



Brenner und Heizsysteme

Degļi un apkures sistēmas

R20 / R30

2002. gada februāra izdevums
Rezervētas tiesības veikt
tehniskas izmaiņas izstrādājuma
uzlabošanas nolūkos.

Elja



CE_{LV}

Satura rādītājs

Pārskats.....	3
Vispārīgi norādījumi	3
Atbilstības apliecinājums	3
Piegādes komplektācijas un pieslēguma datu pārbaude	3
Apkalpošanas instrukcija	3
Ievada instruktāža	4
Apkope un klientu apkalpošanas dienests	4
Saīsinājumu atšifrējums	4
Tehniskie dati	4
Montāža	5
Atloka un degļa montāža	5
Elektrodu noregulējuma pārbaude	5
Elektropieslēgums	5
Eļļas padeves pieslēgums	5
Eļļas sūknis	6
Funkcijas.....	7
TF 830/832 un DKW 972	8
Fotostrāvas mērījumi.....	8
Gaisa daudzuma noregulēšana	8
Servomotors	9
Versija -L (1 pakāpe ar ekonomijas automātiku).....	10
Versija -V (ar eļļas iepriekšējo uzsildīšanu).....	10
Versija -B (darbības stundu skaitītājs).....	10
Eļļas kontrole (opcija).....	11
Ekspluatācijas uzsākšana.....	13
Noregulēšanas tabulas	13
Izpildījums.....	15
Servisa norādījumi / izmēri.....	20
Katla degļa pieskaņošana	20
Skursteņa pieslēgums	20
Izplūdes gāzu termometrs	20
Servisa pozīcija	21
Slēgumu shēma R20.....	22
Iespējamie traucējumi	27
Degļa konstrukcijas izmēri / katla pieslēguma izmēri	28
Darbības lauki	28

Pārskats

Vispārīgi norādījumi

Eļļas degļa iekārtas instalācijā jāievēro liels daudzums dažādu priekšrakstu un direktīvu. Tādēļ instalētāja pienākums ir kārtīgi iepazīties ar visiem priekšrakstiem un noteikumiem. Montāža, ekspluatācija un apkope jāveic ar lielu rūpību. Jālieto apsildei paredzētā eļļa EL (mazuta vieglā frakcija) saskaņā ar standartu DIN 51603.

Telpās ar paaugstinātu gaisa mitrumu (mazgātavās), lielu putekļu daudzumu vai agresīvu tvaiku klātbūtni degļa izmantošana ir aizliegta.



Uzmanību!

Nosacījumiem neatbilstoša iekārtas iebūvēšana, noregulēšana, pārbūve, apkalpošana vai apkope var kļūt par cēloni traumām un materiālajiem zaudējumiem.

Pirms iekārtas izmantošanas jāizlasa instrukcija.

Šis izstrādājums jāinstalē saskaņā ar spēkā esošajiem priekšrakstiem (piemēram, DIN-VDE, DIN-DVGW).

Degļa konstrukcija un aizsardzības veids ir paredzēts izmantošanai slēgtās telpās.

Atbilstības apliecinājums

Mēs deklarējam, ka firmas "GIERSCH" eļļas degļi, konstrukcijas sērija R20/30, ar produkta identifikācijas numuriem:

R20 CE-0031 AT 2345

R30-AE CE-0032 AT 2343

R30-Z-L CE-0032 AT 2344

atbilst sekojošu direktīvu pamata prasībām:

- "Zema sprieguma direktīvas" saskaņā ar 73/23/EEK apvienojumā ar DIN VDE 0700 1. daļu, 04.08. izdevums, un DIN VDE 0722, 04.83. izdevums;
- "Elektromagnētisko traucējumu neveidošanās" saskaņā ar direktīvām 89/336/EEK apvienojumā ar EN 55014 / 04.93. izdevums, un EN 50082-1 / 01.92. izdevums;
- "Efektivitātes līmeņa direktīvas" saskaņā ar direktīvām 92/42/EEK apvienojumā ar DIN EN 267 / 12.96. izdevums;
- Mašīnu direktīvas saskaņā ar direktīvām 98/37/EK.

Šie produkti atbilst kompetento iestāžu pārbaudītajam 0031/0032 konstrukcijas paraugam.

Piegādes komplektācijas un pieslēguma datu pārbaude

Lūdzu, pirms "GIERSCH" eļļas degļa montāžas pārbaudiet piegādes komplektāciju.

Piegādes komplektācija:

Deglis, stiprinājuma vienība, atsevišķa apkalpošanas instrukcija, tehniskā informācija, atloka blīvējums, viens spraudņa savienojums ar 7 poliem un viens - ar 4 poliem (tikai versijai -Z, -ZS).



Piegādes komplektācijā neietilpst eļļas sprauslas.

Apkalpošanas instrukcija

Apkalpošanas instrukcija kopā ar šo tehnisko informāciju vienmēr jāuzglabā kurināšanas telpā, redzamā vietā. Uz apkalpošanas instrukcijas jāuzraksta tuvākā klientu apkalpošanas dienesta adrese.

Ievada instrukcija

Kļūmes iekārtas darbībā nereti rodas sakarā ar nepareizu apkalpošanu. Apkalpojošais personāls izsmelīgi jāinstruē par degļa funkcijām un lietošanu. Ja traucējumi iekārtas darbībā rodas bieži, par to obligāti jāinformē klientu apkalpošanas dienests.

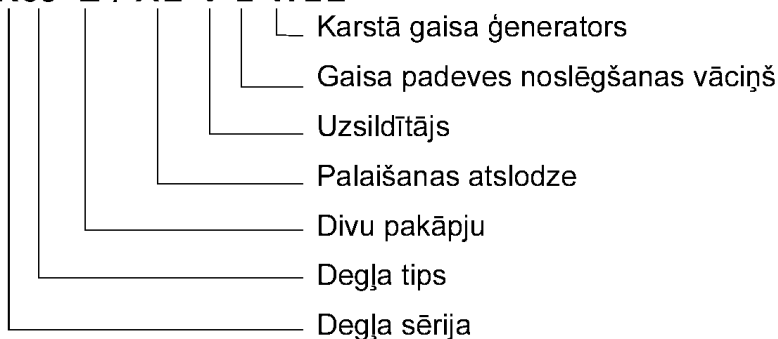
Apkope un klientu apkalpošanas dienests

Reizi gadā visas iekārtas funkcionēšanas un blīvuma pārbaudi jāuztic veikt kompetentam speciālistam no ražotājfirmas vai citam ekspertam.

Gadījumā, ja nepareizi ir veikta iekārtas montāža, ekspluatācijas uzsākšana vai ir uzstādītas nepiederošas detaļas un iekārta lietota mērķiem, kuriem tā nav paredzēta, mēs par sekām nekādu atbildību neuzņemamies.

Saīsinājumu atšifrējums

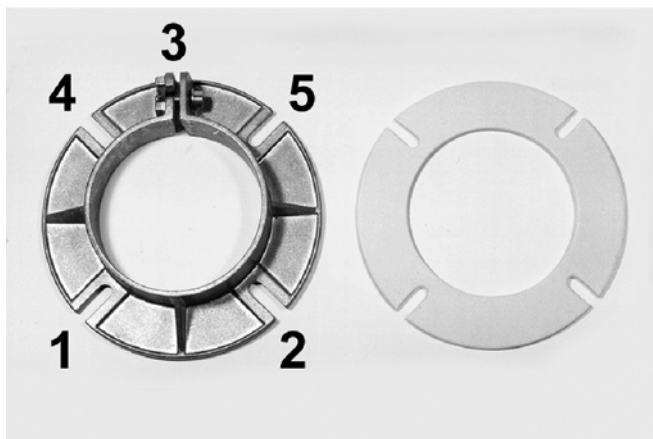
R30 -Z / AE-V-L-WLE



Tehniskie dati

Tehniskie dati	Degļa tips					
	R20-(L)	R20-V(L)	R20-(L)-AE	R20-ZS-L	R30-AE	R30-Z-L
Degļa jauda, min., kW	36	36	36		95	
Degļa jauda, maks., kW	166	77	136		273	
Katla jauda, min., kW	33	31	33		87	
Katla jauda, maks., kW	153	71	153		251	
Apsildes mazuts	EL, DIN 51603					
Darbības veids	1 pakāpe	1 pakāpe	1 pakāpe ar palaišanas atslodzi	2 pakāpes	1 pakāpe ar palaišanas atslodzi	2 pakāpes
Spriegums	1 / N / PE ~ 50 Hz / 230 V					
Barošanas strāva						
Starts maks., darbība, A	2,3/1,1	3,2/2,0	2,3/1,1		2,8/1,6	
Elektromotors (2850 min ⁻¹), W		180			250	
Eļļas sūknis, l/h		54			70	
Liesmas kontrole	MZ 770S					
Vadības ierīce	TF 830/832, DKW 972 (WLE)					
Svars, kg	16,5	17,8	17,5	18,8	29	
Trokšņa emisija, dB(A)	≤73	≤68	≤73	≤73	≤75	

Montāža



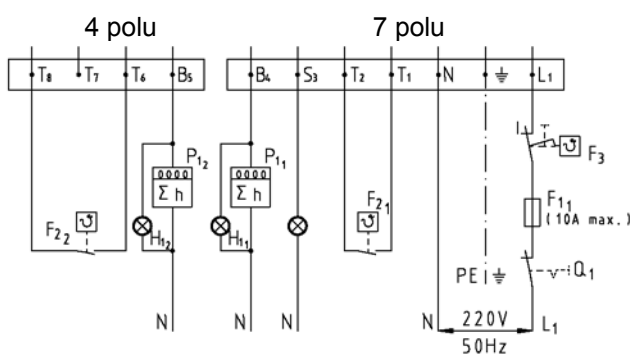
Atloka un degļa montāža

Montējot bīdāmo atloku, jāpievelk tikai skrūves 1 un 2, pretējā gadījumā nebūs iespējams nostiprināt degļa cauruli ar skrūvi 3. Deglis jāiebīda, jāpieregulē atbilstoši degšanas kameras dziļumam, pēc tam jāpievelk skrūves sekojošā secībā: 3, 4, 5, vienlaikus paceļot korpusu.

Svarīgi: Bīdāmajam atlokam jābūt piestiprinātam tā, lai spriegošanas skrūve 3 atrastos augšpusē!

Elektrodu noregulējuma pārbaude

- Deglis, kā aprakstīts 21. lappusē, jānovieto servisa pozīcijā.
- Jāpārbauda aizdedzes elektrodu noregulējums (skat. arī 21. lpp.)



Elektropieslēgums

- Elektropieslēgums, izmantojot kopā ar iekārtu piegādāto spraudņu vienību, jāveic saskaņā ar vadu instalācijas shēmu.
- JĀIEVĒRO VIETĒJIE PRIEKŠRAKSTI!
- Elektriskās barošanas vads jānodrošina ar 10 A drošinātājiem.
- Jālieto fleksiblais kabelis.

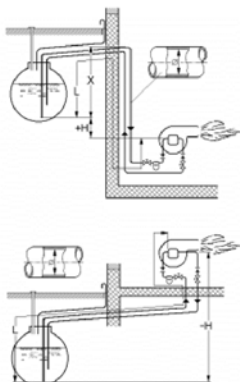
Slēgumu shēmas simbolu paskaidrojumus skat. 22.-26. lpp.

Eļļas padeves pieslēgums

Tabulā redzamie dati attiecas uz apsildes mazutu EL 4,8 cSt un eļļas cauruļvada iekšējo diametru. Aprēķinot iesūkšanas vada garumu, ņemts vērā, ka ir 4 leņķi, 1 vārsts un 1 pretatplūdes vārsts, kas veido pretestību. Sakarā ar iespējamajiem eļļas gāzveida iztvaikojumiem izmērs X nedrīkst pārsniegt 4 m garumu.

