryck på resetknappen varvid följande skall visas.

```
Skiktlarm utlöst
```

Efter detta har visats sänk åter ner givare i avskiljaren varvid givare efter upp till 60 sekunder skall återgå till "Normaldriftsskärm".

Provning av dämningsgivare R6-S

Sänk ner dämningsgivaren i vatten t.ex. vatten och vänta.

Följande skärm skall komma upp inom ca 60 sek.

Tryck på resetknappen varvid följande skall visas.

```
Högnivåalarm utlöst
tryck [Reset] för
att kvittera ljud
```

```
Högnivåalarm utlöst
```

Efter detta har visats ta upp givaren ur vattnet och vänta i upp till 2 minuter därefter skall enheten återgå till "Normaldriftsskärm".

Provning av slamgivare ES8

Lyft upp slamgivaren i luft och vänta. Följande skärm skall komma upp inom ca 60 sek.

```
Slamlarm utlöst
tryck [Reset] för
att kvittera ljud
```

Tryck på resetknappen varvid följande skall visas.

```
Slamlarm utlöst
```

Efter detta har visats häng tillbaka givaren i vattnet och vänta i upp till 2 minuter därefter skall enheten återgå till "Normaldriftsskärm".

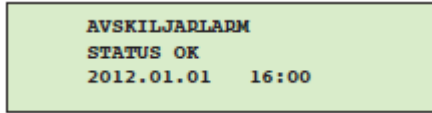
Efter att samtliga tester är utförda är enheten klar att tas i drift.

5. Handhavande

5.1 Normaldrift

Efter drifttagning, funktionskontroll och om inga larm visas på displayen är nivåarmet redo att användas. Inga speciella handhavande krävs utan enheten skall normalt vara spänningssatt för att känna av larm från givarna.

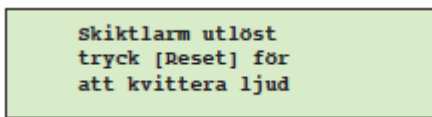
Vid normal drift visas texten STATUS OK på displayen.



Vid larm

Vid larm visas text på display vilken givare som har blivit påverkad.

Skiktalarm: SKIKTLARM står på displayen samt summer ljuder.

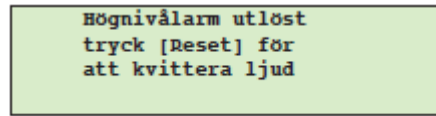


Åtgärd: Normalt innebär detta att det är dags att beställa tömning av avskiljaren.

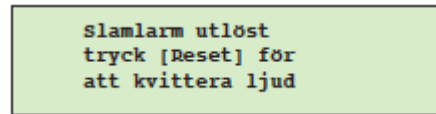
Högnivåalarm: HÖGNIVÅLARM står på displayen samt summer ljuder.

Åtgärd: Detta är ett kritiskt larm och innebär att avstängnings-

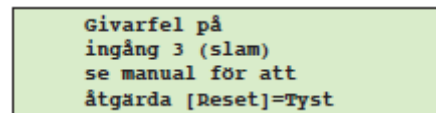
ventil i avskiljare har stängts eller att det är stopp i utloppet till tanken. Kontrollera med instruktioner från avskiljartillverkaren för rekommenderade åtgärder.



Slamlarm: SLAMLARM står på displayen samt summer ljuder. Åtgärd: Normalt innebär detta att slamskiktet i tanken är för tjockt, detta gör normalt att avskiljningsförmågan är försämrad. Tömning av avskiljaren bör beställas.



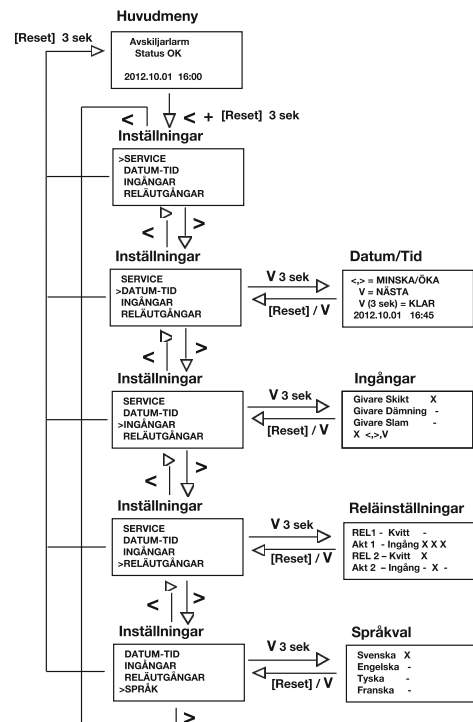
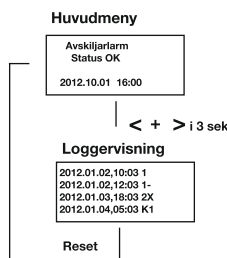
Givarfel: Vid fel på givaranslutning står GIVARFEL och vilken givare som larmar på displayen samt summer ljuder. Kontrollera givare och respektive anslutning (se kapitel felsökning).



6. Underhåll

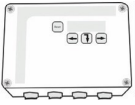
Avskiljarlarm ska funktionstestas enligt SS-EN 1825 respektive SS-EN 858.

