

Installation Guide

# RSA

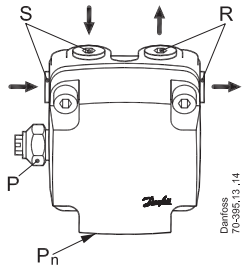


Fig. 1.

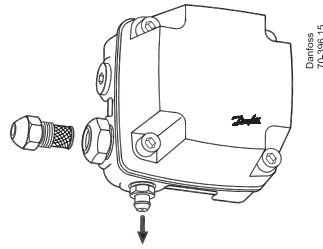


Fig. 2.

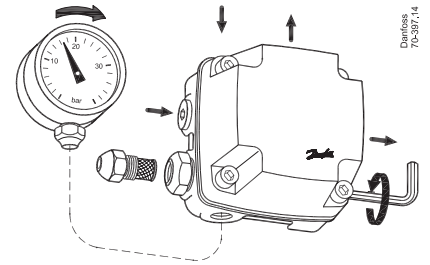


Fig. 3.

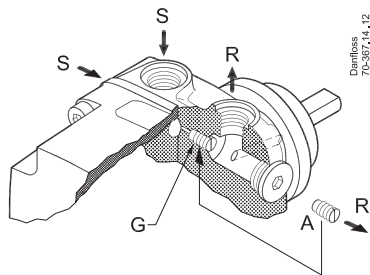


Fig. 4.

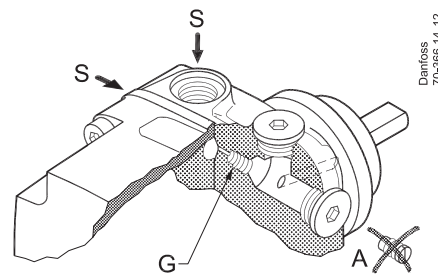


Fig. 5.