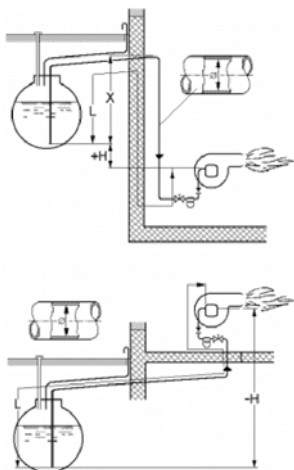
- Eļļas sūknis ar iekārtas komplektā ietilpstošajām metāla šļūtenēm jāpievieno eļļas padeves cauruļvadam.
- Sūknis jāpieslēdz ar padeves un atplūdes vadiem (divu atzaru sistēma).
- Ja tvertne ir novietota augstāk, sūknis iespējams pārregulēt uz viena atzaru sistēmu.

Divu atzaru sistēma

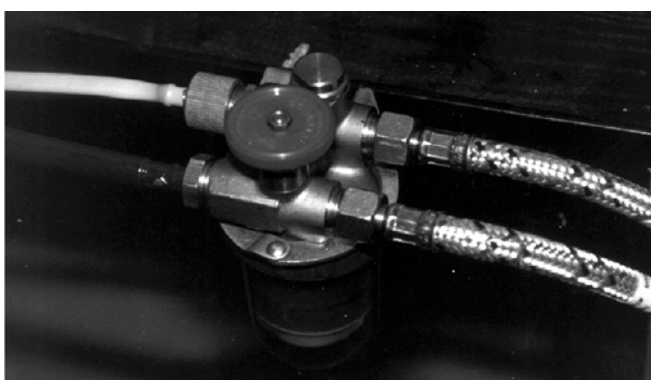


H (m)	L (m) Ø8mm	L (m) Ø10mm
4,0	97	150
3,0	85	150
2,0	73	150
1,0	61	150
0,5	56	138
0,0	50	124
-0,5	44	109
-1,0	38	95
-2,0	26	66
-3,0	14	37
-4,0	--	8

Viena atzara sistēma



Sprausla	0,8 [ghp]	1 [ghp]	1,5 [ghp]		2 [ghp]	
Vada iekšējais Ø	Ø4mm	Ø4mm	Ø4mm	Ø6mm	Ø4mm	Ø6mm
H [m]	L [m]	L [m]	L [m]	L [m]	L [m]	L [m]
4,0	108	86	57	150	43	218
3,0	95	76	50	150	38	192
2,0	82	65	44	150	33	166
1,0	69	55	37	150	27	139
0,5	63	50	33	150	25	126
0,0	56	45	30	150	22	113
-0,5	50	40	26	134	20	100
-1,0	43	34	23	116	17	87
-2,0	30	24	16	81	12	61
-3,0	17	14	9	47	7	35
-4,0	4	3	2	12	2	9



Lai izmantotu tikai viena atzara sistēmu, jāizskrūvē apvada aizbāznis, kas atrodas reversās plūsmas atverē (2), un reversās plūsmas atvere jānoslēdz ar blīvējumu un metāla aizbāzni.

Pārregulēšanai uz viena atzara sistēmu mēs iesakām izmantot eļļas filtru ar reversās plūsmas pievadu. Šajā gadījumā sūkņi tiek atstāti divu atzaru režīmā. Degļa padeves un atplūdes šļūtenes jāpiemontē pie filtra. Jāatver eļļas vārsts pie filtra. Jāiedarbina iekārta.

Eļļas sūknis

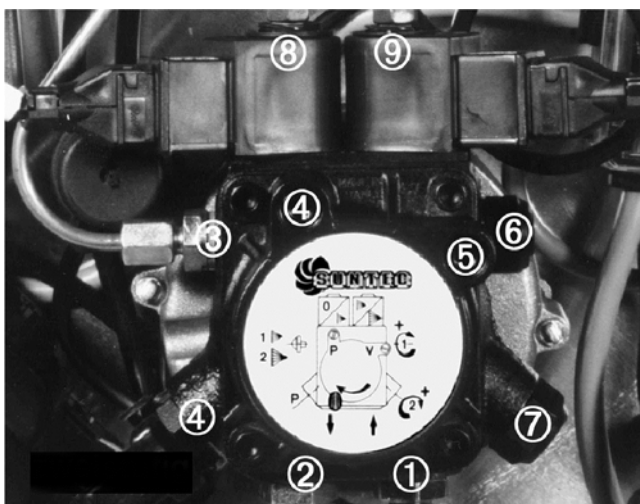
Versijai **-AE** (palaišanas atslodze) vai **-Z** (divu pakāpju) eļļas deglis iedarbojas ar zemu sūkņa spiedienu un pēc tam ar sūkņi iemontētā magnētiskā vārsta starpniecību pārslēdzas uz lielāku sūkņa spiedienu, respektīvi, uz pilnu jaudu.

-AE spiediena starpība maks. 3 bāri. Rūpnīcā veiktais noregulējums ir 10 un 13 bāri.

-Z rūpnīcā veiktais noregulējums ir 10 un 20 bāri.

Sūkņa spiedienu iespējams noregulēt atbilstoši aktuālajai jaudai (skat. noregulēšanas tabulas 12. un 13. lappusē).

Suntec:

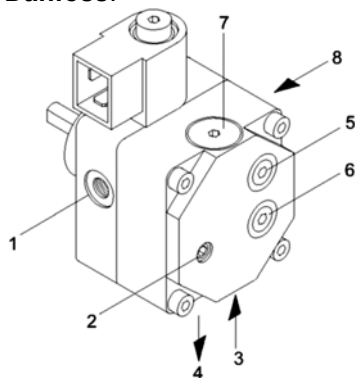


Lai to veiktu:

- Jāizskrūvē noslēdzošais aizbāznis.
- Jāieskrūvē manometrs un ar regulēšanas skrūves palīdzību jānoregulē sūkņa spiediens atbilstoši tabulas norādījumiem.

Paskaidrojumi eļļas sūkņim Suntec:

- 1 = padeves plūsma**
- 2 = reversā plūsma**
- 3 = augstspiediena caurules pieslēgums**
- 4 = spiediena mērīšanas pieslēgums**
- 5 = vakuuma mērīšanas pieslēgums**
- 6 = spiediena noregulējuma 1. pakāpe**
- 7 = spiediena noregulējuma 2. pakāpe**
- 8 = magnētiskā vārsta 1. pakāpe**
- 9 = magnētiskā vārsta 2. pakāpe**

Danfoss:

Paskaidrojumi eļļas sūkņim *Danfoss*:

- 1 = sprauslas izeja
- 2 = spiediena noregulēšana
- 3 = padeves plūsma
- 4 = reversā plūsma
- 5 = spiediena mērīšanas pieslēgums
- 6 = vakuuma mērīšanas pieslēgums
- 7 = filtrs
- 8 = apvada aizbāznis 2 atzaru režīmam

Funkcijas

Vadības ierīce TF 830/832 versijai -WLE ir aizstāta ar DKW 972. Slēgumu shēmas (22.-26. lappusē) attiecas uz abām vadības ierīces versijām.

Vadības ierīces funkciju kontrole

Pēc degļa ekspluatācijas uzsākšanas vai apkopes darbu veikšanas jāveic sekojoši kontroles pasākumi:

- Atkārtota palaišana ar pārklātu liesmas kontroles ierīci.
Pēc tam, kad pagājis drošības laiks, vadības ierīcei jāpārslēdzas uz traucējumu režīmu.
- Degļa palaišana, apgaismojot liesmas kontroles ierīci ar gaismas avotiem no malas, piemēram, fluorescences lampu, šķiltavām, kvēlspuldzi. (Ar dienasgaismu nepietiek!):
Vadības ierīcei sakarā ar ārējā gaismas avota iedarbību iepriekšējās ventilēšanas laikā jāpārslēdzas uz traucējumu režīmu.
- Normāla palaišana - kad deglis darbojas, pēcaizdedzes laikā liesmas kontroles ierīce jāaptumšo (piemēram, jāizvelk un jāpārklāj liesmas kontroles ierīce).
TF 830/832: aizdedzei jāieslēdzas, taču pēc drošības laika paiešanas ierīcei jāpārslēdzas traucējumu režīmā.
DKW 972: nekavējoties jāpārtraucas kurināmā padevei un jāieslēdzas 60 sekunžu ilgai pēcventilēšanai.
Pēc tam seko jauna palaišana, kuras laikā aizdedzināšanas automātikai pēc tam, kad pagājis drošības laiks, jāpārslēdzas traucējumu režīmā.
- Pēcventilēšana pēc liesmas noplakšanas.

Drošība un slēgšanas funkcijas

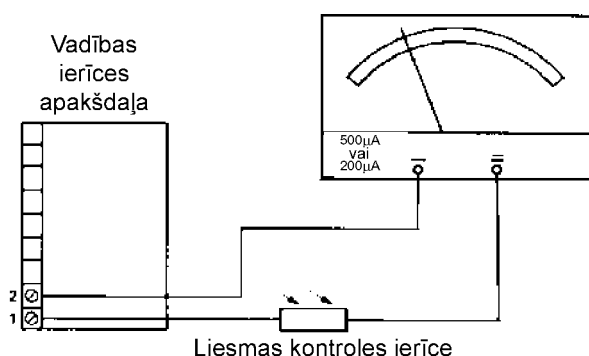
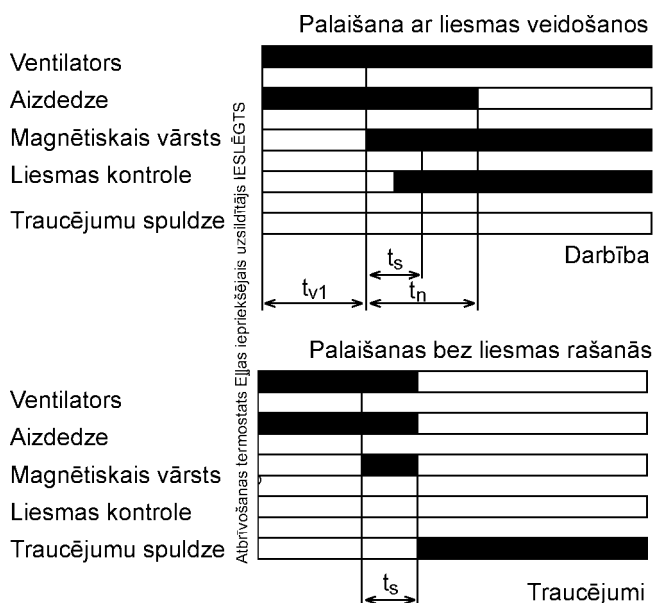
Gadījumā, ja darbības laikā pazūd liesma, kurināmā padeve nekavējoties tiek pārtraukta, un iekārta izdara jaunu ieslēgšanās mēģinājumu ar iepriekšējo ventilēšanu un pēcaizdedzi. Gadījumā, ja liesma neparādās, iekārta pēc drošības laika paiešanas pārslēdzas traucējumu režīmā. Ja bijusi pārtraukta tīkla barošana, atkārtota ieslēgšanās notiks jebkurā gadījumā. Ja iepriekšējās ventilēšanas laikā iedarbojas ārējs gaismas avots, vadības ierīce pēc drošības laika paiešanas pārslēdzas traucējumu režīmā.



Vadības ierīci drīkst atvienot vai pievienot tikai tad, ja centrālais slēdzis atrodas pozīcijā "IZSLĒGTS" jeb ja ir atvienots 7 polu spraudņu pieslēgums, jo vadības ierīces apakšējā daļa atrodas zem 230 V sprieguma. Jānovērš ārēja gaismas avota iedarbība uz foto pretestību vai uz liesmas kontroles ierīci (piemēram, caur kontroles lodziņu vai no kvēlojoša šamota). Tikai šādi iespējams nodrošināt nevainojamu iekārtas funkcionēšanu.

