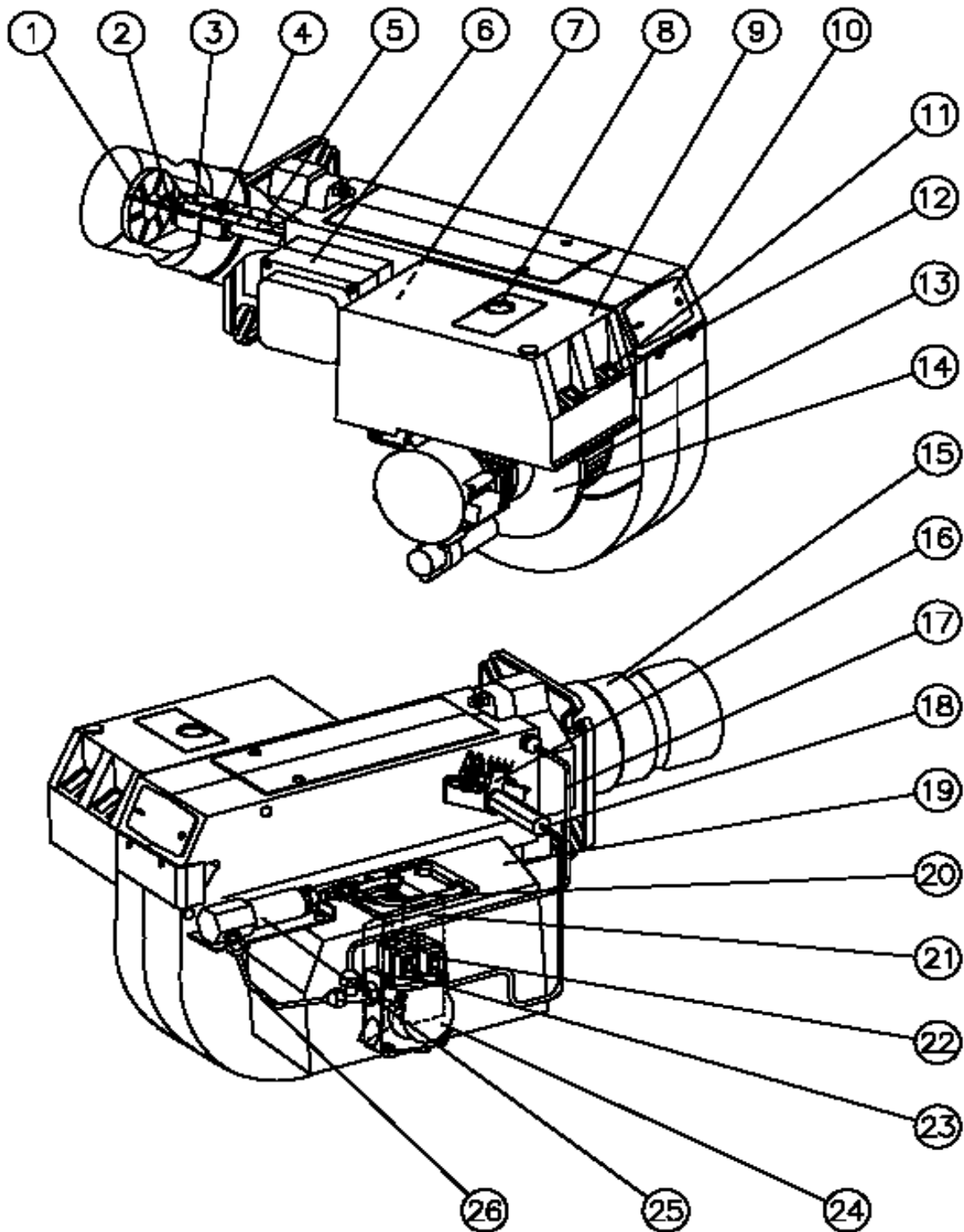


# Õlipõleti

B40A2-2H

# KIRJELDUS



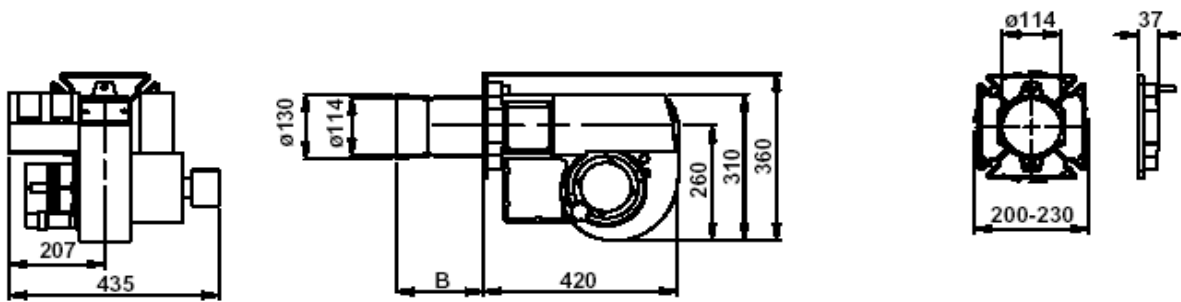
- 1. Turbulaator
- 2. Düüs
- 3. Süüte elektroodid
- 4. Düüside kogum
- 5. Süüte kaabel
- 6. Süüte trafo
- 7. Foto rakk
- 8. Algseadistus nupp
- 9. Elektri paneel
- 10. Kaan, vaate klaas