För mer detaljer se avskiljarens drift- och skötselinstruktion. Givarna kan behöva torkas av med jämna mellanrum då beläggningar kan orsaka larm i onödan.



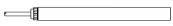
7. Tekniska data

Centraldel OSA 3



Egensäkert utförande:	II (1) G [EEx ia] II B
Egensäker krets är galvaniskt skiljd från jord.	
Egensäker krets givare:	C0: 0,60 μ F, L0: 2,0 Mh I0: 170 mA, U0: 24,9 V P0: 1,1 W
Driftspänning:	230 V, 50 Hz
Reläutgångar, kontaktdata:	Um 250 V, Im 5A, max 100 VA (AC) Um 24 V, Im 1,5A, 20 W (DC)
Omgivningstemperatur elektronik:	\pm 0 - +40°C
Kapslingsklass IP 65	

Nivågivare ES4



Egensäkert utförande:	II 1 G EEx ia II A T4
Typ av givare:	Kapacitiv typ ES4
Elektriska parametrar:	Ci: 500 nF, Li: 10 μ H, Ii: 170 mA, Ui: 25,0V; Pi: 1,1 W

Dämpningsgivare R6- S



Egensäkert utförande:	II 1 G EEx ia II A T3
Typ av givare:	Termistorgivare typ R6-S
Elektriska parametrar:	Ci: 1 nF, Li: 10 μ H, Ii: 200 mA, Ui: 30,0 V, Pi: 1,0 W
Omgivningstemperatur givare:	-25 - +50°C

Slamgivare ES8



Egensäkert utförande:	II (1) G [EEx ia] II B
Typ av givare:	Ultraljud typ ES8
Elektriska parametrar:	Ci: 750 nF, Li: 10 μ H, Ii: 170 mA, Ui: 25,0V; Pi: 1,1 W
Omgivningstemperatur givare:	0 - +50°C

7.1 Definitioner

Nivågivare:	Kapacitiv givare ES4. Ger larm vid tjockt olje-/fettskikt i avskiljare.
Dämpningsgivare:	Termistorgivare R6-S. Ger larm vid hög vätskenivå i avskiljare.
Slamgivare:	Ultraljudsgivare ES8. Ger larm vid hög slamnivå i avskiljare.
Statisk nivå:	Vätskenivå då avskiljaren är uppfylld så att vattnet rinner ut genom utloppsörret.

8. Tillverkardeklaration

Tillverkardeklaration

Tillverkare: Afriso Ema AB,
Kilvägen 2, SE-232 37 Arlöv

Produkt: Avskiljarlarm

Tekniska detaljer: AC 230V, 4VA, IP65

Ovanstående nämnda produkt överensstämmer med följande europeiska direktiv och standarder.

Direktiv för elektromagnetisk kompatibilitet:

- EN 61000-6-4 (2001), EN 61000-6-3 (2007)
- EN 61000-6-2 (2005), EN 61000-3-3 + A1:2001 + A2:2005

Lågspänningsdirektivet:

- EN 61010-1 (2001)

ATEX-direktivet:

- EN 60079-0 (2006), IEC 60079-0 (2007)
- EN 60079-11 (2007) Intrinsic safety i - EN 60079-26 (2007)
- EC Typgodkännande : SP 11ATEX3620X - Märkning : Ex II (1) G [EEx ia Ga] IIA, Ta 0..+40°C

Sign.



Urban Nilsson

Teknisk chef

Datum: 2012-11-28

Rätt till konstruktionsändringar förbehålles.

AFRISO EMA AB • Kilvägen 2 • 232 37 Arlöv • Tel 040-922050 • Fax 040-193358 • www.afriso.se

9. Viktiga kontakter och information

Dag / Tidpunkt

Fastighetsskötare

Adress

Telefon / Mail

Projektering

Adress

Telefon / Mail

Rörinstallatör

Adress

Telefon / Mail

Anläggningsansvarig

Adress

Telefon / Mail

Övriga noteringar

Anläggningsansvarig var närvarande vid driftsättning av denna anläggning

Plats och Datum

» **För mer information**

Vill du veta mer om GPA och vad vi kan erbjuda, kontakta oss på tel 0431-44 58 00 eller info@gpa.se

Det här är GPA

GPA är en av Skandinaviens ledande leverantörer av rörsystem och komponenter i plast och metall för flödesteknik. Företaget som grundades 1982 finns representerat i Sverige, Norge och Danmark samt i England via systerbolaget IPS. När du väljer GPA och IPS som samarbetspartner står över 100 engagerade medarbetare till ditt förfogande. Du kan räkna med kvalitet hela vägen från första kontakten till den färdiga lösningen. Med vår hjälp tar du dig snabbt och smidigt från projektering till produktion.

Vi säkerställer helt enkelt flödet – att rätt produkt finns på rätt plats i rätt tid och att den fungerar på rätt sätt.

www.gpa.se

Securing
your flow 

GPA Flowsystem AB, Brovägen 5, 266 75 Hjärnarp,
Tel 0431-44 58 00, Fax 0431-45 46 66

info@gpa.se, www.gpa.se