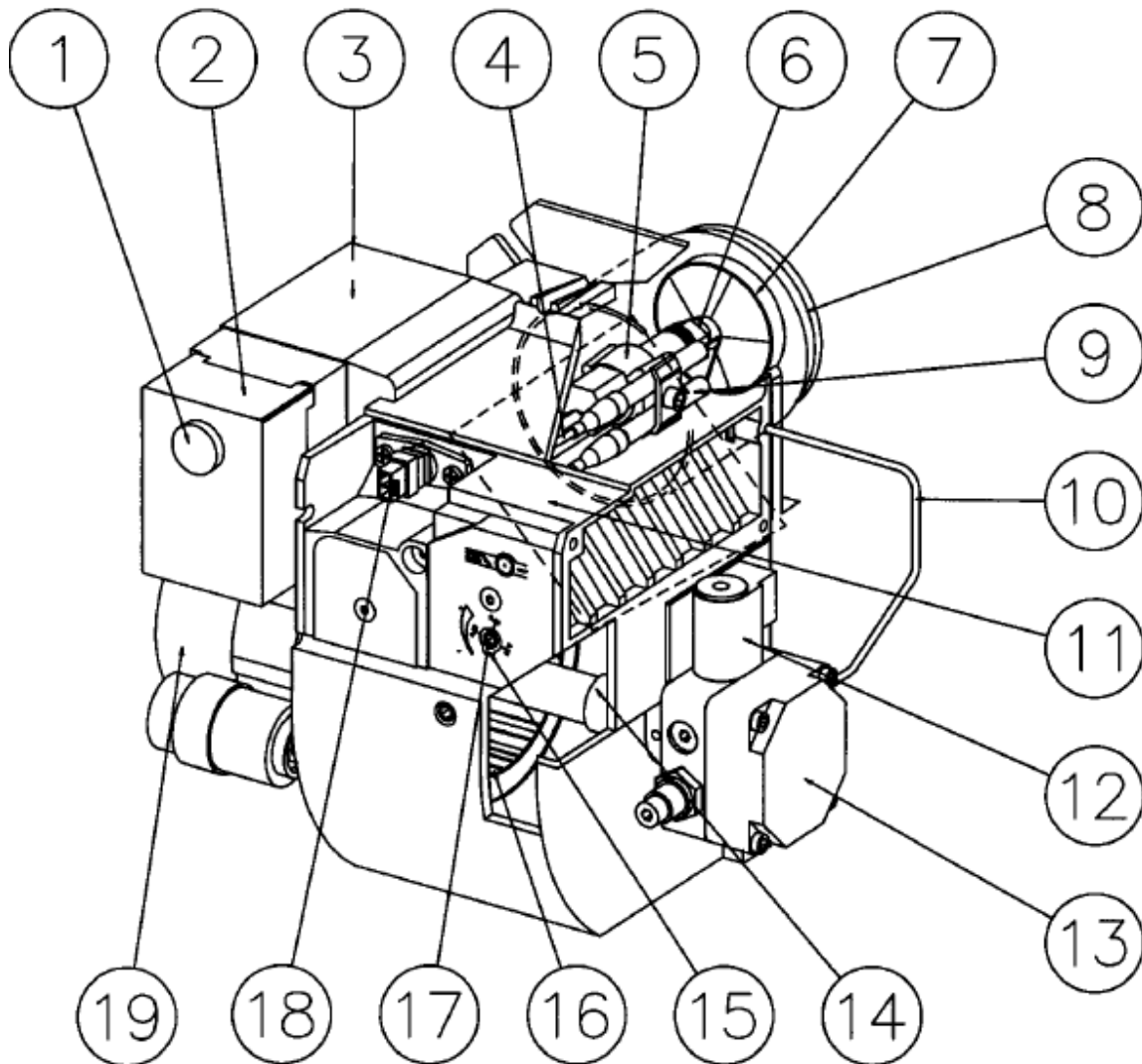


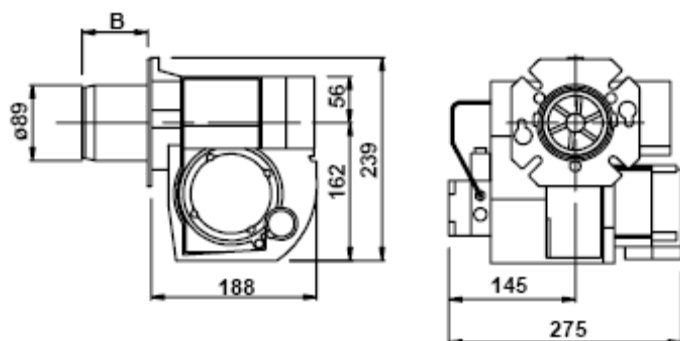
# Õlipõleti ST 108 PL



- 1. Algladimisnupp
- 2. Juhtplokk
- 3. Trafo
- 4. Süütekaablid
- 5. Düüsi kogum
- 6. Düüs
- 7. Turbulaator
- 8. Leegitoru
- 9. Süüteelektroodid
- 10. Ühendustoru

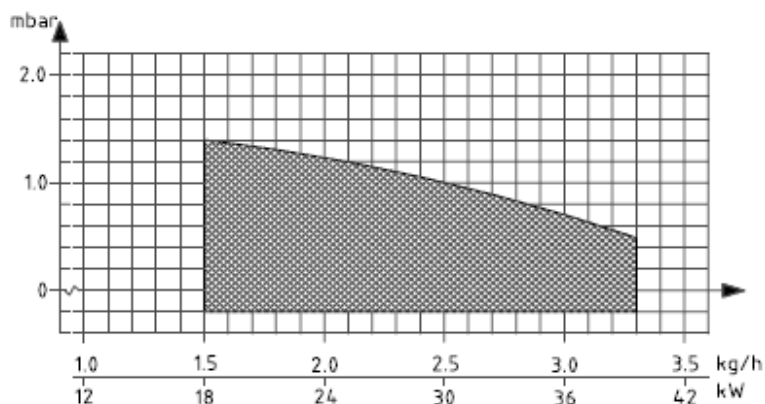
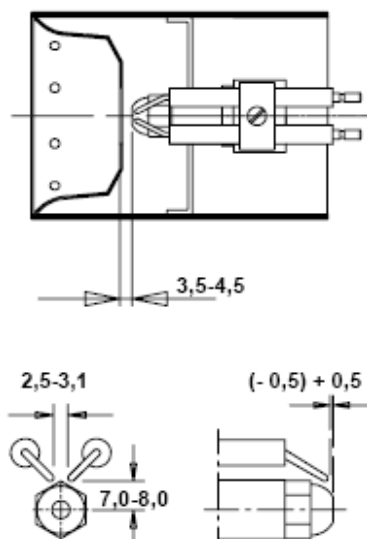
- 11. Servomootor
- 12. Magnetklapp
- 13. Pump
- 14. Sidur
- 15. Skaala, servomootor
- 16. Ventilaator