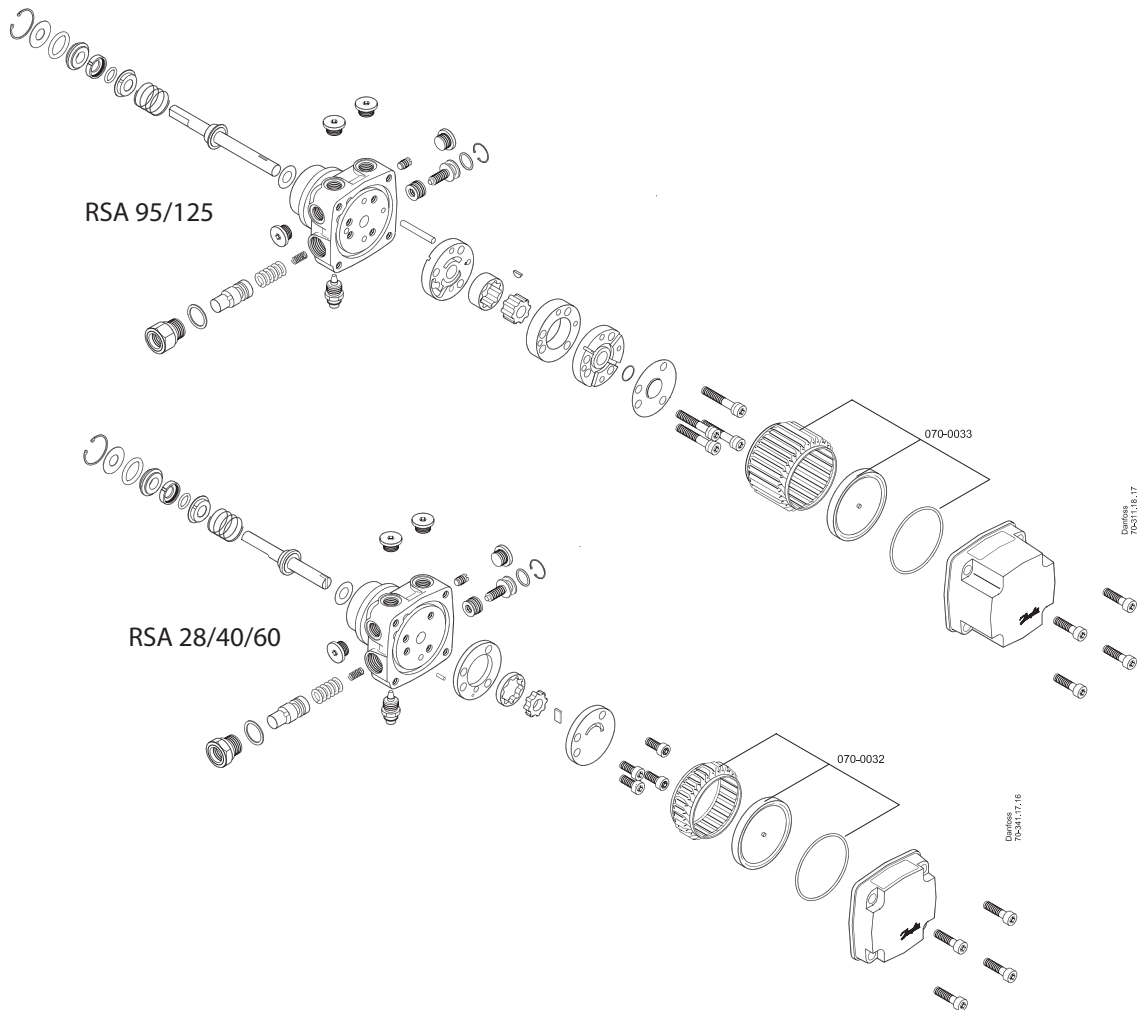


Fig. 6.

## Installation Guide, RSA

DK	GB	DE	FR	SE	NL
Fyringsgasolie 6 mm <sup>2</sup> /s (cSt)	Fuel gas oil 6 mm <sup>2</sup> /s (cSt)	Heizöl 6 mm <sup>2</sup> /s (cSt)	Fioul 6 mm <sup>2</sup> /s (cSt)	Eldningsolja 6 mm <sup>2</sup> /s (cSt)	Huisbrandolie 6 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
* Dysekapacitet	* Nozzle capacity	* Düsenleistung	* Débit du gicleur	* Munstyckskapacitet	* Verstuivercapaciteit

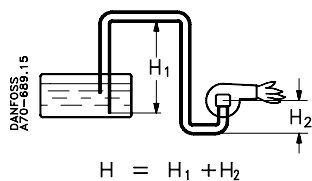
 DANFOSS A70-688.15 $\Delta p > 0 \text{ bar (x } 10^2 \text{ kPa)}$	H m	Ø4 mm	Ø5 mm	Ø6 mm	Ø4 mm	Ø5 mm	Ø6 mm	ØΔ5 mm	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm
	4.0	51	100	100	100	26	62	100	31	65	100	31	99
3.5	45	100	100	100	22	55	100	27	57	100	27	87	100
3.0	38	94	100	100	19	47	97	23	49	100	23	74	100
2.5	32	78	100	100	16	39	81	20	40	100	20	62	100
2.0	26	62	100	100	13	31	65	16	32	100	16	49	100
1.5	19	47	97	100	10	23	49	12	24	77	12	37	91
1.0	13	31	65	100	6	16	32	8	16	51	8	25	60
0.5	6	16	32	100	3	8	16	4	8	26	4	12	30
*	2.5 kg/h			5.0 kg/h			10.0 kg/h			20.0 kg/h			

 DANFOSS A70-688.15 $\Delta p > 0.35 \text{ bar (x } 10^2 \text{ kPa)}$	H m	Ø4 mm	Ø5 mm	Ø6 mm	Ø4 mm	Ø5 mm	Ø6 mm	ØΔ5 mm	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm
	4.0	100	100	100	100	51	100	100	62	100	100	65	100
3.5	95	100	100	100	48	100	100	58	100	100	61	100	100
3.0	89	100	100	100	45	100	100	54	100	100	57	100	100
2.5	83	100	100	100	41	100	100	51	100	100	53	100	100
2.0	77	100	100	100	38	94	100	47	97	100	49	100	100
1.5	71	100	100	100	35	86	100	43	89	100	45	100	100
1.0	64	100	100	100	32	79	100	39	81	100	41	100	100
0.5	58	100	100	100	29	71	100	35	73	100	37	100	100
*	2.5 kg/h			5.0 kg/h			10.0 kg/h			20.0 kg/h			

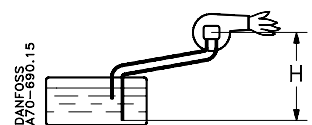
 DANFOSS A70-687.15	H m	Ø4 mm	Ø5 mm	Ø6 mm	Ø4 mm	Ø5 mm	Ø6 mm	ØΔ5 mm	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm
	0.0	52	100	100	100	26	63	100	32	66	100	33	100
-0.5	46	100	100	100	23	56	100	28	58	100	29	93	100
-1.0	40	97	100	100	20	48	100	24	50	100	25	80	100
-1.5	33	81	100	100	17	41	84	20	42	100	22	68	100
-2.0	27	66	100	100	14	33	69	17	34	100	18	56	100
-2.5	21	51	100	100	10	26	53	13	27	84	14	43	100
-3.0	15	36	75	100	7	18	37	9	19	59	10	31	75
-3.5	9	21	44	100	4	11	22	5	11	35	6	19	45
-4.0	2	6	12	100	1	3	6	1	3	10	2	6	15
*	2.5 kg/h			5.0 kg/h			10.0 kg/h			20.0 kg/h			