- 11. Indikaator lamp
- 12. Ülemineku lüliti
- 13. Ventilaatori tööratas
- 14. Mootor
- 15. Leegitoru
- 16. Düüside kogumi seadistus
- 17. Ühendus toru, aste 2
- 18. Ühendus toru, aste 1
- 19. Õhuvõtu ava
- 20. Skaala, servomootor

- 21. Servomootor
- 22. Magnetklapp
- 23. Magnetklapp
- 24. Pump
- 25. Seadistus seade
- 26. Ühendustoru

# TEHNILISED ANDMED

MÕÖDUD B40A2-2

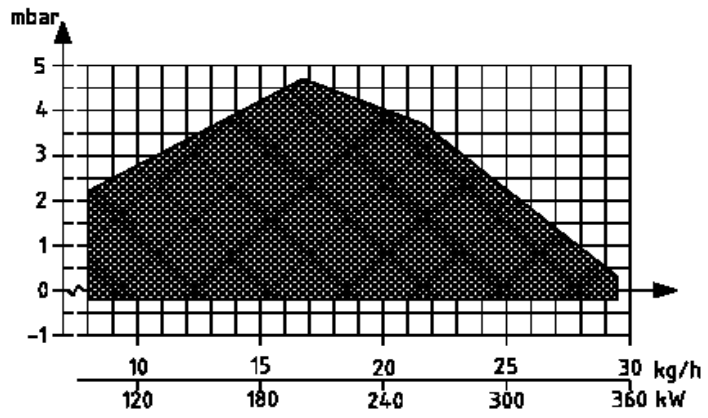
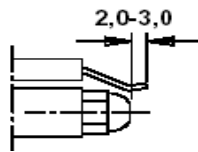
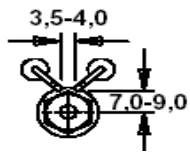
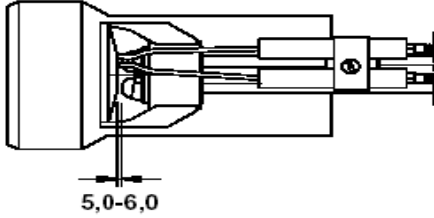


Leegitoru	Leegitoru pikkus	Mõõt B
A	204	174
A	304	274

## Soovitatav väljundvõimsus ja düüsid

Leegi toru	Õli hulk kg/h	kW	Mcal/h	Soovitatavad düüsid			Soovitatav pumba rõhk bar
				Nurk	Danfoss	Monarch	
A	8,0-29,5	93-350	82-301	45-60	S,B	R,PLP	14

### Pöleti pea



## ÜLDJUHISED

### Üldreeglid

Põleti paigaldus tuleks teha vastavuses kohalikele seadustele. Paigaldaja peab olema pädev. Põletis kasutada ainult kergkütteõli, mis enne põletisse sisenemist läbiks filtrit Bentone TYP 2000 või TOC 80. Põleti vahetamisel tuleks vahetada ka filter. Hooldust teostada ainult väljaõppinud personalil.

### Põleti paigaldus

Põleti tehasepoolne seadistus on mõeldud keskmisele katlale ja see tuleks kohendada konkreetsele katlale. Kõik põleti seadistused tuleb sooritada vastavalt tootja juhistele. See hõlmab suitsugaasi temperatuuri, CO<sub>2</sub> ja O<sub>2</sub> kontsentratsiooni mõõtmist ja seadistamist. Seadmaks kütuse põlemistingimusi, tuleks alustada õhuhulga reguleerimisest. Kui põleti käivitumisel on õhuhulk liialt tuleks seda maha keerata kuni tekib tahmav suits ja siis uuesti suurendada kuni tahma enam pole. Sellise protseduuri teel saavutatakse optimaalne õhuhulk. Suuremate düüside paigalduse korral on vajalik suurendada õhuhulka.

### Kondensaadi tekkimine korstnas

Tänapäevane põleti töötab vähema õhuhulga ja väiksemate düüsidega kui vanemad põletid. See suurendab küll kasutegurit kuid põhjustab kondensaadi tekkimise ohu korstnas. Risk suureneb, kui korstna läbimõõt on liialt suur. Suitsugaaside temperatuur peaks olema suurem 60 C, mõõdetult 0,5 meetri kauguselt korstna tipust.

Suitsugaaside temperatuuri saab tõsta:

soojustades korstnat

Paigaldada metall toru korstnasse

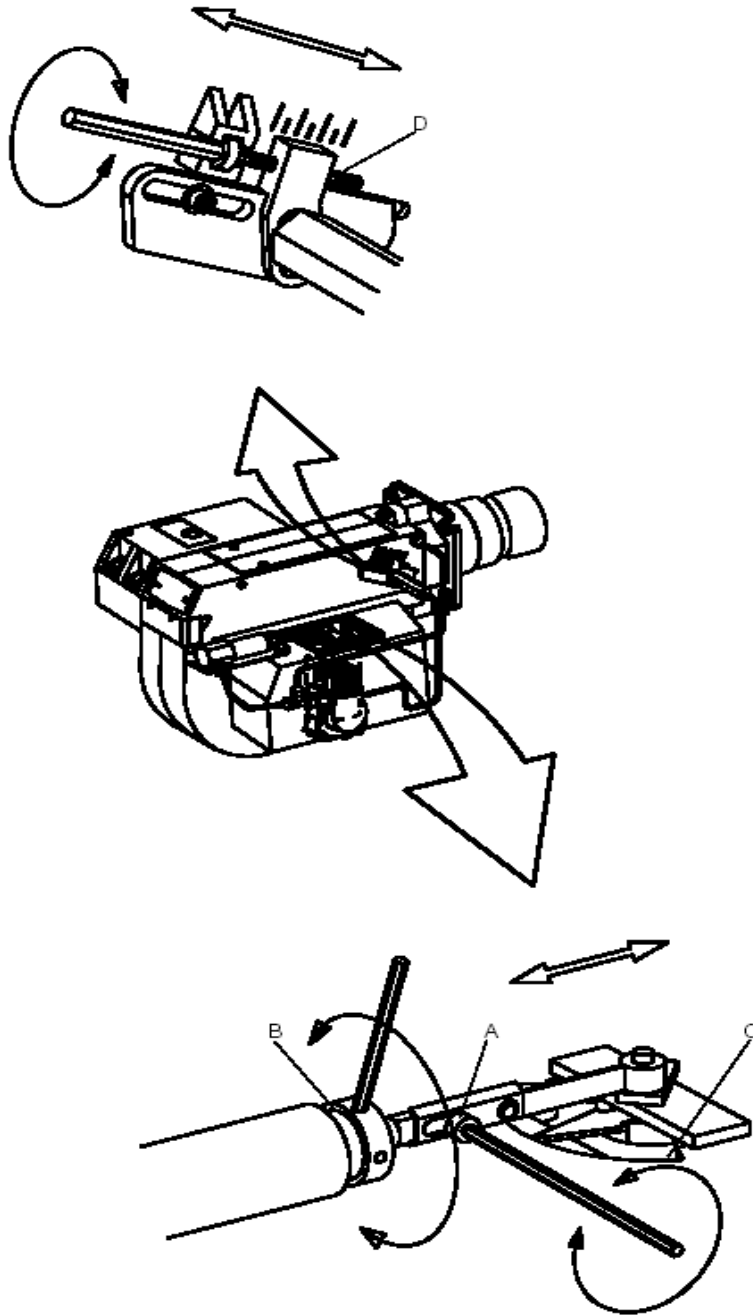
Suurendada õlihulka

### Õli varustus

Õliga varustus süsteem peab olema kooskõlas pumba valmistaja nõudmistega. Õli peab läbima filtri et osakesed ei pääseks põletit kahjustama. Kui kasutatakse mitut põletit, siis igal põletil peaks olema torustik või varustamine toimuks õli tsirkulatsiooni süsteemist. Õlitorustiku temp. tuleks hoida võimalikult stabiilne. Liiga madal temperatuur võib põhjustada ummistust parafiinide poolt.

Õlitorustik ja elektri juhe peaks olema pikemad, et põletit saaks asetada katlast põrandale hoolduseks.

Kasutades kruvi D, saab düüside kogumit seada vajalikku suunda



## Õhu seadistus

Esimene aste

Sea juhtlüliti (S2) madalale astmele (I). Lõdvenda kruvi A ja keera servoklappi soovitud asendisse. Kinnita kruvi A uuesti