- 17. Seadistus, servomootor
- 18. Fotosilm
- 19. Mootor

## Tehnilised andmed

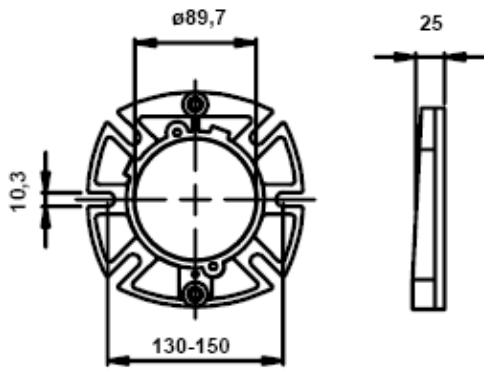


Leegitoru	Leegitoru pikkus	Koos flantsiga A pikkus B	Koos flantsiga B pikkus B	Koos flantsiga C pikkus B	Koos flantsiga D pikkus B
PL	80	45	58	66	65
PL	127	92	125	113	112

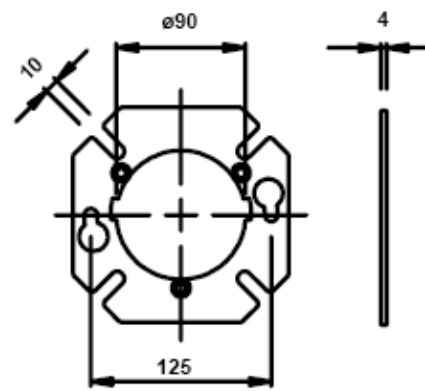
Leegitoru	Õlihulk kg/h	Väljund kW	Väljund Mcal/h	Düüsi nurk	Düüsi tüüp	Õlirõhk bar
PL	1,5-3,3	18-39	15-34	80	H,S	10