 DANFOSS A70-689.15 $H = H_1 + H_2$	H m	RSA 40				RSA 60				RSA 95				RSA 125			
		Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø12 mm	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø12 mm	Ø15 mm	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø12 mm	Ø15 mm	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø12 mm	Ø15 mm
1400 min. <sup>-1</sup>	4.0	34	100	100	100	23	71	100	100	44	100	100	100	33	81	100	100
	3.5	32	100	100	100	21	67	100	100	41	100	100	100	31	76	100	100
	3.0	30	94	100	100	20	62	100	100	38	93	100	100	29	71	100	100
	2.5	28	85	100	100	18	58	100	100	36	87	100	100	27	66	100	100
	2.0	26	81	100	100	17	54	100	100	33	80	100	100	25	61	100	100
	1.5	24	75	100	100	16	49	100	100	30	74	100	100	23	56	100	100
	1.0	22	68	100	100	14	45	100	100	28	67	100	100	21	51	100	100
	0.5	19	62	100	100	13	41	99	100	25	61	100	100	19	46	96	100
	0.0	17	55	100	100	12	36	89	100	22	54	100	100	17	41	86	100
	-0.5	15	48	100	100	10	32	78	100	20	48	99	100	15	36	76	100
	-1.0	13	42	100	100	9	28	68	100	17	41	86	100	13	32	65	100
	-1.5	11	35	86	100	7	23	57	100	14	35	73	100	11	27	55	100
	-2.0	9	29	70	100	6	19	47	96	12	29	59	100	9	22	45	100
	-2.5	7	22	54	100	5	15	36	75	9	22	46	100	7	17	35	85
	-3.0	5	16	38	79	3	10	25	53	6	16	32	79	5	12	24	60
	-3.5	3	9	22	46	2	6	15	31	4	9	19	46	3	7	14	35
	-4.0	1	3	6	13	1	2	4	9	1	3	5	13	1	2	4	10

H m	RSA 28					RSA 40				RSA 60				RSA 95				RSA 125				
	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø12 mm	Ø15 mm	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø12 mm	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø12 mm	Ø6 mm	Ø8 mm	Ø10 mm	Ø12 mm	Ø15 mm	Ø10 mm	Ø12 mm	Ø15 mm	Ø20 mm
4.0	23	73	100	100	16	51	100	100	11	34	83	100	21	51	100	100	39	81	100	100		
3.5	22	69	100	100	15	48	100	100	10	32	78	100	20	48	99	100	36	76	100	100		
3.0	20	64	100	100	14	45	100	100	9	30	73	100	18	45	93	100	34	71	100	100		
2.5	19	60	100	100	13	42	100	100	9	28	68	100	17	42	86	100	32	66	100	100		
2.0	18	55	100	100	12	39	95	100	8	26	63	100	16	38	80	100	29	61	100	100		
1.5	16	51	100	100	11	36	87	100	7	24	58	100	14	35	73	100	27	56	100	100		
1.0	15	46	100	100	10	33	80	100	7	22	53	100	13	32	67	100	25	51	100	100		
0.5	13	42	100	100	9	29	72	100	6	20	48	99	12	29	60	100	22	46	100	100		
0.0	12	38	92	100	8	26	64	100	6	17	43	88	11	26	54	100	20	41	100	100		
-0.5	10	33	81	100	7	23	57	100	5	15	37	78	9	23	48	100	18	36	89	100		
-1.0	9	29	70	100	6	20	49	100	4	13	32	67	8	20	41	100	15	31	77	100		
-1.5	8	24	59	100	5	17	41	86	4	11	27	57	7	17	35	85	13	26	65	100		
-2.0	6	20	46	99	4	14	34	70	3	9	22	46	6	14	28	69	10	22	53	100		
-2.5	5	15	37	77	3	11	26	54	2	7	17	36	4	11	22	53	8	17	41	100		
-3.0	3	11	26	54	2	8	18	38	2	5	12	25	3	7	15	38	6	12	29	91		
-3.5	2	6	15	32	1	4	11	22	1	3	7	15	2	4	9	22	3	7	17	53		
-4.0	1	2	4	9	0	1	3	5	0	1	2	4	1	1	3	6	1	2	5	13		