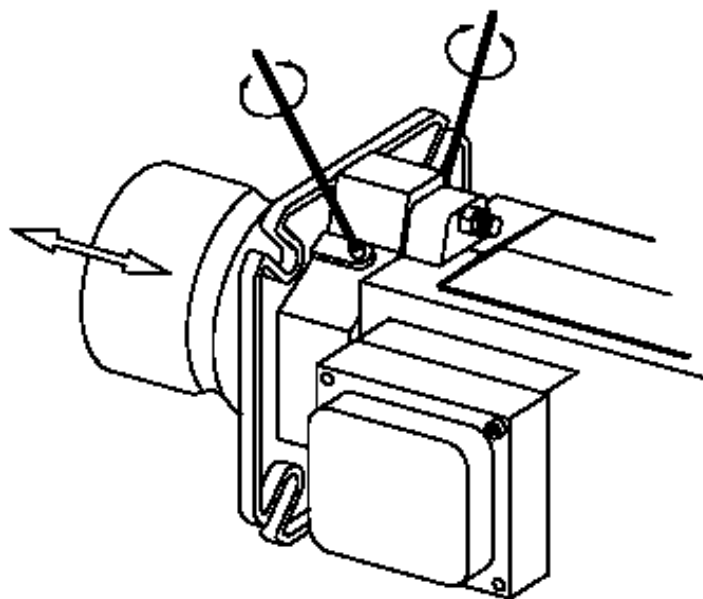
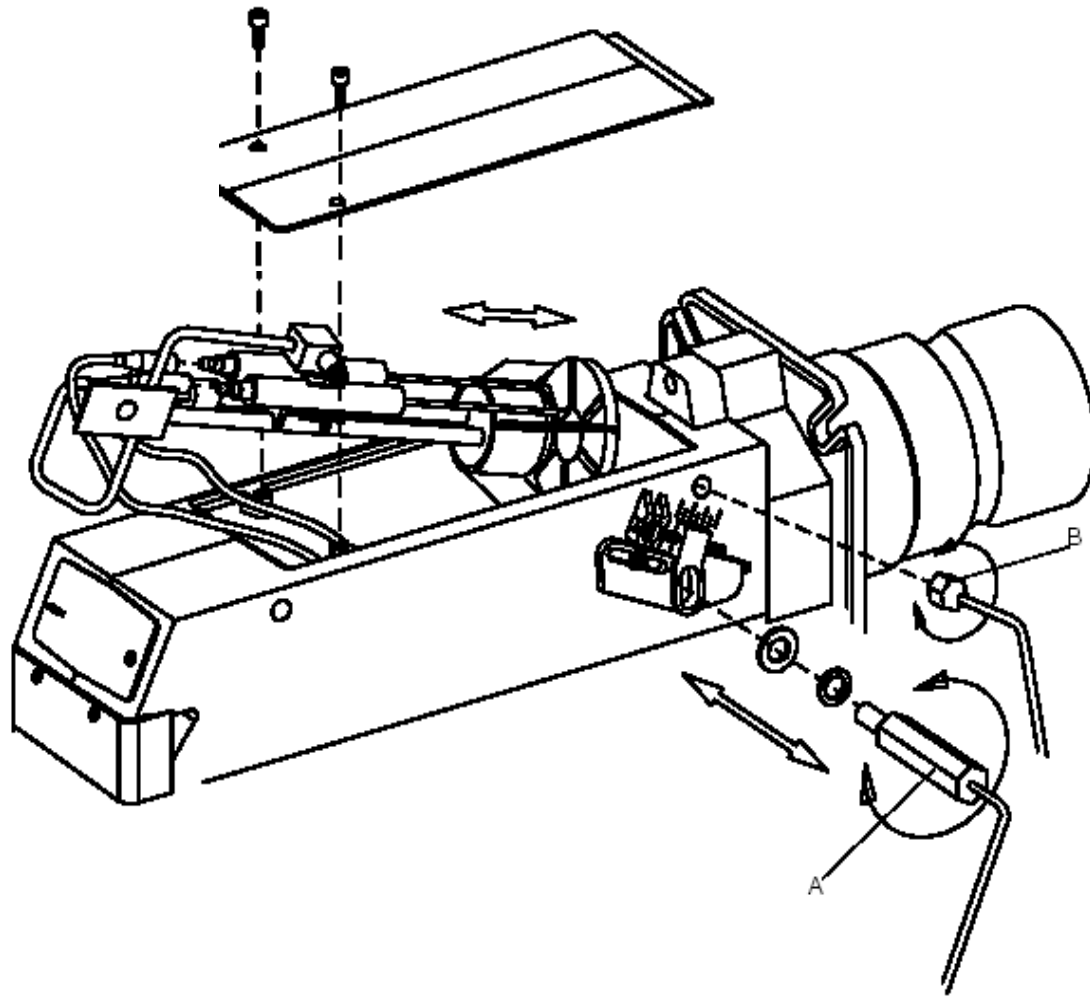
Teine aste

Sea juhtlüliti (S2) täisvõimsusele (II). Keera rõngast (B) välja (suurendab) või sisse (vähendab). Klapi asukohta saab lugeda skaalalt (C). Kontrolli seadete õigsust suitsugaasi analüüsiga.

## PÕLETI HOOLDUS

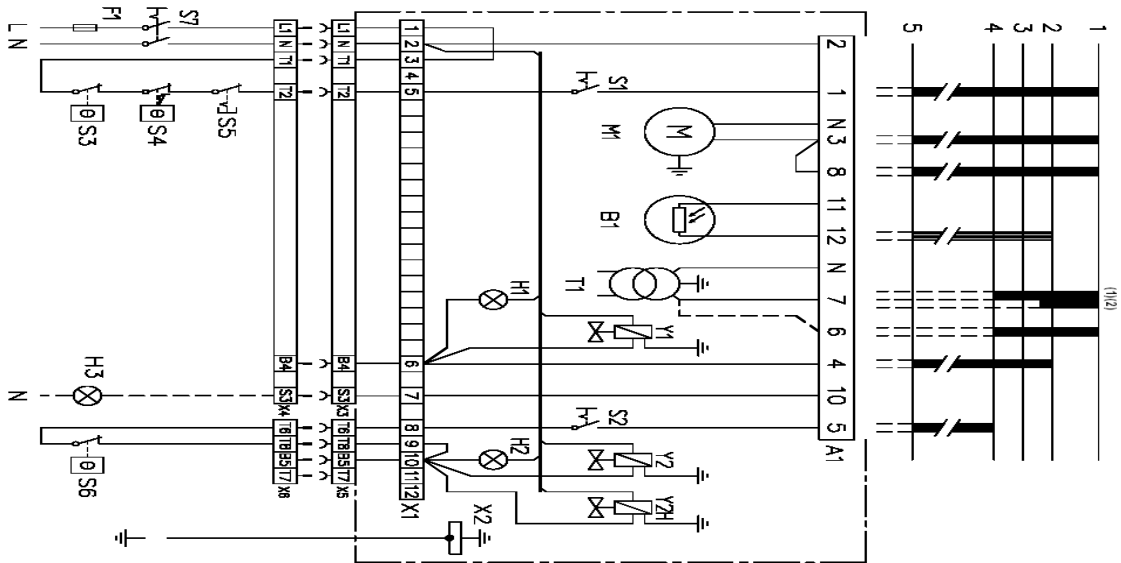
### Põletipea hooldus

Ava kaas ja ühenda lahti kruvid A ja B.