Satronic:	TF 830 / 832	DKW 972
t_{vt} = iepriekšējās aizdedzes laiks + iepriekšējā ventilēšana	12 sek.	20 sek.
t_s = drošības laiks	10 sek.	5 sek.
t_n = pēcaizdedzes laiks	20 sek.	7 sek.
Pēcventilēšana pēc liesmas noplakšanas	nav	60 sek.
Gaidīšanas laiks pēc pārslēgšanas traucējumu režīmā	90 sek.	nav
Foto pretestība (liesmas kontrole)	MZ 770	
Min. fotostrāva [μA]	30	30

TF 830/832 un DKW 972



Fotostrāvas mērījumi

(tikai MZ 770S)

Fotostrāvas mērīšanai no liesmas kontroles ierīces tiek atvienota spraudņa daļa un starp spraudni un bukses daļu instalēts mērīšanas kabeļu pāris*. Abi mērīšanas pieslēgumi tiek savienoti ar mērīšanas ierīci. Ja mērīšanas ierīcei ir negatīva amplitūda, pieslēguma kabeli jāsamaina vietām. Mērīšanas ierīce jānoregulē uz ampēru mērījumiem, līdzstrāvai, mērījumu diapazonam līdz apmēram 200 μ A.

Ieteicamie mērīšanas piederumi

Digitālā mērīšanas ierīce Art. Nr. 59-20-50263

* Fotostrāvas mērīšanas kabeļu pāris Art. Nr. 59-20-50408

Gaisa daudzuma noregulēšana

Izmēri "A" un "B" paredzēti kā orientējoša palīdzība, lai atvieglotu gaisa daudzumu noregulēšanu, kas atkarībā no jaudas tiek mainīti saskaņā ar sprauslu izvēles tabulām.

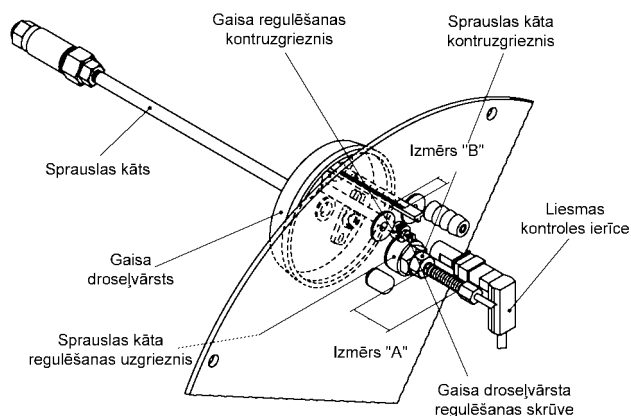
Noregulēšana notiek ar regulēšanas uzgriežņa (izmērs "A") vai regulēšanas skrūves (izmērs "B") palīdzību.

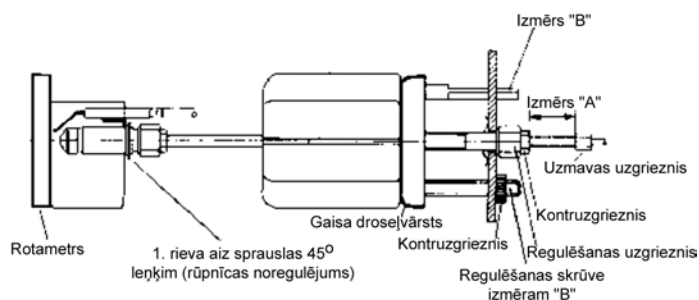
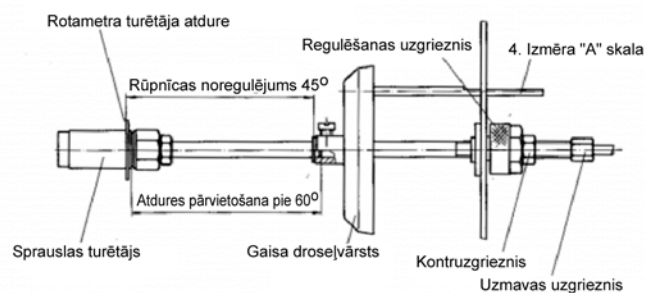
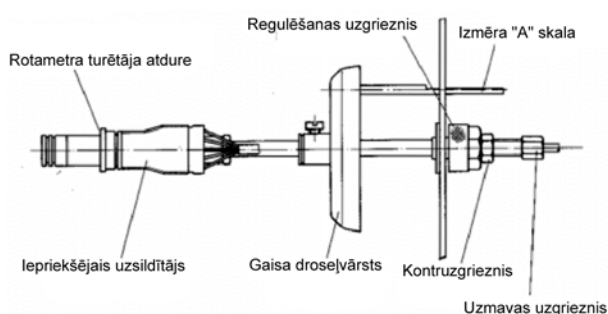
Ja degšanas kamerā rodas virsspiediens, izmērs "A" ir jānoregulē mazāks, bet izmērs "B" - lielāks. Turpretī, ja spiediens degšanas kamerā ir pazemināts, izmērs "A" jānoregulē lielāks, bet izmērs "B" - mazāks nekā sprauslu izvēles tabulā norādītās vērtības.

Ar gaisa drošvārsta palīdzību iespējams labvēlīgi iedarboties uz liesmas īpašībām.

Tabulas paredzētas iepriekšējai noregulēšanai. Jebkurā gadījumā ir nepieciešams veikt papildus noregulēšanu atbilstoši iekārtas specifiskajām vajadzībām. Pēc tam, kad noregulētas optimālās sadegšanas vērtības, jāpievelk kontruzgriežņi.

R20



R20/30-Z-L**R20 bez iepriekšējās uzsildīšanas****R20-V-L****Servomotors**

(Versijas -Z, -L, -ZS-L, 2 pakāpju ar ekonomijas automātiku)

Gaisa vārsta servomotors paredzēts gaisa vārsta noregulēšanai vai magnētiskā vārsta slēgšanai divu pakāpju degļiem ar gaisa noslēgšanu. Noregulēšana notiek ar gala slēdža izciļņa palīdzību, kas atrodas uz regulējamā pievada vārpstas.

Slēdža izciļņa pozīcijas, kas tiek izmantotas, lai pieskaņotu degli nepieciešamajai katla jaudai, iespējams atrast iepriekšējās noregulēšanas tabulā.

Lai noregulētu:

Jānoņem gaisa vārsta servomotora pārsegs. Izciļņu pozīcijas jānoregulē ar regulēšanas skrūvju palīdzību, izmantojot parastu skrūvgriezi.

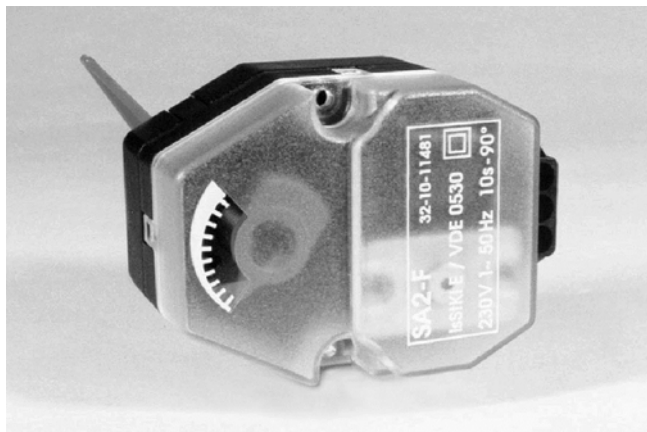
Slēdža izciļņu pozīcijas var pārregulēt, veicot degļa piereregulēšanu.

lielāks skaitlis = vairāk gaisa, spiediens palielinās
mazāks skaitlis = mazāk gaisa, spiediens samazinās

Veicot slēdža izcilņu pierēgulēšanu, lūdzu, ņemiet vērā sekojošo:

- Izcilņa pozīcijas ST1 nedrīkst noregulēt virs ST2.
- Izcilņa pozīcijas MV2 jānoregulē apmēram 10°-20° virs izcilņa pozīcijām ST1.
- Izcilņa pozīcijas MV2 jāpārbauda pēc izcilņa pozīciju ST1 koriģēšanas.
- Pēc ST1 un ST2 pārēgulēšanas nepieciešams pārslēgt uz nākošo pakāpi, lai noregulējums iedarbotos.
- Pēc degļa pierēgulēšanas servomotora pārsegs jānostiprina atpakaļ vietā un slēdzis, kas atrodas vadības ierīces apakšdaļā, jānoregulē pozīcijā 2.

Versija -L (1 pakāpe ar ekonomijas automātiku)



L- versijas degļiem gaisa noslēgšanas vārsts laikā, kad deglis nedarbojas, neļauj atdzist degšanas kamerai. Gaisa noslēgšanas vārsta vadība notiek elektriski. Pirms degļa ieslēgšanas atveras gaisa vārsts. Tā pozīciju var nolasīt pie servomotora. Pozīcijas indikācija "AIZVĒRTS" / "ATVĒRTS". Servisa vai papildus aprīkojuma uzstādīšanas gadījumā jāievēro slēgumu shēma, kas atrodas 22.-26. lappusē.



Sarkano regulēšanas sviru nedrīkst ar roku apgriezt riņķītī, jo mehānismu ir iespējams sabojāt.

Versija -V (ar eļļas iepriekšējo uzsildīšanu)

Eļļas iepriekšējā uzsildīšana tiek ieslēgta degļa darbības programmas sākumā un darbojas tik ilgi, līdz eļļas deglis tie izslēgts ar regulatora termostata starpniecību. Tas, ka iepriekšējais uzsildītājs ir ieslēgts, redzams pēc vadības ierīces apakšdaļā esošās kontrolspuldzes. Auksta startēšana tiek bloķēta, izmantojot iepriekšējās uzsildīšanas ierīcē iemontētu termostatu, kas pievada vadības ierīcei strāvu tikai pēc tam, kad pabeigta uzsildīšana. Elektriskā iepriekšējās uzsildīšanas ierīce ir integrēta sprauslas turētājā, un tai ir regulējama apsildes jauda. Tā ar aukstuma vada starpniecību tiek pieskaņota attiecīgajam siltuma patēriņam.



Versija -B (darbības stundu skaitītājs)

Darbības stundu skaitītājs tiek izmantots precīzai degļa darbības laika uzskaitē, un to ir mērķtiecīgi pieslēgt paralēli magnētiskajam vārstam Y6. Darbības stundu skaitītājs kā papildus piederums ir saņemams gan kopā ar degli, gan vēlāk, lai to uzstādītu atsevišķi. Zinot eļļas plūsmas apjomu stundā, iespējams aptuveni aprēķināt kurināmā patēriņu. Lai precīzi noteiktu kurināmā daudzumu, ieteicams izmantot firmas "GIERSCH" eļļas daudzuma skaitītājus. Aprēķinātās vērtības cita starpā kalpo arī, lai aprēķinātu gada lietderības līmeni. Ilgāks degļa darbības laiks ir pamatā augstākam gada lietderības līmenim.

Eļļas kontrole (opcija)

Mērījumu diapazons: 1 līdz 40 l/h

Darba temperatūra: 0-60°C

Pieļaujamais spiediens: < 25 bāri

Mērījumu precizitāte: ± 2,5%



Šī daudzfunkcionālā ierīce nodrošina informāciju par eļļas patēriņu, degļa iedarbināšanas reižu skaitu, degļa darbības stundu skaitu utt. un, bez tam, brīdina, ja eļļas plūsma samazinās zem noregulētās nepieciešamās vērtības (piemēram, dēļ aizsērējušas sprauslas). Savlaicīgi konstatējot eļļas trūkumu, iespējams novērst to, ka deglis tiek darbināts neekonomiski un neekoloģiski. Eksploatācijas laikā jāpievērš uzmanība tam, lai plūsma, spiediens un temperatūra atrastos pieļaujamajās robežās.

Īpaša eļļas kontroles ierīces apkope parasti nav nepieciešama. Netīrumu uztveršanas ierīce, kas pievienota priekšā iekārtas padevei (sūknī vai eļļas filtrā) jāiztīra, veicot ikgadējo degļa kontroli.