 2800 min.<sup>-1</sup>


$$H = H_1 + H_2$$


**DK**
**Oliepumpe type RSA**
**Tekniske data**

Olietyper	Standard fyringsolie og bio olie (FAME)
Viskositetsområde	1,3 - 1,8 mm <sup>2</sup> /(cSt)
Omdrejningstal: RSA 28 RSA 40/60/95/125	2400 - 3600 min <sup>-1</sup> 1400 - 3600 min <sup>-1</sup>
Trykomsråde: Viskositet ≤ 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28/40/60/95/125 Viskositet > 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28 - RSA 40/60/95/125	5,5 - 12 bar 5,5 - 15 bar 5,5 - 21 bar
Fabriksindstilling: RSA 28 RSA 40/60/95/125	7 bar 10 bar
Medietemperatur	-10 til +70 °C
Max. føde- og returtryk	4 bar

**Tilslutninger (fig. 1)**

P = dysetilslutning

 RSA 28/40/60/95..... G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 RSA 125 ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

 S = sugeledning ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

 Fødetryksmåling ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

 R = returledning ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

 M = trykmåling/udluftning ..... G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>
**Bemærk!**

Samtlige tilslutninger har anslået pakflade beregnet for standardfladepakninger.

Type RSA kan leveres såvel 1-strengs med omløbet "G" åbent (fig. 4) eller som 2-strengs med skruen "A" monteret i omløbet "G" (fig. 5).

Startes en 2-strengs pumpe med blokeret returledning, kan der opstå skader på pumpe og motor som følge af et kraftigt stigende pumpetryk med blokeret til følge.

Ved 1-strengs drift med underliggende tank bør dyseledningen monteres i udluftningsporten "M" og dyseporten "P" afblændes. Der skal her anvendes en afskærings-/lukkeventil på dyseledningen.

**Omdrejningsretning**

Set fra akselenden har en højregående pumpe omdrejningsretning med uret, og en venstregående med uret.

**Udluftning**

Ved 1-strengs anlæg udluftes pumpen ved 1-gangs opstart via udluftningsstuds "M" (fig. 2).

Ved 2-strengs anlæg udlufter pumpen automatisk gennem returledningen.

**Trykindstilling**

Fig. 3 viser trykindstilling af en RSA pumpe. Maks. tryk er afhængig af:

- Pumpetype
- Viskositet
- Trykomsråde

**1-gangs opstart**

Ved igangsætning af et anlæg med tomt rør-system bør RSA olie-pumpen ikke køre uden olie i mere end 5 min. Det forudsættes, at pumpen enten indeholder olie hidrørende fra fabrikken, eller olie fra den foregående driftsperiode. Er dette ikke tilfældet, skal der spædes op med olie.

**Anlæg**

Installationen skal forsynes med forfilter efter gældende regler/praksis.

**Sugeledningslængder**

H = total tryk eller sugehøjde i meter

L = total sugeledningslængde i meter

Viskositeterne er angivet for normale handelskvaliteter ved 8 °C.

**Medier**

Pumpen er specificeret for drift med mineralske brændselsolier, henholdsvis medier med tilsvarende eller højere klassifikation.

**Tilbehør**

Til RSA-serien kan der leveres en løs flange inkl. 4 skruer til montage på halsens anlægsflade, best.nr. 070-0211.

RSA-typen kan anvendes som føde-/transportpumpe ved udskiftning af trykindstillingsfjederen.

Trykindstillingsfjedre, område 1 - 5 bar, sammen med skilt med korrekt trykomsrådeangivelse har best.nr. 070-0030.

Trykindstillingsfjedre, område 15-30 bar til brug ved erstatning af RSH pumper, sammen med skilt med korrekt trykomsrådeangivelse har best. nr. 070-0031.

**GB**
**Oil pump type RSA**
**Technical data**

Oil types	Standard fuel gas oil and bio oil (FAME)
Viscosity range	1.3 - 1.8 mm <sup>2</sup> /(cSt)
Speed: RSA 28 RSA 40/60/95/125	2400 - 3600 min <sup>-1</sup> 1400 - 3600 min <sup>-1</sup>
Pressure range: Viscosity ≤ 1.8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28/40/60/95/125 Viscosity > 1.8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28 - RSA 40/60/95/125	5.5 - 12 bar 5.5 - 15 bar 5.5 - 21 bar
Default settings: RSA 28 RSA 40/60/95/125	7 bar 10 bar
Temperature of medium	-10 to +70 °C
Max. feed and return pressure	4 bar

**Connections (fig. 1)**

P = nozzle connection

 RSA 28/40/60/95..... G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 RSA 125 ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

 S = suction connection ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

 Feed pressure measurement ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

 R = return line ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>

 M = pressure measurement/bleed ..... G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>
**Note!**

All connection surfaces are spotfaced for standard gaskets.