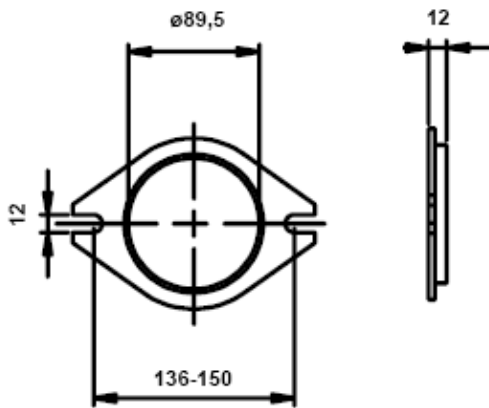
Flange A



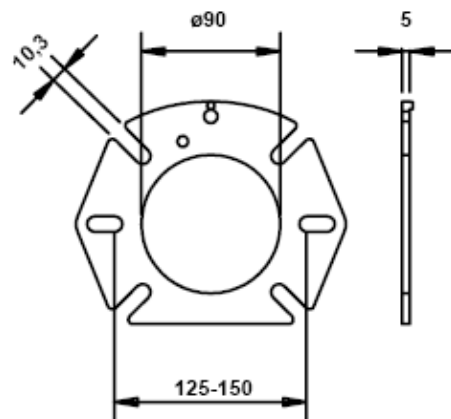
Flange C



Flange B



Flange D



## Üldjuhised

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 juhiste. See hõlmab suitsugaasi temperatuuri, CO<sub>2</sub> ja O<sub>2</sub> kontsentratsiooni mõõtmist ja seadistamist. Seadmaks kütuse põlemistingimusi, tuleks

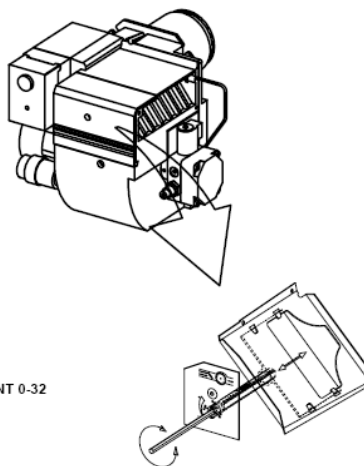
alustada õhuhulga reguleerimisest. Kui põleti käivitumisel on õhuhulk liialt suur tuleb seda maha keerata kuni tekib tahmav suits ja siis uuesti suurendada kuni tahma enam pole. Sellise protseduuri teel saavutatakse optimaalne õhuhulk. Suuremate düüside paigalduse korral on vajalik suurendada õhuhulka.

### *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

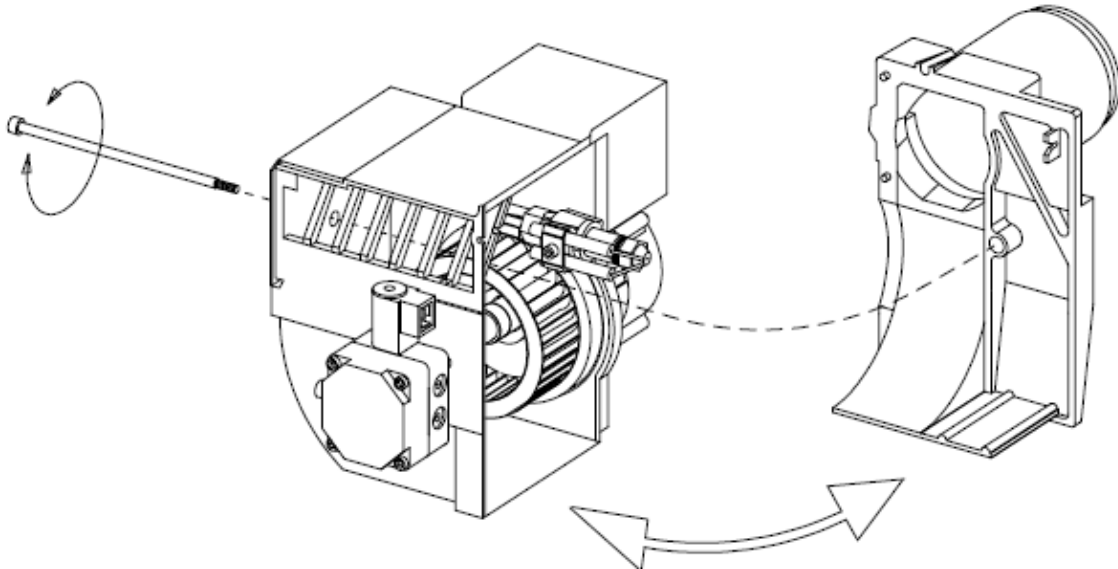
olema suurem 60 °C, mõõdetult 0,5 meetri kauguselt korstna tipust. Korstent saab kaitsta kondensaadi halva mõju eest: soojustades, paigaldades metall hülsi korstnasse, või suurendades temperatuuri katlas.