- Vabasta ja eemalda  
1. põleti katlast  
Vabasta 2  
ühenduskrugi  
ja tõmba välja  
2. leektoru

# ELEKTRIVARUSTUS



## Komponendid

A1	Õlipõleti juhtplokk
B1	Fototakisti
F1	Kaitse
H1	Lamp, madal võimsus
H2	Lamp, täisvõimsus
H3	Häire indikaator 220 V
M1	Põleti mootor
S1	Juhtlüliti
S2	Juhtlüliti täis ja madalaste
S3	Kontroll termostaat
S4	Temperatuuri piiraja
S5	Mikrolüliti liigenduksele
S6	Kontroll termostaat täis/madal võimsus
S7	Pealüliti
T1	Süüte trafo
X1	Ühendus terminali tahviile
X2	Maandus
X3	Plugin, põleti
X4	Plugin, katel
X5	Plugin, maks/min põleti
X6	Plugin, maks/min katel
Y1	Magnetklapp 1
Y2	Magnetklapp 2
Y2H	Magnetklapp, Hüdrauliline kolb



**Töölüüti ja kaksitermostaadi lüüti**

Põleti mootor käivitub, toimub süütamine, läbi puhumine kuni magnetklapi avamiseni

**Gaasimagnetklapp avaneb**

Õli/õhu segu tekib ja toimub süütamine

Süütamise säde kustub 15 s pärast kui on leek (LOA24.171...)

Süütamisel säde kustub 2 s pärast leeki, kui trafo on ühendatud 7 terminalile (LOA24.173...)

**Ohutusaeg saab läbi**

Kui leek on selle ajajooksul fikseeritud, kontroll blokk lülitub välja

Kui leek kustub ära selleajajooksul, proovib põleti teha uut käivitustsükli

**Maks/min termostaat töötab**

Põleti on nüüd töös ja võib töötada maks/min võimsusel

**Töö periood**

Kui põleti töö on peatatud pealüüti või termostaadi poolt, uus käivitus toimub kui on täidetud tingimused punktis 1

**Põleti juhtimine peatub**

Punane tuli läheb põlema. Vajuta algseadistus nuppu ja põleti algseadistub

**Järel süütamine**

Kui järelsüütamine on vajalik, tuleb süüte trafo ühendada 6 terminalile (LOA24.173...)

**Tehnilised andmed:**

Eelsüüte aeg	13 s
Läbipuhke aeg	13 s
(1)Järelsüütamine	15 s
(2)Järelsüütamine	2 s
Ohutuslukk	10 s
Alglaadimisaeg	50 s
Leegikustumise reaktsiooni aeg	1 s
Töötemperatuur	-20-60C
Min vool leegi korral	65 $\mu$ A
Max. vool stardil	5 $\mu$ A
Kaitseklass	IP 40

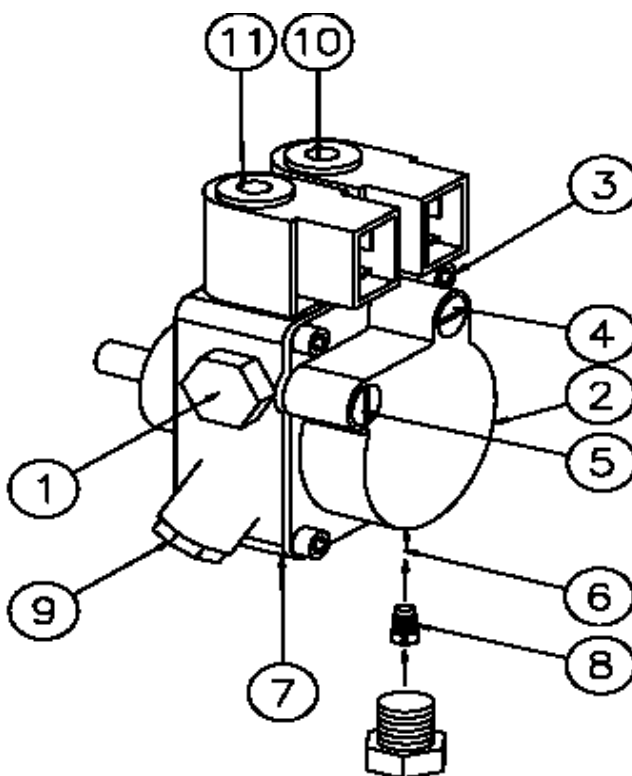
## PUMBA JUHIS:

### Tehnilised andmed:

Viskoossus piirkond	2-12,0mm <sup>2</sup> /s
Rõhu piirkond	8-15 bar
Õli temperatuur:	maks 60 C

### Komponendid:

- 1 Düüsi pesa R 1/8" aste 2
- 2 Rõhu näidiku pesa 1/8"
- 3 Düüsi pesa R 1/8" aste 1
- 4 Rõhu näidiku pesa 1/8"
- 5 Vaakumi näidiku pesa R 1/8"
- 6 Tagasi vool R 1/4"
- 7 Imemistoru R 1/4"
- 8 Tagasi lülitus
- 9 Rõhu seadistus