Uzmanību! Indikācija nodziest 1 dienu pēc tīkla barošanas pārtraukuma (piemēram, fāzes ieslēgšanas gadījumā). Taču visas vērtības tiek saglabātas un pēc tīkla barošanas atjaunošanas atkal ir nolasāmas. Tīkla barošanas pārtraukuma gadījumā SET un RESET funkciju izmantošana nav iespējama.

Mode taustiņa funkcijas

Ar *Mode* taustiņa palīdzību, to īslaicīgi nospiežot, ir iespējams secīgi izsaukt visas atsevišķās indikācijas. Attiecīgais režīms tiek parādīts ar funkcijas simbola un / vai atbilstošās iekārtas starpniecību tad, kad tiek atkaists taustiņš.

Iespējams parādīts sekojošas funkcijas:

Funkcija		Indikācija
Momentānais patēriņš		0000.00 l/h
Momentānais patēriņš, 2. pakāpe	2.	0000.00 l/h
Eļļas daudzums (noregulējams uz nulli)	◇	000000 l
Eļļas daudzums (kopējais)	*	000000 l
Kopējais darbības stundu skaits	⌚	000000 h
Degļa iedarbināšanas reižu skaits	⌋⌋	000000
Darbības stundas, 2. pakāpe	2.⌚	000000 h
Degļa iedarbināšanas reižu skaits, 2. pakāpe	⌋⌋ 2.	000000
Reducētā caurplūde (skat. Servisa funkcijas)		

Elļas daudzuma skaitītāja noregulēšana uz nulli

Režīmā (◇) iespējams noregulēt elļas daudzuma skaitītāju atpakaļ uz nulli:

=> *taustiņš jātur nospiests vismaz 10 sekundes.*

Jānospiež taustiņš. Pēc 5 sekundēm vēl 5 sekundes mirgo parādītā vērtība. Pēc tam vērtība (vecā) vairs nemirgo, bet pēc taustiņa atlaišanas indikācijā parādās (0^L).

Momentānā patēriņa nepieciešamās vērtības noteikšana

Momentānā patēriņa nepieciešamās vērtības noteikšana notiek momentānā patēriņa režīmā:

=> *taustiņš jātur nospiests vismaz 30 sekundes, taču ne ilgāk kā 32 sekundes.*

Jānospiež taustiņš. Pēc 25 sekundēm vēl 5 sekundes mirgo parādītā momentānā patēriņa vērtība. Tiklīdz mirgošana pārtraucas, taustiņš jāatlaiž. Apstiprinājumam 5 sekundes ilgi mirgo servisa simbols un momentānais patēriņš kā par jaunu noteiktā vērtība.

Divu pakāpju degļiem nepieciešamo vērtību iespējams ievadīt katrai no abām jaudas pakāpēm atsevišķi. Pēc tam, kad mainīta degļa jauda (mainīta sprausla, izmainīts sūkņa spiediens utt.), nepieciešamā vērtība jāievada no jauna, kā aprakstīts iepriekš. Vecā nepieciešamā vērtība tiek izdzēsta.

Servisa funkcija

Ja elļas plūsma samazinās par vairāk nekā 10% (piemēram, lēnām aizsērējot sprauslai, iepriekšējās uzsildīšanas ierīcei utt.), indikācijā parādās servisa simbols.

Servisa funkcijas priekšnoteikums ir tāds, ka iepriekš ir ievadīta nepieciešamā vērtība (skat. momentānā patēriņa nepieciešamās vērtības noteikšana), kamēr deglis ir darbojies nevainojami.

Servisa funkcijas deaktivēšana

Jārīkojas tāpat kā tad, kad tiek noteikta momentānā patēriņa vērtība, taču taustiņš jātur nospiests ilgāk nekā 32 sekundes. Līdz ar to nepieciešamā vērtība un servisa simbols tiek nodzēsti.

=> *taustiņš jātur nospiests vismaz 32 sekundes.*

Pēc taustiņa atlaišanas apstiprinājumam indikatorā 5 sekundes ilgi mirgo servisa simbols un nulles vērtība.

Ekspluatācijas uzsākšana

Noregulēšanas tabulas



Tabulās norādītās vērtības ir tikai noregulēšanas vērtības iekārtas ekspluatācijas uzsākšanai. Katrā atsevišķā gadījumā nepieciešamās iekārtas noregulēšanas vērtības jānosaka par jaunu atkarībā no tā, kā mainās tādi dati, kā katla noregulējums, apsildes vērtība un augstuma līmenis.

Jebkurā gadījumā ir nepieciešams veikt papildus noregulēšanu atbilstoši iekārtas specifiskajiem rādītājiem.

R20(-L)(-AE)

Degļa jauda [kW]	Katla jauda pie $\eta_k = 92\%$ [kW]	Sprausla	Sūkņa spiediens*	Eļļas caurplūde [kg/h]	Sprauslas kāta noregulējums, izmērs "A" [mm]
40	37	0,75/60°S	13	3,4	13
45	41	0,85/60°S	13	3,8	15
55	51	1,00/60°S	13	4,6	16
60	55	1,10/60°S	13	5,1	18
65	60	1,25/45°S	13	5,5	19
75	69	1,35/45°S	13	6,3	20
85	78	1,50/45°S	13	7,2	22
95	87	1,75/45°S	13	8,0	23
110	101	2,00/45°S	13	9,3	26
125	115	2,25/45°S	13	10,6	29
140	129	2,50/45°S	13	11,8	32
150	138	2,75/45°S	13	12,7	39
165	152	3,00/45°S	13	13,9	50

* Palaišanas spiediena atslodze 10 bāri

R20-V(-L)

Degļa jauda [kW]	Katla jauda pie $\eta_k = 92\%$ [kW]	Sprausla	Sūkņa spiediens*	Eļļas caurplūde [kg/h]	Sprauslas kāta noregulējums, izmērs "A" [mm]
35	32	0,85/60°S/45°S	9,5	3,0	14
39	36	1,00/60°S/45°S	7,0	3,4	15
46	42	1,25/45°S	8,5	4,0	17
52	48	1,50/45°S	7,0	4,5	18
59	54	1,75/45°S	7,0	5,1	19
65	60	2,00/45°S	7,5	5,6	20
72	66	2,25/45°S	7,0	6,2	21

R20-ZS-L

Degļa jauda		Katla jauda pie $\eta_k = 92\%$	Sprausla	Sūkņa spiediens		Eļļas caurplūde		Sprauslas kāta noregulējums izmērs "A"	Gaisa droseļvārsta noregulējums izmērs "B"	Servomotors				Spiediens	
2. pakāpe	1. pakāpe			2. pakāpe	1. pakāpe	2. pakāpe	1. pakāpe			ST0	ST2	MV2	ST1	ST1	ST2
[kW]	[kW]	[kW]		[bar]	[bar]	[kg/h]	[kg/h]	[mm]	[mm]					[mbar]	[mbar]
49	36	45	0,75/60°S	20	10	4,2	3,0	7-9	15-17	0	80	10	5	3	6
56	39	52	0,85/60°S	20	10	4,8	3,3	9-11	16-19	0	80	15	8	3	6
66	43	61	1,00/45°S	20	10	5	3,7	12-14	18-20	0	80	15	9	3	6
72	51	68	1,10/45°S	20	10	6,1	4,3	14-16	21-23	0	80	25	18	3	6
81	57,5	75	1,25/45°S	20	10	6,9	4,8	16-18	22-24	0	105	30	15	3	6
89	64	82	1,3 5/45°S	20	10	7,5	5,4	17-19	29-31	0	105	50	20	3	6
97	61	89	1,50/45°S	20	10	8,2	5,2	19-21	36-38	0	105	50	25	3	6
111	77	102	1,7 5/45°S	20	10	9,4	6,5	21-23	42-44	0	105	50	30	3	6
129	90	119	2,00/45°S	20	10	10,9	7,6	27-29	49-52	0	105	50	32	3	6
142	101	131	2,25/45°S	20	10	12,0	8,5	29-31	49-52	0	105	50	35	2,5	5
153	114	141	2,50/45°S	20	10	12,9	9,7	48-52	36-39	0	105	60	40	2,5	5

R30-AE

Degļa jauda	Katla jauda pie $\eta_k = 92\%$	Sprausla	Sūkņa spiediens*	Eļļas caurplūde	Sprauslas kāta noregulējums, izmērs "A"	Sprauslas kāta noregulējums, izmērs "B"
[kW]	[kW]		[bar]	[kg/h]	[mm]	[mm]
100	92	1,75/45°S	15	8,5	43	21
115	106	2,00/45°S	15	9,7	38	24
130	120	2,25/45°S	15	11,0	35	30
150	138	2,50/45°S	15	12,7	33	33
160	147	2,75/45°S	15	13,5	32	36
180	166	3,00/45°S	15	15,2	30	38
220	202	3,75/45°S	15	18,6	26	50
255	235	4,50/45°S	15	21,5	18	85
280	258	5,00/45°S	15	23,6	11	85

* Palaišanas spiediena atslodze 12 bāri

R30-Z-L

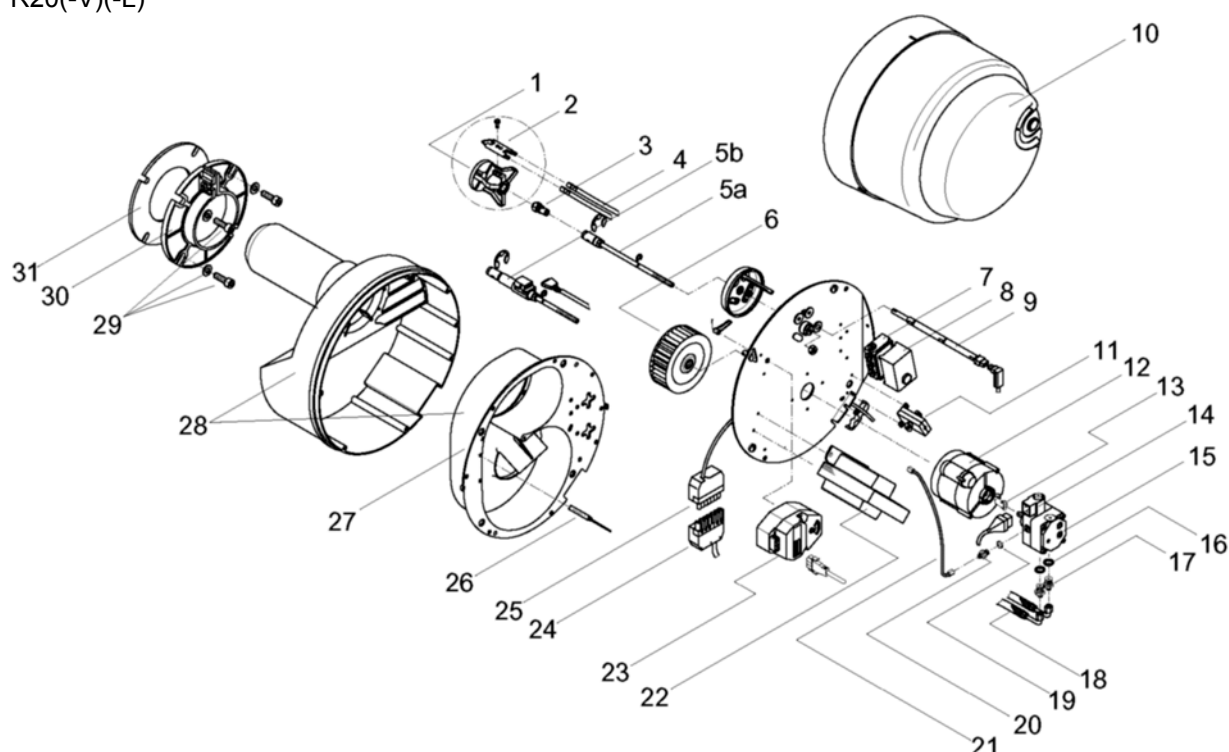
Degļa jauda		Katla jauda pie $\eta_k = 92\%$	Sprausla	Sūkņa spiediens		Eļļas caurplūde		Sprauslas kāta noregulējums izmērs "A"	Gaisa droseļvārsta noregulējums izmērs "B"	Servomotors			
2. pakāpe	1. pakāpe			2. pakāpe	1. pakāpe	2. pakāpe	1. pakāpe			ST0	ST2	MV2	ST1
[kW]	[kW]	[kW]		[bar]	[bar]	[kg/h]	[kg/h]	[mm]	[mm]				
143	102	132	2,25/45°S	20	10	12,0	8,6	32-36	38-40	0	115	55	45
160	113	147	2,50/45°S	20	10	13,4	9,5	30-33	42-44	0	115	60	50
176	124	162	2,75/45°S	20	10	14,8	10,4	28-31	44-46	0	115	60	50
195	138	179	3,00/45°S	20	10	16,4	11,6	25-28	43-47	0	115	65	55
217	156	200	3,50/45°S	20	10	18,2	13,1	22-25	52-56	0	115	65	55
247	179	227	4,00/45°S	20	10	20,8	15,0	14-18	59-63	0	115	75	60
273	203	254	4,50/45°S	20	10	23,0	17,1	5-7	88-92	0	115	80	65



Noregulēšanas vērtības noteikšanā izmantotas **Danfoss** sprauslas.