Type RSA can be supplied as a 1-pipe pump with bypass "G" open (fig. 4) or as a 2-pipe pump with screw "A" fitted in bypass "G" (fig. 5).

If a 2-pipe pump is started with blocked return line, severe increase in pump pressure can damage the pump and motor and cause blocking.

For 1-pipe operation with underlying tank, the nozzle line should be connected to vent port "M", with nozzle port "P" blanked off. In this case a shut-off valve must be installed in the nozzle line.

**Direction of rotation**

The direction of rotation of a righthand pump is clockwise, a lefthand pump counterclock wise, when looking on the end of the shaft.

## Installation Guide, RSA

### Venting

On 1-pipe operation the pump is vented on first-time starting via vent prot "M" (fig. 2).  
On 2-pipe operation the pump is vented automatically through the return line.

### Pressure settings

Fig. 3 shows the pressure setting of an RSA pump. Max. pressure is dependent on:

- Pump type
- Viscosity
- Pressure range

### First-time starting

When starting a system with empty piping the RSA oil pump should not be run without oil for more than 5 minutes.

The precondition is that the pump contains factory oil when supplied, or oil from the previous period of operation. If this is not the case, the pump must be primed with oil.

### Installation

A prefilter must be installed, in accordance with current rules/practice.

### Suction line lengths

H = total pressure or suction height in metres

L = total suction line length in metres

Viscosities are given for normal commercial quality at 8 °C.

### Media

The pump is specified for operation with mineral-based fuel oils, or media having a corresponding or higher classification.

### Accessories

A separate flange with four screws for mounting on the neck of the pump can be supplied for the RSA series, code no. 070-0211.

The RSA can be used as a feed/transport pump after the pressure setting spring has been replaced.

Pressure setting springs in the range 1-5 bar together with labels giving the correct pressure range are obtainable under code no. 070-0030.

Pressure-setting springs in the range of 15-30 bar for use in the replacement of RSH pumps together with labels giving the correct pressure range are obtainable under code 070-0031.

DE

## Ölpumpe Typ RSA

### Technische Daten

Öltypen	Standard Heizöl und Bio Öl (FAME)
Viskositätsbereich	1,3 - 1,8 mm <sup>2</sup> /(cSt)
Drehzahl: RSA 28 RSA 40/60/95/125	2400 - 3600 min <sup>-1</sup> 1400 - 3600 min <sup>-1</sup>
Druckbereich: Viskosität ≤ 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28/40/60/95/125 Viskosität > 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28 - RSA 40/60/95/125	5,5 - 12 bar 5,5 - 15 bar 5,5 - 21 bar
Werkseinstellung: RSA 28 RSA 40/60/95/125	7 bar 10 bar
Medientemperatur	-10 bis +70 °C
Max. Speise- und Rücklaufdruck	4 bar

### Anschluß (Fig. 1)

P = Düsenanschluß

RSA 28/40/60/95 ..... G 1/8

RSA 125 ..... G 1/4

S = Saugleitung ..... G 1/4

Speisedruckmessung ..... G 1/4

R = Rücklaufleitung ..... G 1/4

M = Druckmessung/Entlüftung ..... G 1/8

### Achtung!

Sämtliche Anschlüsse haben Dichtflächen für Standard-Flachdichtungen.

Typ RSA ist sowohl als 1-Strang-Pumpe mit offenem Umlauf "G" (Fig. 4) als auch als 2-Strang-Pumpe im Umlauf "G" montierter Schraube "A" (Fig. 5) lieferbar.

Wenn eine 2-Strang-Pumpe mit blockierter Rücklaufleitung betrieben wird, können infolge des stark steigenden Pumpendrucks Schäden an Pumpe und Motor entstehen, die Blockierung zur Folge haben.

Bei 1-Strang-Betrieb mit tieferliegendem Tank muß die Düsenleitung in die Entlüftungs-öffnung "M" montiert und die Düsenöffnung "P" verschlossen werden. Hier muß ein Abschnide-/Schließventil an der Düsenleitung angewendet werden.

### Drehrichtung

Auf das Wellenende gesehen, läuft eine rechts-drehende Pumpe im Uhrzeigersinn und eine linksdrehende gegen den Uhrzeigersinn.