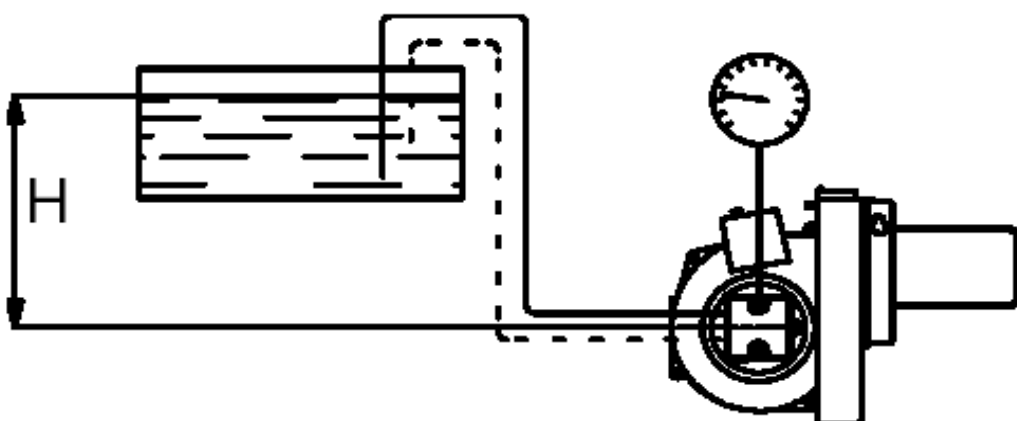


### Imemisvõimsuste tabel

Imemisvõimsuste tabel on koostatud teoreetiliselt arvatud andmetest, kus on arvestatud õli voolamiskiirust ja toru läbimõõtu, et ei tekiks turbulentset voolamist. Turbulentne voolamine põhjustaks rõhu kadu ja müra torude poolt. Tabel ei hõlma pikkusi üle 100 m, praktika näitab et puudub vajadus selle järgi.

Tabel kehtib kommertsvaliteediga kergkütteõlile. Pump ei tohi tühjalt töötada üle 5 minuti, sest see võib teda kahjustada.

Torustiku pikkus on meetrites ja õli kuluks arvestatud düüs 9,5 Gph. Maksimaalne töö rõhk 2,0 bar



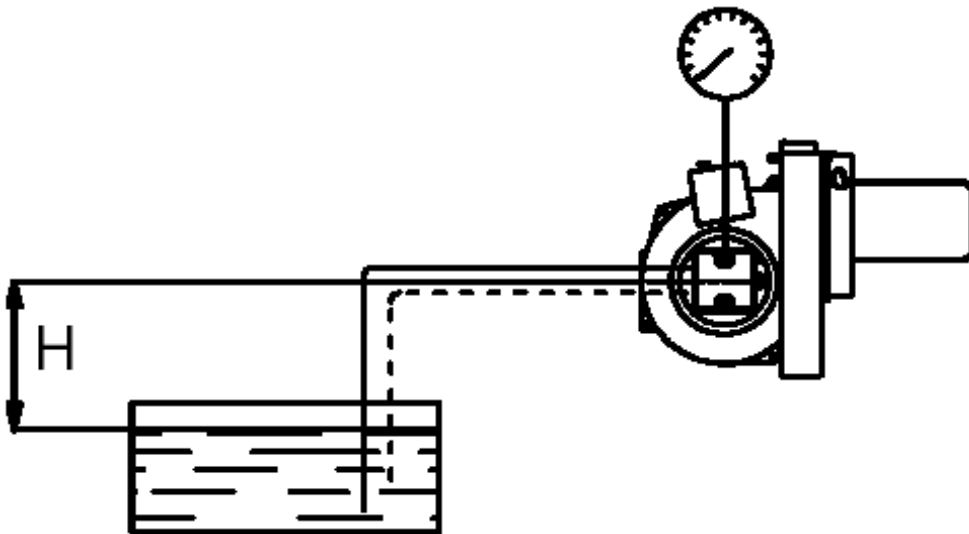
### 1 toru süsteem

Kõrgus H	Toru läbimõõt		
	6 mm	8 mm	10 mm
m	m	m	m
4	45	144	150
3	39	127	150
2	34	109	150

1	28	92	150
0,5	26	83	150
0	23	74	150

### 2 toru süsteem

Kõrgus H	Toru läbimõõt			
	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm
m	m	m	m	m
4	42	108	150	150
3	36	94	150	150
2	31	81	150	150
1	26	68	144	150
0,5	23	61	130	150
0	20	54	116	150



### 1 toru süsteem

EI OLE SOOVITATAV!

### 2 toru süsteem

Kõrgus H	Toru läbimõõt			
	8 mm	10 mm	12 mm	14 mm
m	m	m	m	m
0	20	54	116	150
-0,5	17	48	103	150
-1	15	41	89	150
-2	9	28	61	116
-3	4	14	33	65
-4	0	0	6	14

## A2L 65C-75C TÖÖPÕHIMÕTE

Sunteci pump A2L omab kahte düüsi väljundit. Koostöös 2 magnetklapiga on võimalik juhtida kahte düüsi.

Tööratas tõmbab õli paagist läbi filtri (TYP 2000 või TOC 80) ja transpordib selle düüsidele läbides enne magnetklapide. Klapid reguleerivad rõhku ja ei lase düüsidesse liigset õli.