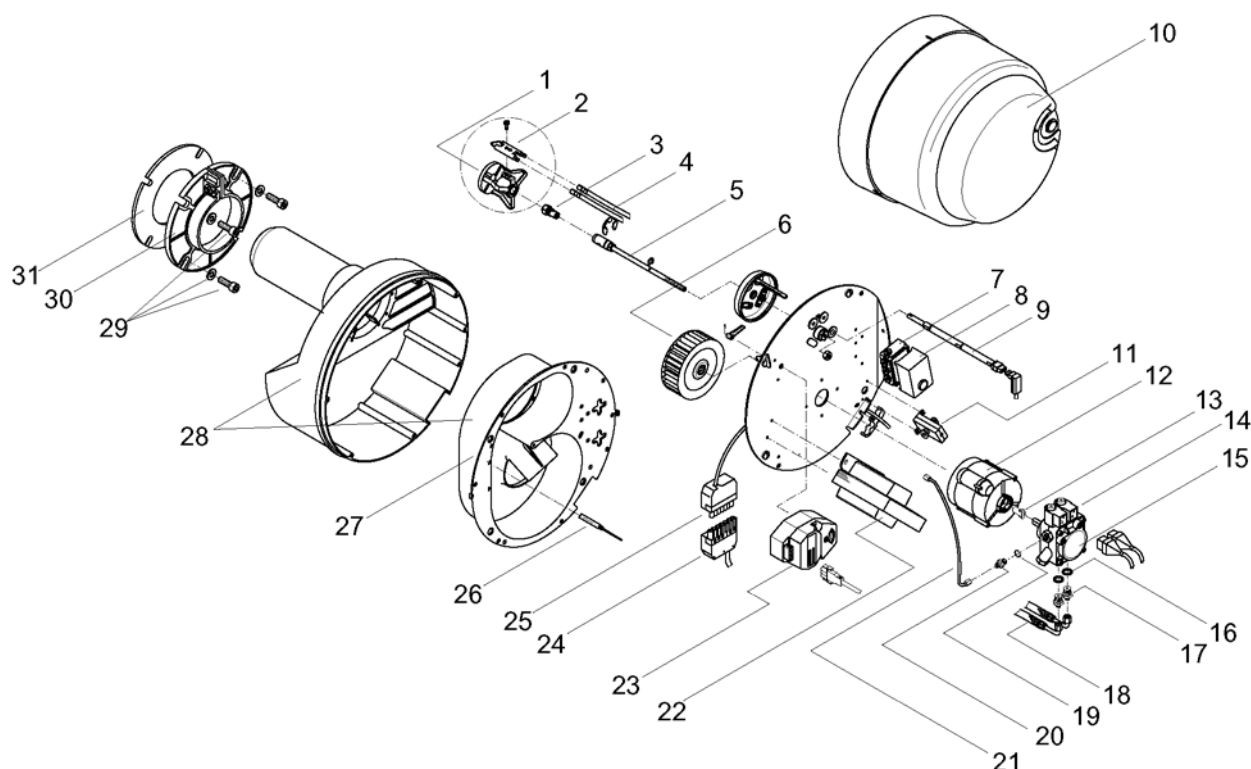
Izpildījums

R20(-V)(-L)



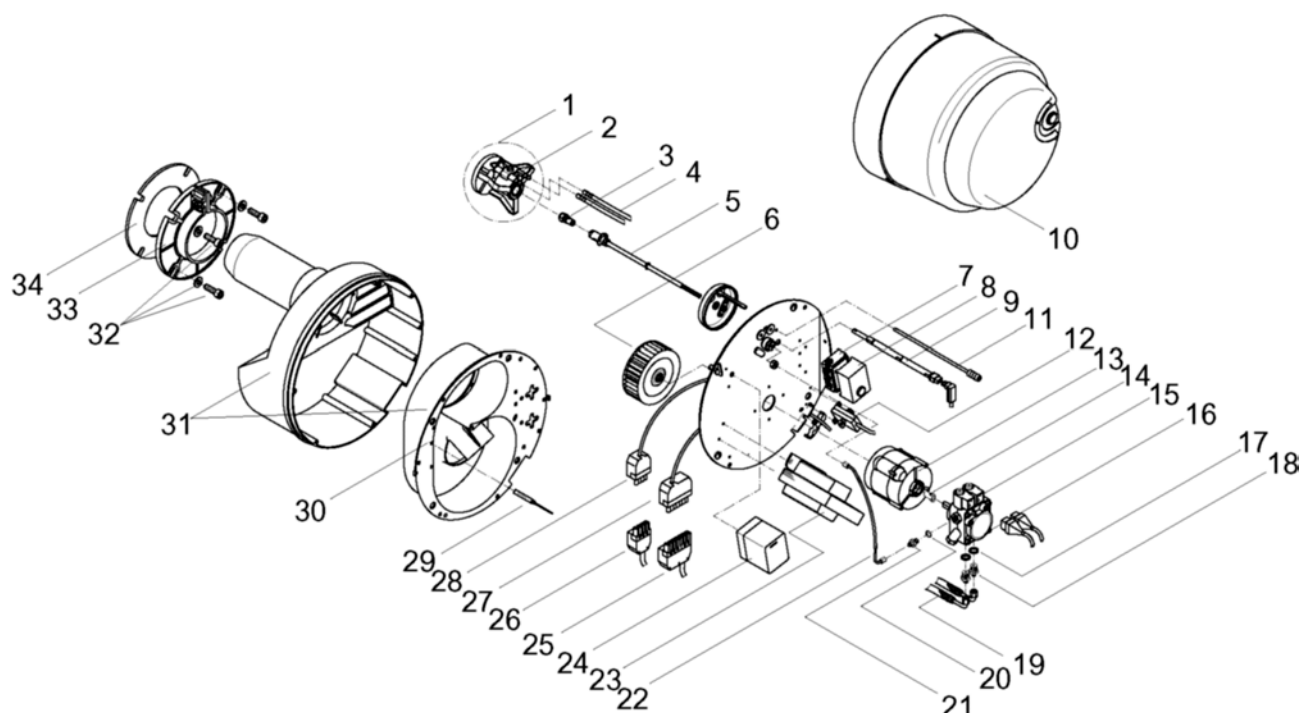
Kārtas Nr.	Nosaukums	Iepakojuma vienība	Pasūtījuma Nr
1.	Rotamētrs ar turētāju un divkāršo elektrodu	1	32-20-10143
1.	Rotamētrs ar turētāju un divkāršo elektrodu, paredzēts WLE	1	47-30-21254
2.	Divkāršais elektrods	5	32-50-20642
2.	Divkāršais elektrods, paredzēts WLE	5	33-50-10711
3.	Sprausla	1	pēc pieprasījuma
4.	Aizdedzes kabelis, garums 600 mm	10	47-50-10385
5a.	Sprauslas kāts (paredzēts R20)	1	32-30-11509
5b.	Sprauslas kāts ar eļļas iepriekšējās uzsildīšanas ierīci (paredzēts R20-V)	1	52-30-21342
6.	Ventilatora rats Ø 146x62 mm	1	32-10-10139
7.	Vadības ierīces apakšdaļa	1	31-20-22664
8.	Vadības ierīce TF 830	1	37-10-10936
8.	Vadības ierīce DKW 972 (siltā gaisa ģeneratoram)	1	47-10-21731
8.	Vadības ierīce DKW 972, paredzēta MMO 872 aizstāšanai	1	47-20-22543
9.	Liesmas kontroles ierīce MZ 770S, ar divkāršu pagarinājumu	1	47-10-21037
10.	Degļa pārsegs	1	32-20-11742
11.	Drošības slēdzis	1	32-20-11499
12.	Motors 230 V / 50 Hz 180 W, ar kabeli	1	32-10-11507
13.	Motora sajiņš	10	37-50-11586
14.	Magnētiskā vārsta spole eļļas sūkņim Danfoss BFP	1	57-10-10919
14.	Magnētiskā vārsta spole eļļas sūkņiem Suntec AS un AT	1	47-10-24073
15.	Eļļas sūknis Danfoss BFP 21 LG ar pieslēguma daļām	1	47-30-10834
15.	Eļļas sūknis Suntec AS 47D ar pieslēguma daļām (tikai R20-V-L)	1	47-30-12644
16.	Blīvģredzens 13x18x2	50	37-50-11293
17.	Šļūtenes nipelis NW4 R ¹ / ₄ "x 6 LL	10	47-50-20862
18.	Eļļas šļūtene NW4, garums 1200 mm	1	47-10-10802
19.	Blīvģredzens 10x14x2	50	37-50-10788
20.	Augstspiediena caurules nipelis R1/8"	5	37-50-20200
21.	Augstspiediena caurule eļļas sūkņim (Suntec / Danfoss) - sprauslas kāts	1	31-20-23246
22.	Aizdedzes transformators 2x 5 kV / 20 mA ar aizdedzes un pieslēguma kabeli	1	47-30-20777
23.	Regulējamā piedziņa SA2-F ar kabeli	1	57-30-11592
24.	Spraudņa daļa ar 7 poliem, melna - brūna	5	37-50-11015
25.	Bukses daļa ar 7 poliem, melna - brūna, ar kabeli	5	47-50-11839
26.	Gaisa vārsts (paredzēts R20-L un R20-V-L)	5	32-50-11595
27.	Korpasa ieliktnis, plastmasas	1	32-20-11744
28.	Korpuss ar degļa cauruli	1	32-30-11508
29.	Stiprinājuma vienība	10	32-50-11646
30.	Bīdāmais atloks	1	32-20-10136
31.	Atloka blīvējums	5	32-50-10261

R20(-L)(-AE)