### **Õhu seadistamine:**



NT 0-32

## Põleti hooldus:

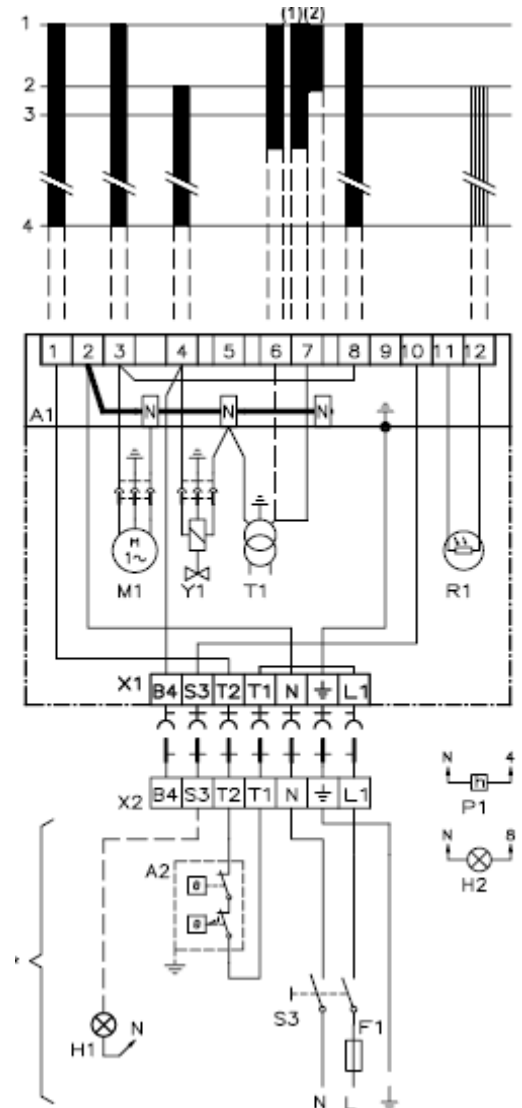


**TÄHELEPANU!** Enne põleti hooldamist on vaja eemaldada põleti vooluvõrgust ja sulgeda õlipealevool!

## Juhtploki tööpõhimõte ja ühendusskeem

Funktsioon:

- 1 **Töölüliti ja kaksiktermostaadi lüliti**  
Põleti mootor käivitub, toimub süütamine, läbi puhumine kuni magnetklapi avamiseni
- 2 **Gaasimagnetklapp avaneb**  
Õli/õhu segu tekib ja toimub süütamine  
Süütamise säde kustub 15 s pärast kui on leek  
(1) (LOA24.171...)  
Süütamisel säde kustub 2 s pärast leeki, kui trafo on ühendatud 7 terminalile  
(2) (LOA24.173...)
- 3 **Ohutusaeg saab läbi**  
Kui leek on selle ajajooksul fikseeritud, kontroll blokk lülitub välja  
a Kui leek kustub ära selleajajooksul, proovib põleti teha uut käivitustsüklit  
b 3-
- 4 **Töö periood**  
Kui põleti töö on peatatud pealüliti 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  
(2) **Järel süütamine**  
Kui järelsüütamine 15 s on vajalik, tuleb süüte trafo ühendada 6 terminalile (LOA24.173...)