### Entlüftung

Bei 1-Strang-Anlagen ist die Pumpe bei der erstmaligen Inbetriebnahme durch den Entlüftungsstutzen "M" zu entlüften (Fig. 2).

Bei 2-Strang-Anlagen entlüftet die Pumpe automatisch durch die Rücklaufleitung.

### Druckeinstellung

Fig. 3 zeigt die Druckeinstellung einer RSA-Pumpe. Der max. zulässige Druck ist abhängig von:

- Pumpentyp
- Viskosität
- Druckbereich

### Erstmalige Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme einer Anlage mit leerem Rohrsystem darf die RSA-Ölpumpe nicht länger als 5 Min. ohne Öl laufen.

Es wird vorausgesetzt, daß die Pumpe entweder vom Werk stammendes Öl oder Öl vom vorhergehenden Betriebszeitraum enthält. Wenn das nicht der Fall ist, muß Öl nachgefüllt werden.

### Anlage

Die Installation muß mit einem Vorfilter nach geltenden Bestimmungen/Praxis versehen werden.

### Saugleitungslängen

H = Gesamtdruck oder Saughöhe in Metern

L = Gesamtlänge der Saugleitung in Metern

Die Viskositäten sind für normale Handelsqualitäten bei 8 °C angegeben.

### Medien

Die Pumpe ist für den Betrieb mit mineralischen Heizölen bzw. Medien mit entsprechender oder höherer Klassifikation ausgelegt.

### Zubehör

Für die RSA-Serie kann ein loser Flansch einschl. 4 Schrauben zur Montage an der Anschlagfläche des Halses geliefert werden, Bestellnummer 070-0211.

Nach Austausch der Druckeinstellfeder ist der RSA-Typ als Speise-/Förderpumpe einsetzbar. Druckeinstellfedern für den Bereich 1-5 bar einschl. Schild mit Angabe des richtigen Druckbereichs haben die Bestellnummer 070-0030.

Für den Austausch von RSH-Pumpen, im Bereich von 15 - 30 bar, ist die Artikelnummer 071-0031 zu verwenden. Der Aufkleber mit der korrekten Druckangabe ist auf der Pumpe anzubringen.

FR

## Pompe à fioul RSA

### Caractéristiques techniques

Types de combustible	Fioul standard et fioul bio (FAME)
Plage de viscosité	1,3 à 1,8 mm <sup>2</sup> /s
Vitesse: RSA 28 RSA 40/60/95/125	2400 à 3600 min <sup>-1</sup> 1400 à 3600 min <sup>-1</sup>
Plage de pression: Viscosité ≤ 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28/40/60/95/125 Viscosité > 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28 - RSA 40/60/95/125	5,5 à 12 bar 5,5 à 15 bar 5,5 à 21 bar
Réglage départ usine: RSA 28 RSA 40/60/95/125	7 bar 10 bar
Température du fluide	-10 à +70 °C
Pression maxi, alimentation et retour	4 bar

### Raccords (fig. 1)

P = raccord pour gicleur

RSA 28/40/60/95 ..... G 1/8

RSA 125 ..... G 1/4

S = tuyau d'aspiration ..... G 1/4

Contrôle pression alimentation ..... G 1/4

R = tuyau de retour ..... G 1/4

M = manomètre, purge ..... G 1/8

### Attention!

Tous les raccords ont une face de contact destinée à recevoir les joints plats standards.

Le type RSA est livrable pour fonctionnement à un tuyau: le bypass "G" est alors ouvert (fig. 4) ou pour utilisation à deux tuyaux: la vis "A" est alors montée dans le bypass "G" (fig. 5). Si la pompe est démarrée en utilisation à deux tuyaux alors que la conduite de retour est bloquée, il y a grand risque d'avarie du moteur ou de la pompe à cause de la forte montée de pression et du blocage qui en résulte. En utilisation à un tuyau avec réservoir abaissé, monter la conduite du gicleur dans l'orifice de purge d'air "M" et obturer l'orifice du gicleur "P". Cette méthode exige le montage d'une vanne d'isolement ou de fermeture dans la conduite du gicleur.

### Direction de rotation

Vu de l'extrémité de l'arbre, le modèle à rotation droite tourne dans le sens horaire et le modèle à rotation gauche dans le sens opposé.

### Purge

En utilisation à un tuyau, purger la pompe, lors de la mise en service, par l'orifice de purge d'air "M" (fig. 2). En utilisation à deux tuyaux, le type RSA est purgé automatiquement par la conduite de retour.

### Réglage de pression

La figure 3 montre le réglage de pression d'une pompe RSA. La pression de service maxi permise est fonction du type de pompe, de la plage de viscosité et de la plage de pression.