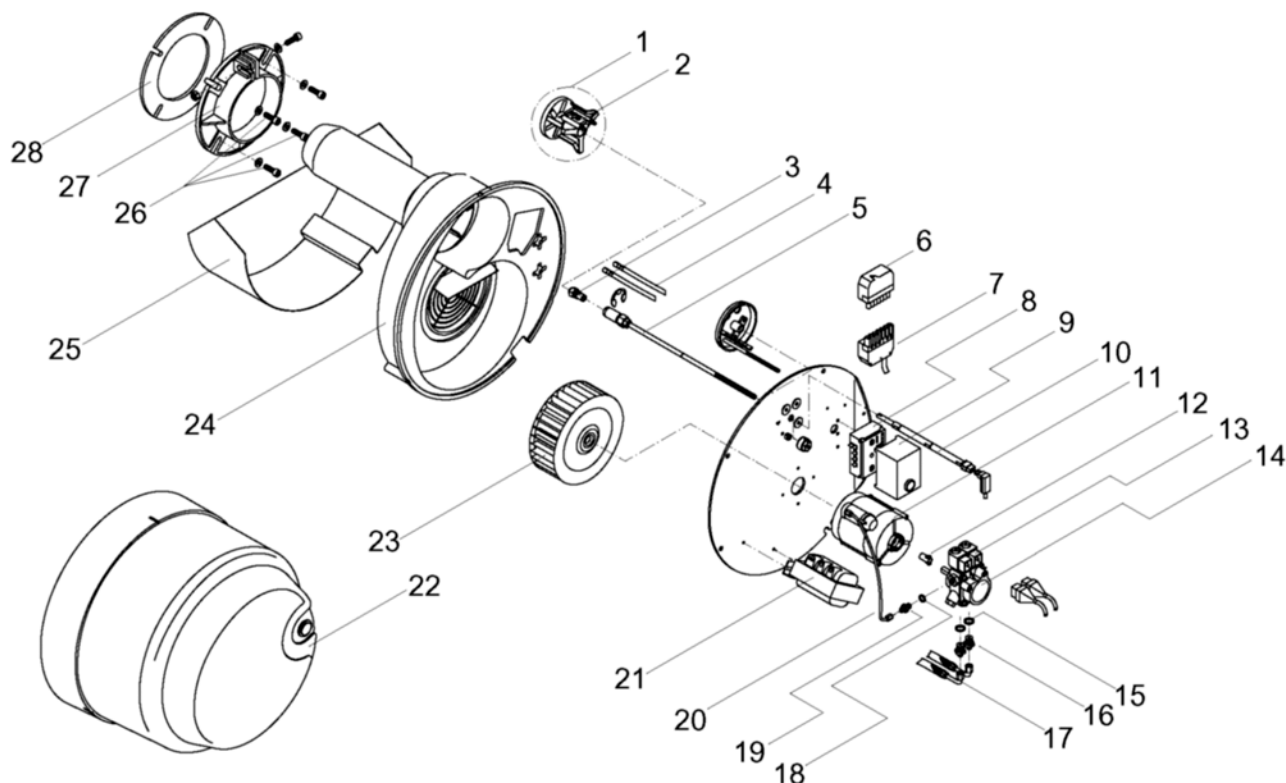
Kārtas Nr.	Nosaukums	Iepakojuma vienība	Pasūtījuma Nr
1.	Rotamētrs ar turētāju un divkāršo elektrodu	1	32-20-10143
1.	Rotamētrs ar turētāju un divkāršo elektrodu, paredzēts WLE	1	47-30-21254
2.	Divkāršais elektrods	5	32-50-20642
2.	Divkāršais elektrods, paredzēts WLE	5	33-50-10711
3.	Sprausla	1	pēc pieprasījuma
4.	Aizdedzes kabelis, garums 600 mm	10	47-50-10385
5.	Sprauslas kāts	1	32-30-11509
6.	Ventilatora rats Ø 146x62 mm	1	32-10-10139
7.	Vadības ierīces apakšdaļa	1	31-20-22664
8.	Vadības ierīce TF 832	1	37-10-10955
8.	Vadības ierīce DKW 972 (siltā gaisa ģeneratoram)	1	47-10-21731
8.	Vadības ierīce DKW 972, paredzēta MMO 872 aizstāšanai	1	47-20-22543
9.	Liesmas kontroles ierīce MZ 770S, ar divkāršu pagarinājumu	1	47-10-21037
10.	Degļa pārsegs	1	32-20-11742
11.	Drošības slēdzis	1	32-20-11499
12.	Motors 230 V / 50 Hz 180 W, ar kabeli	1	32-10-11507
13.	Motora sajūgs	10	37-50-11586
14.	Magnētiskā vārsta spole eļļas sūkņiem <i>Suntec AS</i> un <i>AT</i>	1	47-10-24073
15.	Eļļas sūknis <i>Suntec AT 245</i> ar pieslēguma daļām	1	47-30-12645
16.	Blīvredzens 13x18x2	50	37-50-11293
17.	Šļūtenes nipelis NW6 R ¹ / ₄ "	10	37-50-11348
18.	Eļļas šļūtene NW6, garums 1200 mm	1	47-10-11347
19.	Blīvredzens 10x14x2	50	37-50-10788
20.	Augstspiediena caurules nipelis R1/8"	5	37-50-20200
21.	Augstspiediena caurule R20 eļļas sūkņim <i>Suntec</i> sprauslas kāts	1	31-20-23246
22.	Aizdedzes transformators 2x 5 kV / 20 mA ar aizdedzes un pieslēguma kabeli	1	47-30-20777
23.	Regulējamā piedziņa SA2-F ar kabeli	1	57-30-11592
24.	Spraudņa daļa ar 7 poliem, melna - brūna	5	37-50-11015
25.	Bukses daļa ar 7 poliem, melna - brūna, ar kabeli	5	47-50-11839
26.	Gaisa vārsts (paredzēts R20-L)	5	32-50-11595
27.	Korpasa ieliktnis, plastmasas	1	32-20-11744
28.	Korpuss ar degļa cauruli	1	32-30-11508
29.	Stiprinājuma vienība	10	32-50-11646
30.	Bīdāmais atloks	1	32-20-10136
31.	Atloka blīvējums	5	32-50-10261

R20-ZS-L



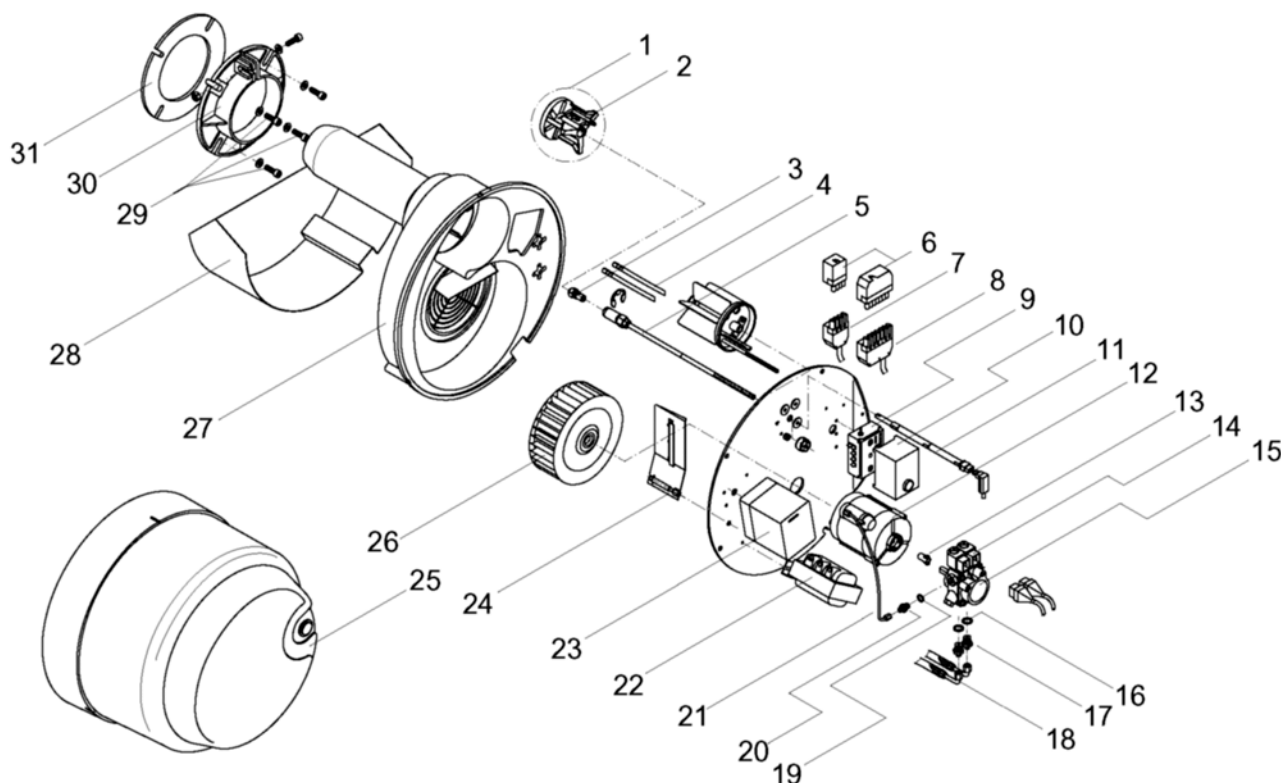
Kārtas Nr.	Nosaukums	Iepakojuma vienība	Pasūtījuma Nr
1.	Rotamētrs ar turētāju un divkāršo elektrodu	1	32-20-10143
1.	Rotamētrs ar turētāju un divkāršo elektrodu, paredzēts WLE	1	47-30-21254
2.	Divkāršais elektrods	5	32-50-20642
2.	Divkāršais elektrods, paredzēts WLE	5	33-50-10711
3.	Sprausla	1	pēc pieprasījuma
4.	Aizdedzes kabelis, garums 700 mm	10	47-50-10308
5.	Sprauslas kāts	1	32-30-12650
6.	Ventilatora rats Ø 146x62 mm	1	32-10-10139
7.	Vadības ierīces apakšdaļa	1	31-20-22664
8.	Vadības ierīce TF 832	1	37-10-10955
8.	Vadības ierīce DKW 972 (siltā gaisa ģeneratoram)	1	47-10-21731
8.	Vadības ierīce DKW 972, paredzēta MMO 872 aizstāšanai	1	47-20-22543
9.	Liesmas kontroles ierīce MZ 770S, ar divkāršu pagarinājumu	1	47-10-21037
10.	Degļa pārsegs	1	32-20-11742
11.	Mērījumu nipelis	1	42-20-23254
12.	Drošības slēdzis	1	32-20-11499
13.	Motors 230 V / 50 Hz 180 W, ar kabeli	1	32-10-11507
14.	Motora sajiņš	10	37-50-11586
15.	Magnētiskā vārsta spole eļļas sūkņiem <i>Suntec</i> AS un AT	1	47-10-24073
16.	Eļļas sūknis <i>Suntec</i> AT 245 ar pieslēguma daļām	1	47-30-12645
17.	Blīvģredzens 13x18x2	50	37-50-11293
18.	Šļūtenes nipelis NW6 R $\frac{1}{4}$ "	10	37-50-11348
19.	Eļļas šļūtene NW6, garums 1200 mm	1	47-10-11347
20.	Blīvģredzens 10x14x2	50	37-50-10788
21.	Augstspiediena caurules nipelis R1/8"	5	37-50-20200
22.	Augstspiediena caurule eļļas sūkņim <i>Suntec</i> - sprauslas kāts	1	31-20-23246
23.	Aizdedzes transformators 2x 5 kV / 20 mA ar aizdedzes un pieslēguma kabeli	1	47-30-20777
24.	Regulējamā piedziņa STA 3,5 B0	1	47-10-22473
25.	Spraudņa daļa ar 7 poliem, melna - brūna	5	37-50-11015
26.	Spraudņa daļa ar 4 poliem, melna - zaļa	5	37-50-11143
27.	Bukses daļa ar 7 poliem, melna - brūna, ar kabeli	5	47-50-11243
28.	Bukses daļa ar 4 poliem, zaļa, ar kabeli	5	47-50-11840
29.	Gaisa vārsts	1	32-20-10176
30.	Korpuss ieliktnis, plastmasas	1	32-20-11744
31.	Korpuss ar degļa cauruli	1	32-30-11508
32.	Stiprinājuma vienība	10	32-50-11646
33.	Bīdāmais atloks	1	32-20-10136
34.	Atloka blīvģjums	5	32-50-10261
o att.	Pieslēguma kabelis, paredzēts STA 3,5 B0	1	47-10-22458

