

# SSAD

Luft- og smudsudskiller



## Indholdsfortegnelse

---

Generel beskrivelse .....	side 3
Funktioner .....	side 3
Valg af beholder(e) .....	side 3
Driftsbetingelser .....	side 4
Placering .....	side 4
Installation .....	side 4
Trykfald .....	side 5
Pall-ringe .....	side 5
SSA-serien .....	side 6

### Generel beskrivelse

SSA er en højtydende luftudskiller med smudssamler, der er velegnet til anvendelse i varme- og køleanlæg.

I lukkede varmeanlæg giver fri og opløst luft anledning til en række problemer. Der dannes mikrobobler på pumpens sugeside som en direkte følge af et lokaliseret trykfald. Dette har direkte indflydelse på rotationspumpernes væskefortrængning, hvorved flowmængden og dermed anlæggets effektivitet reduceres.

Forekomsten af mikrobobler og opløste gasser kan reducere en pumpes væskefortrykning med 10-45 %.

Ifølge Henrys lov gør varme det også muligt for opløste gasser at blive trukket ud af opløsningen, hvorfor dette udstyr er vigtigt for at sikre effektiv drift.

Korrosion er en proces, som er vanskelig, for ikke at sige umuligt at stoppe, når den først er begyndt. Korroderet metal løsnes og bliver til vandbåret snavs. Dette snavs tilstopper sammen med andre kontaminanter i anlægget varmevekslerkanaler, tilnavser filtre og medfører kraftigt slid i cirkulationspumper.

Effektiv fjernelse af fri luft og snavs er afgørende for at øge levetiden af anlægget som helhed.

### Funktioner

- Patenterede PALL-ringe
- Ekstra manuel udlufter til hurtig udluftning under idriftsætning
- Manuel drænventil til smuds/slam
- Lavt trykfald

## Valg af beholder(e)

Flowhastighed (f) l/s

Maks. hastighed (Vp) m/s (maks. 3,0 m/s)

$$\text{Min. størrelse (mm)} = 2000 * \sqrt{\frac{[f * 0,001]}{\frac{Vp}{\pi}}}$$

## Driftsbetingelser

Temperaturområde for væske -10-110 °C (ved bælg)

Maks. driftstryk 10 bar

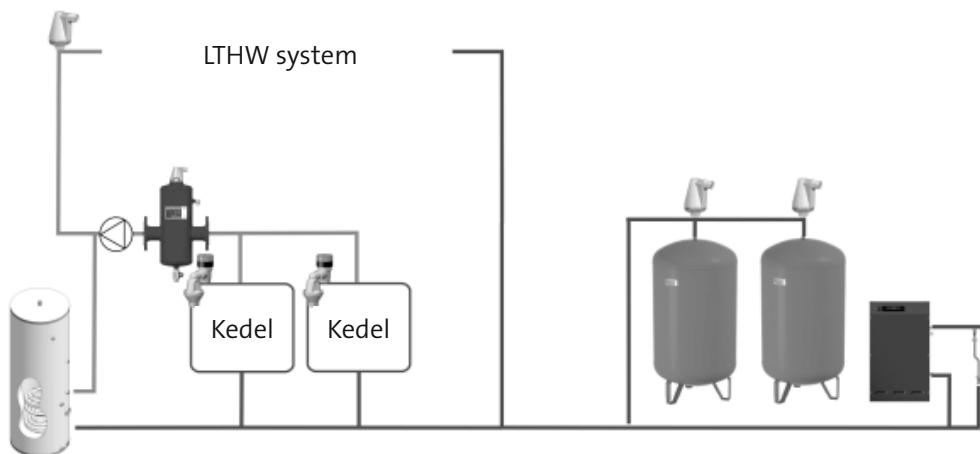
Omgivelsestemperatur op til 50 °C

Relativ luftfugtighed 95 % ikke-kondenserende

## Placering

Det anbefales at installere SSAD-enheden på anlæggets varmeste sted (normalt flowledningen fra varmeveksleren). Det anbefales endvidere at placere SSAD-enheden på cirkulationspumpens sugeside for at udnytte det lokaliserede trykfald.

## Installation



## Trykfald

Beregningen af trykfaldet i forhold til flowhastigheden i Flamcos luft- og smudsudskillere udtrykkes som følger:

$\Delta p$  Trykfald (KPa)

f Vandets flowhastighed (l/s)

K Udstyrets koefficient (se tabellen til højre)

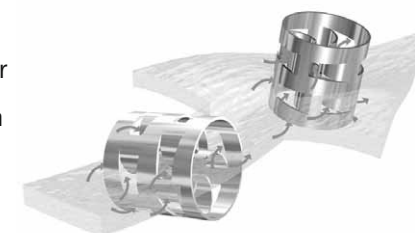
$$\Delta p = f^2 * K$$

Størrelse	K
50	0,225
65	0,0864198
80	0,046875
100	0,015625
125	0,0073
150	0,0034444
200	0,00125
250	0,0005
300	0,0002667
350	0,0001667
400	0,0001041
500	4,444E-05
600	2,089E-05