### Mise en service

Si la tuyauterie est vide, la pompe à fioul RSA ne doit pas tourner à vide plus de 5 minutes. Il est présumé que la pompe est remplie de fioul provenant de l'usine ou d'une période de fonctionnement antérieure. Sinon, il faut l'amorcer.

### Installation

Monter un préfiltre selon les règles en vigueur ou la pratique sur place.

### Médiums

La pompe est construite pour fonctionner avec les fiouls minéraux ou fluides d'une classification identique ou supérieure.

## Installation Guide, RSA

### Accessories

La gamme RSA est livrable avec bride séparée et 4 vis pour le montage côté moyeu (no de code 070-0211). Le type RSA est transformé en pompe de transfert ou d'alimentation sur simple remplacement du ressort de réglage de pression.

Les ressorts de remplacement sont livrés avec plaque signalétique indiquant la nouvelle plage de pression 1 à 5 bar; no de code: 070-0030.

Les ressorts à réglage de pression, dans la plage de 15 à 30 bar pour utilisation dans le remplacement de pompes RSH, ainsi que le signal indiquant la plage de pression correcte, relèvent du numéro de commande 070-0031.

SE

### Oljepump RSA

#### Tekniska data

Oljetyper	Standard eldningsolja og bio olja (FAME)
Viskositetsområde	1,3 - 1,8 mm <sup>2</sup> /(cSt)
Varvtal: RSA 28 RSA 40/60/95/125	2400 - 3600 min <sup>-1</sup> 1400 - 3600 min <sup>-1</sup>
Tryckområde: Viskositet ≤ 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28/40/60/95/125 Viskositet > 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28 - RSA 40/60/95/125	5,5 - 12 bar 5,5 - 15 bar 5,5 - 21 bar
Fabriksinställning: RSA 28 RSA 40/60/95/125	7 bar 10 bar
Mediatemperatur	-10 till +70 °C
Max matnings- och returtryck	4 bar

#### Anslutning (fig. 1)

P = munstyckanslutning  
 RSA 28/40/60/95 ..... G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 RSA 125 ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>  
 S = sugledning ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>  
 Mätning av matningstryck ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>  
 R = returledning ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>  
 M = tryckmätning/urluftning ..... G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

#### Observera!

Samtliga anslutningar har plantätning avsedd för standard planpackningar.

RSA kan levereras såväl som 1-rörs med ledning "G" öppen fig 4, eller som 2-rörs med plugg "A" monterad i ledning "G" fig 5.

Startas en 2-rörspump med blockerad returledning, kan det därför uppstå skador på pump och motor som följd av ett kraftigt stigande pumptryck med blockering som följd.

Vid 1-rördrift med underliggande tank bör munstycksledningen monteras i urluftningsporten "M" och munstycksporten "P" stängas. Använd en skärnings-/stängningsventil på munstycksledningen.

#### Rotationsriktning

Sett från axeländan har en högergående pump rotationsriktning medurs, och en vänstergående pump moturs.

#### Urluftning

I en 1-rörs anläggning urluftas pumpen vid 1:a uppstarten via urluftningsstutsen "M" (fig 2).

I en 2-rörs anläggning urluftas pumpen automatiskt genom returledning.

#### Tryckinställning

Fig 3 visar tryckinställning av en RSA pump. Max tryck beror på:

- Pumptyp
- Viskositet
- Tryckområde

### Uppstart av 1-rörssystem

Vid igångsättning av en anläggning med tomt rörsystem bör oljepumpen inte köras utan olja i mera än 5 minuter. Det förutsätter, att pumpen antingen innehåller olja från fabriken, eller olja från föregående driftsperiod. Om så inte är fallet ska olja fyllas på.

### Anläggning

Installationen ska förses med förfilter efter gällande reglerpraxis.

### Sugledningslängder

H = totalt tryck eller sughöjd i meter

L = totalt sugledningslängd i meter

Viskositeterna anges för normala handelskvaliteter vid 8 °C.

### Medier

Pumpen är specialiserad för drift med mineraliska brännolja eller andra medier med motsvarande eller högre klassifikation.

### Tillbehör

Till RSA-pumpen kan en lös fläns inkl 4 skruvar, för montering på halsens anliggningsyta, levereras, beställningsnummer 070-0211.

RSA kan användas som matnings- eller transportpump genom utbyte av tryckinställningsfjädern.

Tryckinställningsfjäder område 1-5 bar tillsammans med skylt med korrekt angivelse av tryckområde har beställningsnummer 070-0030.