R30-AE



Kārtas Nr.	Nosaukums	Iepakojuma vienība	Pasūtījuma Nr
1.	Rotametr ar turētāju un divkāršo elektrodu	1	33-30-10708
2.	Divkāršais elektrods	5	33-50-10711
3.	Sprausla	1	pēc pieprasījuma
4.	Aizdedzes kabelis, garums 700 mm	1	47-10-10308
5.	Sprauslas kāts	1	33-20-10706
6.	Bukses daļa ar 7 poliem, melna - brūna, ar kabeli	5	37-50-20731
7.	Spraudņa daļa ar 7 poliem, melna - brūna	1	37-50-11015
8.	Vadības ierīces apakšdaļa	1	31-20-22664
9.	Vadības ierīce TF 832	1	37-10-10955
9.	Vadības ierīce DKW 972 (siltā gaisa ģeneratoram)	1	47-10-21731
9.	Vadības ierīce DKW 972, paredzēta MMO 872 aizstāšanai	1	47-20-22543
10.	Liesmas kontroles ierīce MZ 770S, ar divkāršu pagarinājumu	1	47-10-21037
11.	Motors 230 V / 50 Hz 250 W	1	33-10-10335
12.	Motora sajūgs	10	37-50-11586
13.	Magnētiskā vārsta spole eļļas sūkņiem <i>Suntec</i> AS un AT	1	47-10-24073
14.	Eļļas sūknis <i>Suntec</i> AT 245 ar pieslēguma daļām	1	47-30-12645
15.	Blīvredzens AL 13x18x2	50	37-50-11293
16.	Šļūtenes nipelis NW6 R $\frac{1}{4}$ "	10	37-50-11348
17.	Eļļas šļūtene NW6, garums 1200 mm	1	47-10-11347
18.	Blīvredzens 10x14x2	50	37-50-10788
19.	Augstspiediena caurules nipelis R1/8"	5	37-50-20200
20.	Augstspiediena caurule eļļas sūkņim <i>Suntec</i> - sprauslas kāts	1	31-20-23246
21.	Aizdedzes transformators 2x 5 kV / 20 mA ar aizdedzes un pieslēguma kabeli	1	47-30-20777
22.	Degļa pārsegs	1	33-30-30204
23.	Ventilatora rats Ø 180x75 mm	1	33-10-10590
24.	Korpuss ar degļa cauruli	1	33-30-11926
25.	Iesūkšanas trokšņa slāpētājs	1	33-20-12009
26.	Stiprinājuma vienība	10	32-50-11014
27.	Bīdāmais atloks	1	33-20-10681
28.	Atloka blīvējums	5	33-50-10191

R30-Z-L



Kārtas Nr.	Nosaukums	Iepakojuma vienība	Pasūtījuma Nr
1.	Rotamētrs ar turētāju un divkāršo elektrodu	1	33-30-10708
2.	Divkāršais elektrods	5	33-50-10711
3.	Sprausla	1	pēc pieprasījuma
4.	Aizdedzes kabelis, garums 700 mm	10	47-50-10308
5.	Sprauslas kāts	1	33-20-10706
6.	Bukses daļa ar 11 poliem	1	37-30-11135
7.	Spraudņa daļa ar 4 poliem, melna - zaļa	5	37-50-11143
8.	Spraudņa daļa ar 7 poliem, melna - brūna	5	37-50-11015
9.	Vadības ierīces apakšdaļa	1	31-20-22664
10.	Vadības ierīce TF 832	1	37-10-10955
10.	Vadības ierīce DKW 972 (siltā gaisa ģeneratoram)	1	47-10-21731
10.	Vadības ierīce DKW 972, paredzēta MMO 872 aizstāšanai	1	47-20-22543
11.	Liesmas kontroles ierīce MZ 770S, ar divkāršu pagarinājumu	1	47-10-21037
12.	Motors 230 V / 50 Hz 250 W	1	33-10-10335
13.	Motora sajūgs	10	37-50-11586
14.	Magnētiskā vārsta spole eļļas sūkņiem <i>Suntec AS</i> un <i>AT</i>	1	47-10-24073
15.	Eļļas sūknis <i>Suntec AT 245</i> ar pieslēguma daļām	1	47-30-12645
16.	Blīvredzens AL 13x18x2	50	37-50-11293
17.	Šļūtenes nipelis NW6 R $\frac{1}{4}$ "	10	37-50-11348
18.	Eļļas šļūtene NW6, garums 1200 mm	1	47-10-11347
19.	Blīvredzens 10x14x2	50	37-50-10788
20.	Augstspiediena caurules nipelis R1/8"	5	37-50-20200
21.	Augstspiediena caurule eļļas sūkņim <i>Suntec</i> - sprauslas kāts	1	31-20-23246
22.	Aizdedzes transformators 2x 5 kV / 20 mA ar aizdedzes un pieslēguma kabeli	1	47-30-20777
23.	Regulējamā piedziņa STA 3,5 B0	1	47-10-22473
24.	Gaisa vārsts	1	43-20-23298
25.	Degļa pārsegs	1	33-30-30204
26.	Ventilatora rats Ø 180x75 mm	1	33-10-10590
27.	Korpuss ar degļa cauruli	1	33-30-11926
28.	Iesūkšanas trokšņa slāpētājs	1	33-20-12009
29.	Stiprinājuma vienība	10	32-50-11014
30.	Bīdāmais atloks	1	32-20-10681
31.	Atloka blīvējums	5	33-50-10191
o att.	Pieslēguma kabelis, paredzēts STA 3,5 B0	1	47-10-22458

Servisa norādījumi / izmēri

Katla degļa pieskaņošana

Lai nodrošinātu sadegšanas procesu ar nelielu emisiju un enerģijas ekonomiju, nepieciešams veikt precīzu katla un degļa pieskaņošanu. Lai to nodrošinātu, katlam tiek pielietots deglis atkarībā no darba lauka (skat. 28. lpp.), ņemot vērā apsildes gāzes pretestību. Pateicoties bīdāmajam atlokam, ir iespējams noregulēt degļa kamerai atbilstošu, optimālu iegremdēšanas dziļumu.

Skursteņa pieslēgums

Priekšnoteikums iekārtas nevainojamai darbībai ir skurstenis ar pareizām dimensijām.

Dimensiju noteikšanā jāvadās pēc standarta DIN 4705, ņemot vērā DIN 18160 un izejot no katla jeb degļa jaudas.

Slīdošā kārtībā jāizvēlas skursteņi saskaņā ar DIN 18160 1. daļu, 1. grupu. Aprēķinos jāizmanto kopējās nominālās sildīšanas jaudas atgāzu plūsmas masa. Efektīvais skursteņa augstums tiek mērīts, sākot no degļa līmeņa. Bez tam, mēs norādām uz to, ka jāievēro atsevišķu federālo pavalstu celtniecības priekšraksti. Skursteņa konstrukcija jāizvēlas tā, lai līdz minimumam samazinātu kondensācijas vai aukstas skursteņa iekšsienas risku.



Mēs iesakām precīzas skursteņa vilkmes regulēšanas un uzturēšanas nolūkos iebūvēt vilkmes ierobežotāju.

Tā rezultātā tiek:

- izlīdzinātas vilkmes svārstības,
- lielā mērā izslēgta iespēja, ka skurstenī veidosies mitrums,
- samazināti zudumi darbības pārtraukumu laikā.

Savienojuma elementus jāievieto skurstenī ar kāpumu 30° vai 45°, skatoties plūsmas virzienā. Atgāzu caurules jāapriko ar siltumizolāciju.

Svarīgi!

Esošo iekārtu sanācijā bieži vien redzams, ka lietoti skursteņa šķērssgriezumi ar pārmērīgām dimensijām vai FT sistēmai nepiemēroti skursteņi. Mēs iesakām pirms katla iebūvēšanas uzdot vietējam skursteņslauķim veikt kompetentu skursteņa iekārtas novērtējumu, lai savlaicīgi varētu noteikt arī to, kādi sanācijas pasākumi būs nepieciešami skurstenim (piemēram, nerūsošā tērauda caurules ievilkšana, šahtas izgriešana, sūkšanas ventilatora montāža utt.)

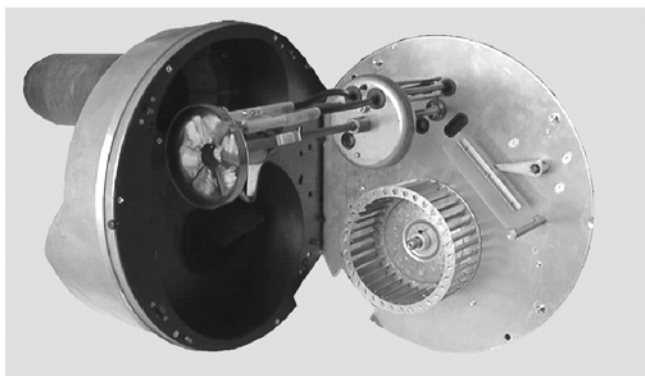
Izplūdes gāzu termometrs

Lai kontrolētu izplūdes gāzu temperatūru, apsildes iekārtu nepieciešams aprīkot ar atgāzu termometru. Jo augstāka ir atgāzu temperatūra, jo lielāki ir siltuma zudumi.

Tas, ka paaugstinās atgāzu temperatūra, nozīmē, ka palielinās nogulsņējumu daudzums, kas savukārt samazina apsildes iekārtas efektivitāti.

Ja palielinās atgāzu temperatūra, jāuzdod kompetentam speciālistam veikt iekārtas tīrīšanu un atkārtotu noregulēšanu.

R 20 / R 30



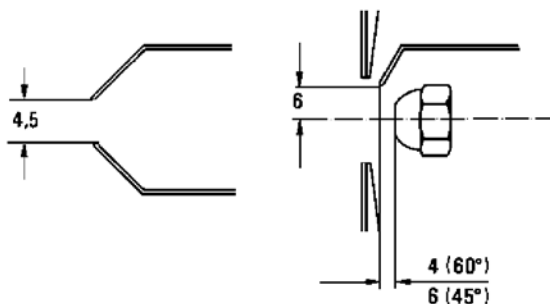
Servisa pozīcija



Risks savainoties ar rotējošu ventilatora ratu, ieslēdzot servisa pozīciju.

- Jāatver ātras darbības aizslēgi un jāizvelk pamata plāksne.
- Pamata plāksne ar stiprinājuma pogām jāiekarina korpusa kļustveida atverēs.

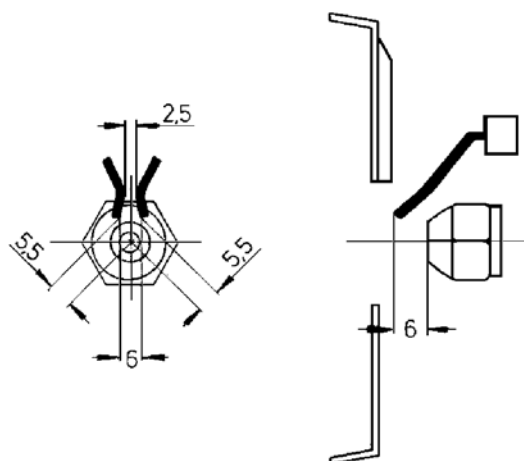
R 20



Aizdedzes elektroda kontroles izmēri

Aizdedzes elektrodi ir noregulēti iepriekš. Norādītie izmēri (att.) kalpo kontroles vajadzībām.