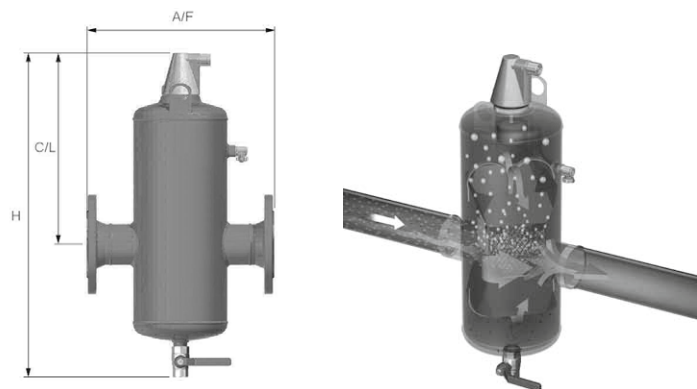
## Pall-ringe

Det tværsnit, som vandstrømmen møder, betyder, at vandet ikke kan trænge direkte igennem, men ledes hen over PALL-ringene. Den forøgede overfladeareal og PALL-ringenes hydrofoilmfunktion medfører, at der opbygges yderligere lavtrykslommer, hvilket fremskynder udluftningsprocessen og fremmer koalescens (mikrobobler samles til større bobler med større opdrift) på PALL-ringenes store overfladeareal i rustfrit stål. Den automatiske udlufter i toppen af enheden anvendes derefter til at udlufte de store bobler til den omgivende luft.

SSAD-enheden indeholder også en sump-/slamudskiller. Når det vandbårne snavs rammer PALL-ringene, tabes fremdriften, og snavset kan frit falde ned i slamudskilleren med henblik på manuel udluftning på et senere tidspunkt.



## SSAD-serien



Type	Volumen (l)	Anlægstilslutninger (DN)	Vægt (kg)	Dimensioner			Best. nr.
				Højde (mm)	A/F (mm)	C/L (mm)	
SSAD DN50 PN16 med flange	10	50	15,0	560	350	54,5	98333312
SSAD DN65 PN16 med flange	10	65	15,7	560	350	70,3	98333313
SSAD DN80 PN16 med flange	33	80	26,0	756	470	82,5	98333314
SSAD DN100 PN16 med flange	33	100	28,5	756	470	107,1	98333315
SSAD DN125 PN16 med flange	78	125	52,0	970	635	130,7	98333316
SSAD DN150 PN16 med flange	78	150	56,0	970	635	159,3	98333317
SSAD DN200 PN16 med flange	158	200	89,0	1193	774	206,5	98333318
SSAD DN250 PN16 med flange	370	250	175,0	1577	990	260,4	98333319
SSAD DN300 PN16 med flange	415	300	202,0	1742	1006	309,7	98333320
SSAD DN350 PN16 med flange	840	350	322,0	1986	1214	339,6	98333321
SSAD DN400 PN16 med flange	927	400	364,0	2159	1220	388,8	98333322
SSAD DN500 PN16 med flange	1768	500	663,0	2590	1580	486	98333323
SSAD DN600 PN16 med flange	3056	600	1098,0	3085	1870	585	98333324

Type	Volumen (l)	Anlægstilslutninger (mm)	Vægt (kg)	Dimensioner			Best. nr.
				Højde (mm)	A/F (mm)	C/L (mm)	
SSAD DN50 til svejsning	10	60,3	9,5	560	260	54,5	98333351
SSAD DN65 til svejsning	10	76,1	9,7	560	260	70,3	98333352
SSAD DN80 til svejsning	33	88,9	18,0	756	370	82,5	98333353
SSAD DN100 til svejsning	33	114,3	19,0	756	370	107,1	98333354
SSAD DN125 til svejsning	78	139,7	39,0	970	525	130,7	98333355
SSAD DN150 til svejsning	78	168,3	40,0	970	525	159,3	98333356
SSAD DN200 til svejsning	158	219,1	66,0	1193	650	206,5	98333357
SSAD DN250 til svejsning	370	273,1	141,0	1577	850	260,4	98333358
SSAD DN300 til svejsning	415	323,9	157,0	1742	850	309,7	98333359
SSAD DN350 til svejsning	840	355,6	256,0	1986	1050	339,6	98333360
SSAD DN400 til svejsning	927	406,4	281,0	2159	1050	388,8	98333361
SSAD DN500 til svejsning	1768	508,0	530,0	2590	1400	486	98333362
SSAD DN600 til svejsning	3056	610,0	890,0	3085	1680	585	98333363

be think innovate

---

98573165 1113

**GRUNDFOS** 

Navnet Grundfos, Grundfos-logoet og sloganet be think innovate er alle registrerede varemærker tilhørende Grundfos Holding A/S eller Grundfos A/S. Alle rettigheder forbeholdes på verdensplan. 98573165 1113 / GDK