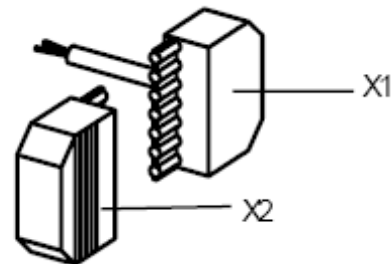


### Tähistused

A1	Õlipõleti juhtplokk	P1	Ajamõõtur
A2	Kaksiktermostaat	R1	Fotoresistor
F1	Kaitse, maks 10 A	S3	pealüliti
H1	Alarm tuli	T1	Süüetrafo
H2	Signaallamp	Y1	Magnetklapp
M1	Põleti mootor	X1	Plugin , põleti
		X2	Plugin boiler

**Tehnilised andmed:**

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



Väline elektriühendus

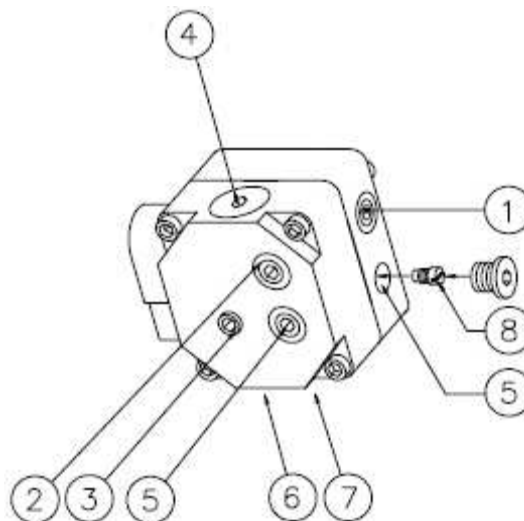
## Pumba andmed

**Tehnilised andmed:**

Viskoossus	
piirkond	1,3-12,0mm <sup>2</sup> /s
Tööpiirkond	7-15 bar
Õli temperatuur:	-10 – (+70) C

**Komponendid:**

- 1 Düüsi pesa R 1/8"
- 2 Rõhu näidiku pesa
- 3 Rõhu reguleerimine
- 4 Riba filter
- 5 Vaakumi näidiku pesa R 1/8"
- 6 Tagasi vool R 1/4"
- 7 Imemistoru R 1/4"
- 8 Tagasi vool


**Imemisvõimsuste tabel**

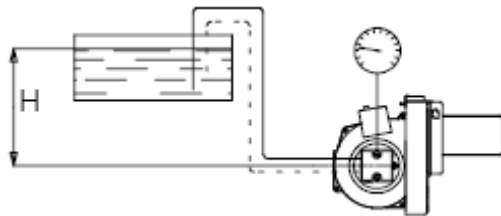
Imemisvõimsuste tabel on koostatud teoreetiliselt arvatud andmetest, kus on arvestatud õli voolamiskiirust ja toru läbimõõtu, et ei tekiks turbulentset voolamist.

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 kommerts kvaliteediga kergkütteõlile. Pump ei tohi tühjalt töötada üle 5 minuti, sest see võib teda kahjustada.

Torustiku pikkus on meetrites ja õli kuluks arvestatud 2,5 kg/h. Maksimaalne töö rõhk 2,0 bar

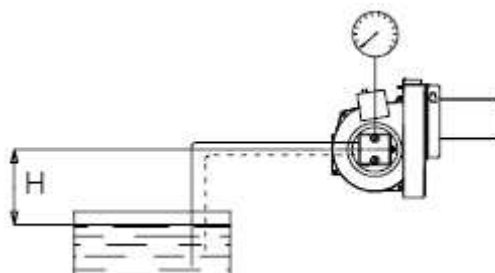



**1 toru süsteem**

Kõrgus H	Toru läbimõõt	
	4 mm	5 mm
m	m	m
4	51	100
3,5	45	100
3	38	94
2,5	32	78
2	26	62
1,5	19	47
1	13	31
0,5	6	16

**2 toru süsteem**

Kõrgus H	Toru läbimõõt		
	6 mm	8 mm	10 mm
m	m	m	m
4	33	100	100
3,5	31	98	100
3	29	91	100
2,5	27	85	100
2	25	79	100
1,5	23	72	100
1	21	66	100
0,5	19	60	92


**1 toru süsteem**

EI OLE SOOVITATAVI!

**2 toru süsteem**

Kõrgus H	Toru läbimõõt		
	6 mm	8 mm	10 mm
m	m	m	m
0	17	53	100
-0,5	15	47	100
-1	13	41	99
-1,5	11	34	84
-2	9	28	68
-2,5	7-15 bar	22	53
-3	5	15	37
-3,5	3	9	22
-4	1	3	6

## DANFOSS BFP41 TÖÖPÕHIMÕTE

Kui õlipump on käivitatud, õli tõmmatakse sissetõmbe avast S läbi filtri H tööratas C imamispoolele.