Tryckjusteringsfjäder, tryckområde 15-30 bar för användning vid utbyte av RSH-pumpar, med skylt som specificerar korrekt tryckområde har best.nr 070-0031.

NL

### Oljepomp type RSA

#### Technische gegevens

Olje types	Standaard huisbrandolie en bio olie (FAME)
Viscositeitsbereik	1,3 - 1,8 mm <sup>2</sup> /(cSt)
Toerental: RSA 28 RSA 40/60/95/125	2400 - 3600 min <sup>-1</sup> 1400 - 3600 min <sup>-1</sup>
Drukbereik: Viscositeit ≤ 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28/40/60/95/125 Viscositeit > 1,8 mm <sup>2</sup> /s - RSA 28 - RSA 40/60/95/125	5,5 - 12 bar 5,5 - 15 bar 5,5 - 21 bar
Fabriksinstelling: RSA 28 RSA 40/60/95/125	7 bar 10 bar
Medium temperatuur	-10 till +70 °C
Max. voor- en retourdruk:	4 bar

#### Aansluiting (afb. 1)

P = nozzle-aansluiting  
 RSA 28/40/60/95 ..... G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 RSA 125 ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>  
 S = zuigaansluiting ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>  
 Toevoerdruk ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>  
 R = retouraansluiting ..... G<sup>1</sup>/<sub>4</sub>  
 M = nozzle-druk /ontluchting ..... G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>

#### Opmerking

Alle aansluitingen hebben een plat afdichtingsvlak en zijn geschikt voor normale pakkingsringen. Het type RSA kan worden geleverd als 1-pijps pomp, waarbij by-pass "G" (afb. 4) open is, of als 2-pijps pomp, waarbij schroef "A" in de by-pass "G" (afb. 5) is gemonteerd.

Als een 2-pijps pomp wordt gestart met een verstopte retourleiding, dan kan door de sterk oplopende pompdruk de pomp en de motor worden beschadigd of vastlopen.

Bij toepassing in een 1-pijps systeem met laagliggende tank, dient de nozzle-leiding te worden aangesloten op de ontluchtingspoort "M", terwijl de nozzle-aansluiting "P" moet worden afgeplugd. In dit geval dient in de nozzle-leiding een magneetafsluiter te worden toegepast.

### Draairichting

De draairichting van een rechtse pomp is rechtsom, die van een linkse pomp linksom, gezien op het einde van de pompas.

### Ontluchting

Een 1-pijps pomp dient bij het inbedrijfstellen te worden ontlucht door poort "M" (afb. 2).

Een 2-pijps pomp wordt automatisch via de retourleiding ontlucht.

### Drukinstelling

In afb. 3 is de drukinstelling van een RSA-pomp afgebeeld. De maximum druk is afhankelijk van:

- Pomptype
- Viscositeit
- Drukbereik

### Inbedrijfstellen

Bij het inbedrijfstellen van een systeem, waar-van de leidingen nog leeg zijn, mag een RSA-pomp niet langer dan 5 minuten zonder olie draaien.

De pomp zelf moet echter gevuld zijn met olie, bijv. vanaf de fabriek of van een vorige bedrijfsperiode. Indien ook de pomp leeg is, moet deze eerst met olie worden gevuld.

### Montage

De montage van een oliefilter in de zuigleiding wordt aanbevolen.

### Lengte zuigleidingen

H = totale druk of zuighoogte in meters.

L = totale lengte v.d. zuigleiding in meters.

De viscositeit geldt voor olie van normale handelskwaliteit bij een temperatuur van 8 °C.

### Media

De pomp is geschikt voor minerale brandstofolie en media met gelijkwaardige of betere specificaties.

### Toebehoren

Voor de serie RSA-oliepompen kan een losse flens met vier schroeven voor montage op de hals van de pomp worden geleverd, bestelnr. 070-0221.

De RSA-pomp kan, na vervanging van de drukinstelver, worden gebruikt als transportpomp. Instelveren met een bereik van 1-5 bar zijn leverbaar onder bestelnr. 070-0030.

Drukinstelveren met een bereik van 15-30 bar voor gebruik bij de vervanging van RSH-pompen zijn samen met het label dat het juiste drukkgebied aangeeft leverbaar onder het nr. 070-0031.







**Danfoss A/S**

Heating Segment • heating.danfoss.com • +45 7488 2222 • E-Mail: heating@danfoss.com

---

Danfoss can accept no responsibility for possible errors in catalogues, brochures and other printed material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products already on order provided that such alterations can be made without subsequential changes being necessary in specifications already agreed. All trademarks in this material are property of the respective companies. Danfoss and all Danfoss logotypes are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

---