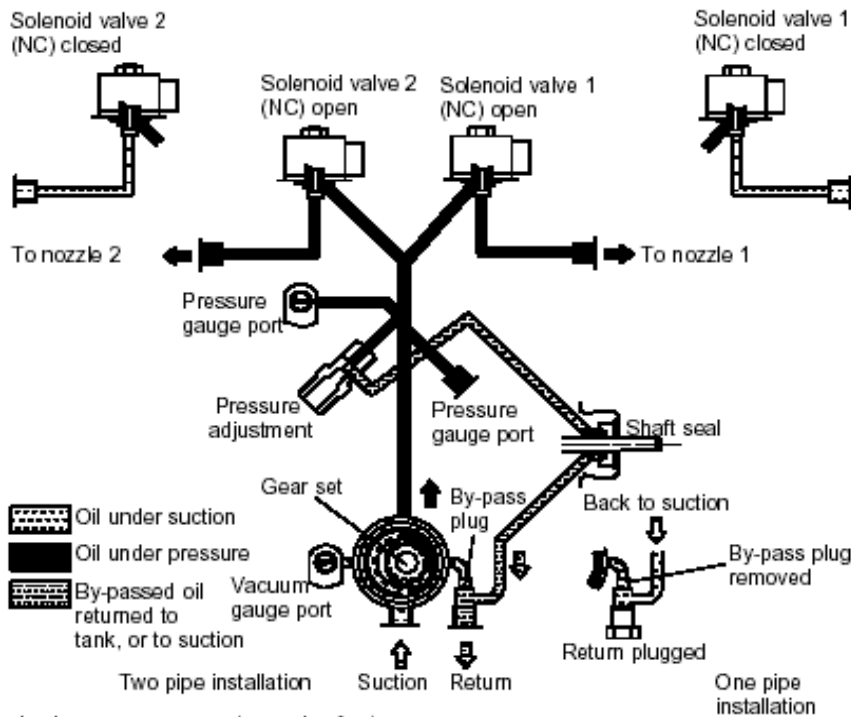
Ühe toru süsteemis, õli, mis ei läbi düüse, tagastatakse tagasi tööratta juurde, õli voolu kiirus on võrdne kahe düüsi läbilaske võimega. kahe torusüsteemis on vajalik möödalaskmisport ühendada tagasivoolu pordiga, et õli saaks paaki tagasi voolata.

### Õhutamine

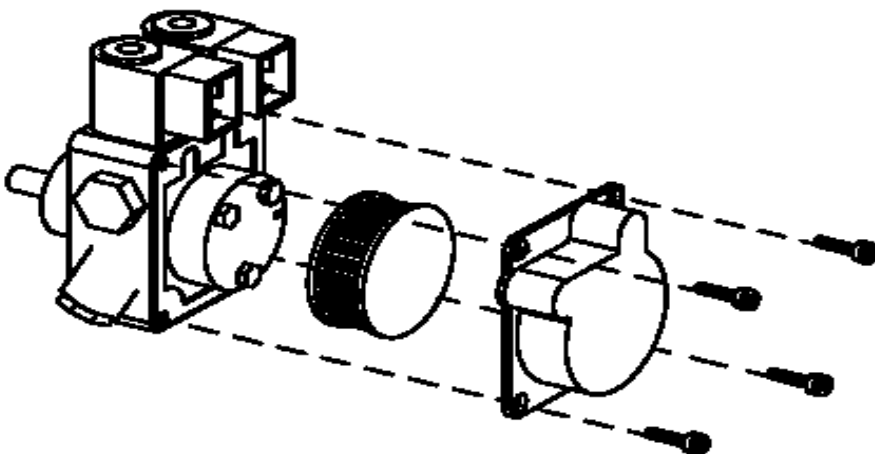
Kahe toru süsteemis, toimub õhutamine automaatselt. Ühe torusüsteemis tuleb survestatud otsa lahti lasta kuni õhk on väljunud.

### Klapid

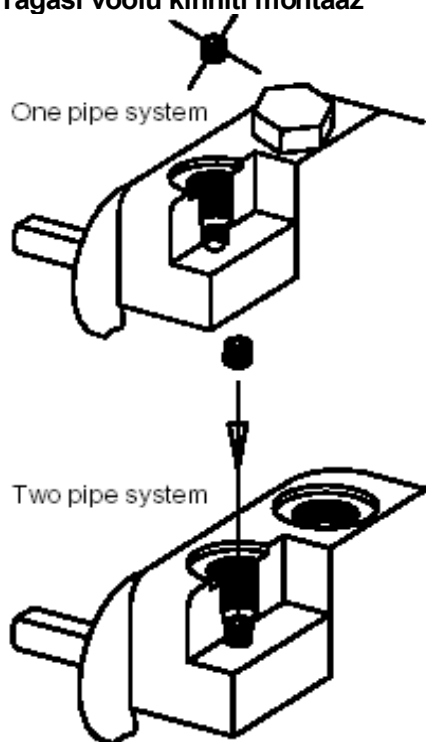
Magnetklapid paiknevad düüside ees. See tagab kiire reageeringu ja ei sõltu mootori kiirusest. Kui klapid on välja lülitatud, on nad suletud asendis. Õli voolab kas siis tagasi pumba tööratta juurde või paaki, olenevalt süsteemist.