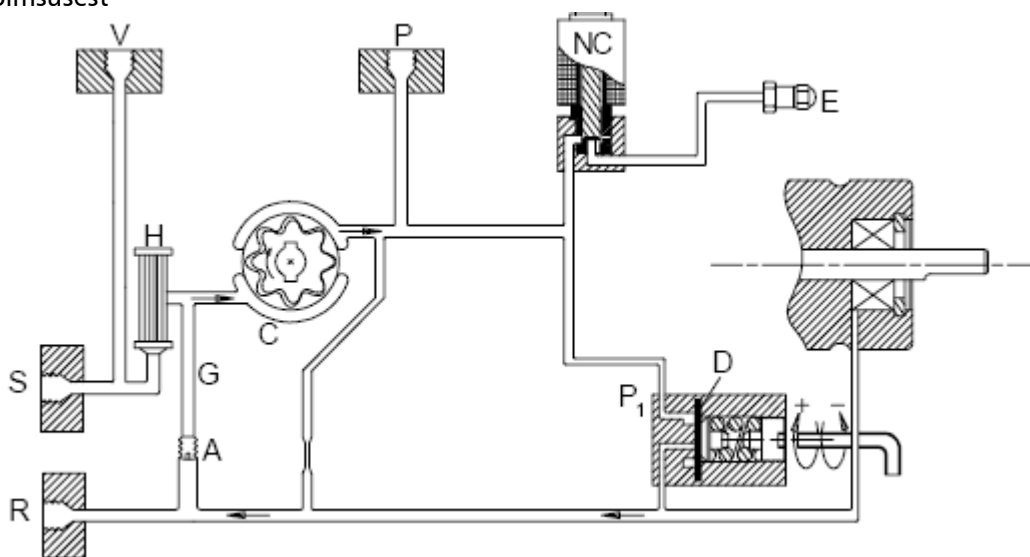
Tööratas pumpab õli tööratas surve poolele ja tekib rõhk.

Õli survet kontrollitakse ja muudetakse regulatsiooni klapi P1 poolt, diagramm D järgi.

Regulaator klapp P1 jagab õli hulka mis on määratud tööratas C poolt düüsi E ja tagasivoolu ava R poolt. õli tagasivoolu hulk on määratud regulaator klapi P1 ja düüsi läbilaske võime poolt.

***Eelsoojendusega põleti puhul väheneb õli kulu 5-20%, sõltudes:***

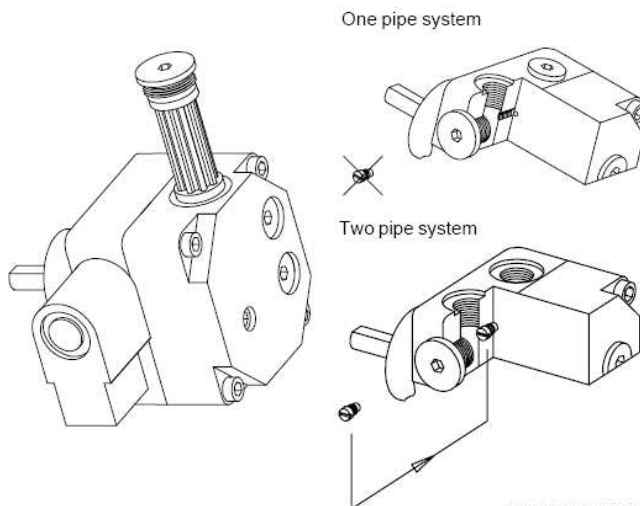
- Temperatuuri kasvust düüsil
- Düüsi tüübist
- Võimsusest



### *Filtri eemaldus*

Eemalda kruvid, mis hoiavad filtrit. Kui vaja kasuta lahti kruvitud filtri eemaldamiseks kruvikeerajat.

Asenda filter uuega ja suru see kinnitile. Ära vigasta O-ringi. Paigalda uus filter pumbale.





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	32.66	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	363	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

Õli viskoossus 4,4mm<sup>2</sup>/s ja tihedus 830 kg/m<sup>3</sup>