### Filtrivahetus



# Tagasi voolu kinniti montaaž



Gph	8			9			10			11			12			13			14			15		
	kg/h	KW	Mcal/h	kg/h	KW	Mcal/h	kg/h	KW	Mcal/h	kg/h	KW	Mcal/h	kg/h	KW	Mcal/h	kg/h	KW	Mcal/h	kg/h	KW	Mcal/h	kg/h	KW	Mcal/h
0.40	1.33	16	13	1.41	17	14	1.49	18	15	1.56	18	16	1.63	19	17	1.70	20	17	1.76	21	18	1.82	21	18
0.50	1.66	20	17	1.76	21	18	1.86	22	19	1.95	23	20	2.04	24	21	2.12	25	22	2.20	26	22	2.28	27	23
0.60	2.00	24	20	2.12	25	22	2.23	26	23	2.34	28	24	2.45	29	25	2.55	30	26	2.64	31	27	2.73	32	28
0.65	2.16	26	22	2.29	27	23	2.42	29	25	2.54	30	26	2.65	31	27	2.75	33	28	2.86	34	29	2.96	35	30
0.75	2.49	29	25	2.65	31	27	2.79	33	28	2.93	35	30	3.08	36	31	3.18	38	32	3.30	39	34	3.42	40	35
0.85	2.83	33	29	3.00	36	31	3.16	37	32	3.32	39	34	3.47	41	35	3.61	43	37	3.74	44	38	3.87	46	39
1.00	3.33	39	34	3.53	42	36	3.72	44	38	3.90	46	40	4.08	48	42	4.24	50	43	4.40	52	45	4.56	54	46
1.10	3.66	43	37	3.88	46	39	4.09	48	42	4.29	51	44	4.48	53	46	4.67	55	48	4.84	57	49	5.01	59	51
1.20	3.99	47	41	4.24	50	43	4.47	53	46	4.68	55	48	4.89	58	50	5.09	60	52	5.29	63	54	5.47	65	56
1.25	4.16	49	42	4.40	52	45	4.65	55	47	4.88	58	50	5.10	60	52	5.30	63	54	5.51	65	56	5.70	68	58
1.35	4.49	53	46	4.76	56	48	5.02	59	51	5.27	62	54	5.50	65	56	5.73	68	58	5.95	70	61	6.15	73	63
1.50	4.98	59	51	5.29	63	54	5.58	66	57	5.85	69	60	6.11	72	62	6.36	75	65	6.60	78	67	6.83	81	70
1.65	5.49	65	56	5.82	69	59	6.14	73	63	6.44	76	66	6.73	80	69	7.00	83	71	7.27	86	74	7.52	89	77
1.75	5.82	69	59	6.18	73	63	6.51	77	66	6.83	81	70	7.14	85	73	7.42	88	76	7.71	91	79	7.97	94	81
2.00	6.65	79	68	7.06	84	72	7.45	88	76	7.81	93	80	8.18	97	83	8.49	101	86	8.81	104	90	9.12	108	93
2.25	7.49	89	76	7.94	94	81	8.38	99	85	8.78	104	89	9.18	109	94	9.55	113	97	9.91	117	101	10.26	122	105
2.50	8.32	99	85	8.82	105	90	9.31	110	95	9.76	116	99	10.19	121	104	10.61	126	108	11.01	130	112	11.39	135	116
2.75	9.15	108	93	9.71	115	99	10.24	121	104	10.73	127	109	11.21	133	114	11.67	138	119	12.11	144	123	12.53	148	128
3.00	9.98	118	102	10.59	126	108	11.16	132	114	11.71	139	119	12.23	145	125	12.73	151	130	13.21	157	135	13.67	162	139
3.50	11.65	138	119	12.35	146	126	13.03	154	133	13.66	162	139	14.27	169	145	14.85	176	151	15.42	183	157	15.95	189	163
4.00	13.31	158	136	14.12	167	144	14.89	176	152	15.62	185	159	16.31	193	166	16.97	201	173	17.62	209	180	18.23	216	186
4.50	14.97	177	153	15.88	188	162	16.75	198	171	17.57	208	179	18.35	217	187	19.10	226	195	19.82	235	202	20.51	243	209
5.00	16.64	197	170	17.65	209	180	18.62	221	190	19.52	231	199	20.39	242	208	21.22	251	216	22.03	261	225	22.79	270	232
5.50	18.30	217	187	19.42	230	198	20.48	243	209	21.47	255	219	22.43	266	229	23.34	277	238	24.23	287	247	25.07	297	256
6.00	19.97	237	204	21.18	251	216	22.34	265	228	23.42	278	239	24.47	290	249	25.46	302	260	26.43	313	269	27.49	326	280
6.50	21.63	256	220	22.94	272	234	24.20	287	247	25.37	301	259	26.51	314	270	27.58	327	281	28.63	339	292	29.63	351	302
7.00	23.29	276	237	24.71	293	252	26.06	309	266	27.33	324	279	28.55	338	291	29.70	352	303	30.84	366	314	31.91	378	325
7.50	24.96	296	254	26.47	314	270	27.92	331	285	29.28	347	298	30.59	363	312	31.83	377	324	33.04	392	337	34.19	405	349
8.00	26.62	316	271	28.24	335	288	29.79	353	304	31.23	370	318	32.63	387	333	33.95	403	346	35.25	418	359	36.47	432	372
8.50	28.28	335	288	30.00	356	306	31.65	375	323	33.18	393	338	34.66	411	353	36.07	428	368	37.45	444	382	38.74	459	395
9.00	29.95	355	305	31.77	377	324	33.59	398	342	35.14	417	358	36.71	435	374	38.19	453	389	39.65	470	404	41.02	486	418

DÜÜSID