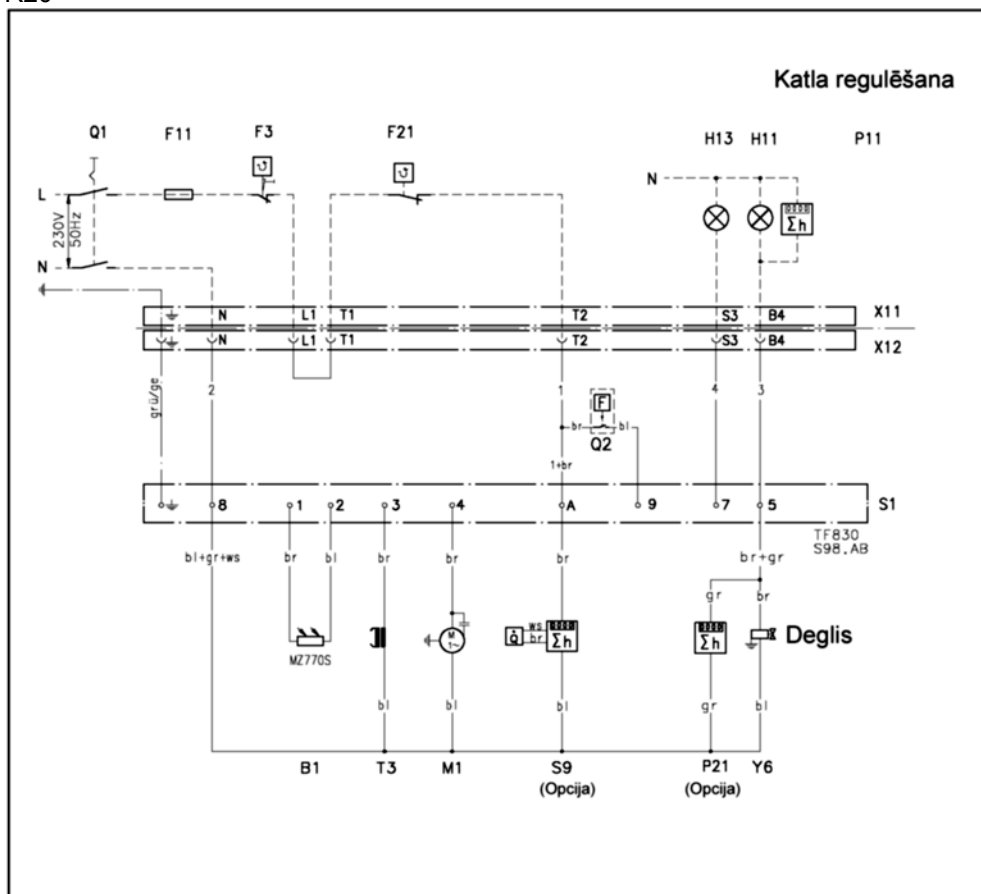
R 20-WLE / R 30(-WLE)



Slēgumu shēma R20

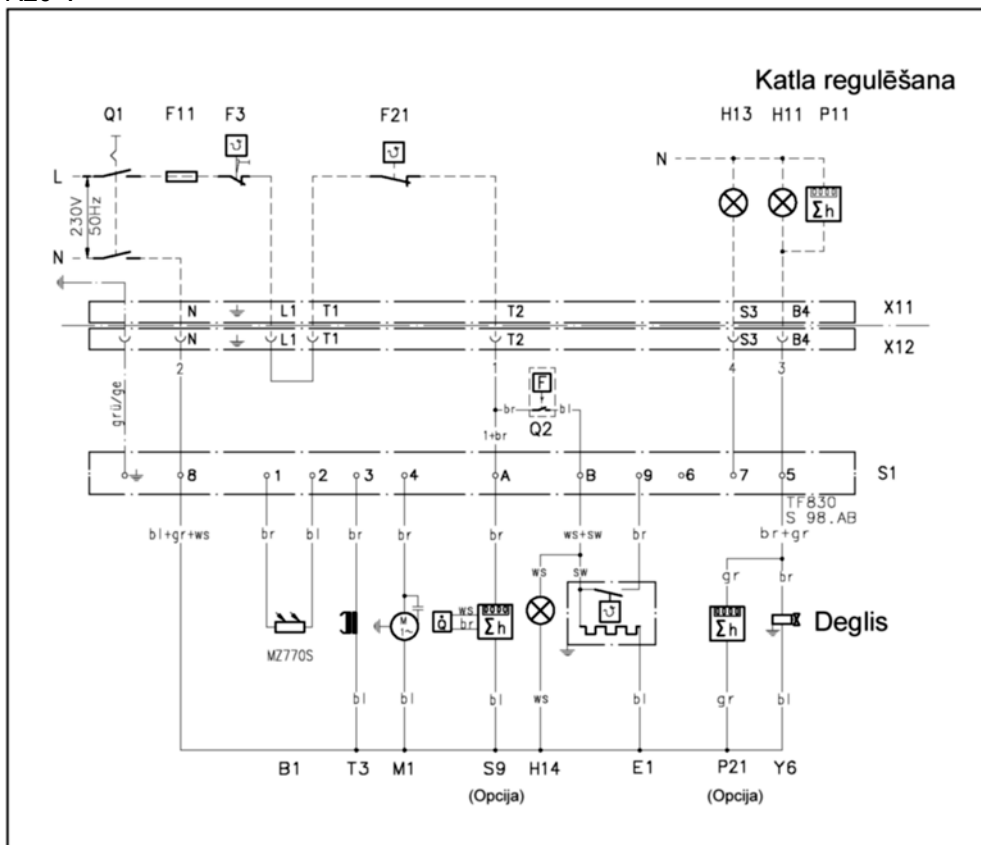
Slēgumu shēmas attiecas gan uz vadības ierīcēm TF 830/832, gan DKW 972

R20



- A Cilpas spaiļe A
- B Cilpas spaiļe B
- B1 Liesmas kontroles ierīce
- E1 Iepriekšējās uzsildīšanas ierīce
- E2 Regulējamā piedziņa gaisa noslēgšanai
- F11 Ārējie drošinātāji katla regulēšanai 6,3 AT/ maks. 10 AF
- F21 Ārējs temperatūras regulators
- F3 Drošības temperatūras ierobežotājs
- H11 Ārējā darbības kontrolspuldze, 1. pakāpe
- H13 Ārējā traucējumu signāla kontrolspuldze
- H14 Elļas iepriekšējās uzsildīšanas ierīces kontrolspuldze
- M1 Degļa motors
- P11 Ārējs darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe
- P21 Darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe (opcija)
- Q1 Centrālais apkures slēdzis
- Q2 Drošības slēdzis
- S1 Vadības ierīce TF 830
- S9 OC / Elļas kontrole (opcija)
- T3 Aizdedzes transformators
- X11 Katla regulēšanas spraudņa daļa (7 poli, melns / brūns)
- X12 Degļa bukses daļa
- Y6 Elļas magnētiskais vārsts

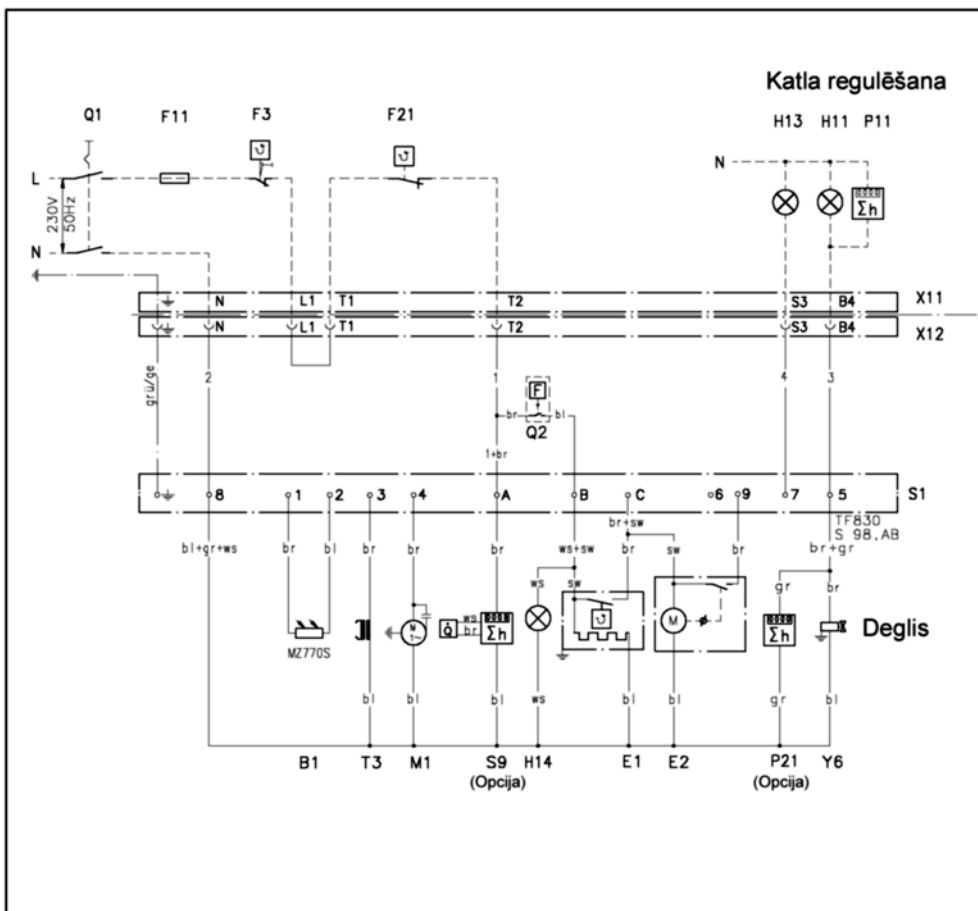
R20-V



Krāsu leģenda:

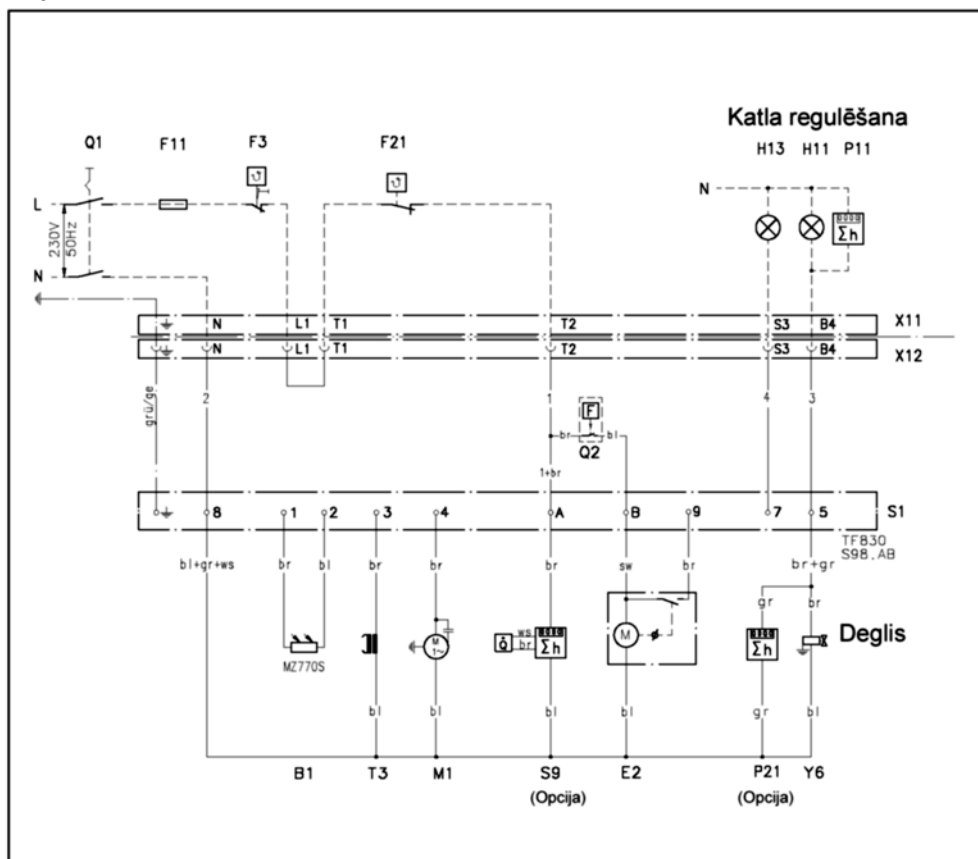
- zi = zils
- br = brūns
- dz = dzeltens
- za = zaļš
- sr = sarkans
- ml = melns
- vio = violets
- ba = balsts

R20-V-L



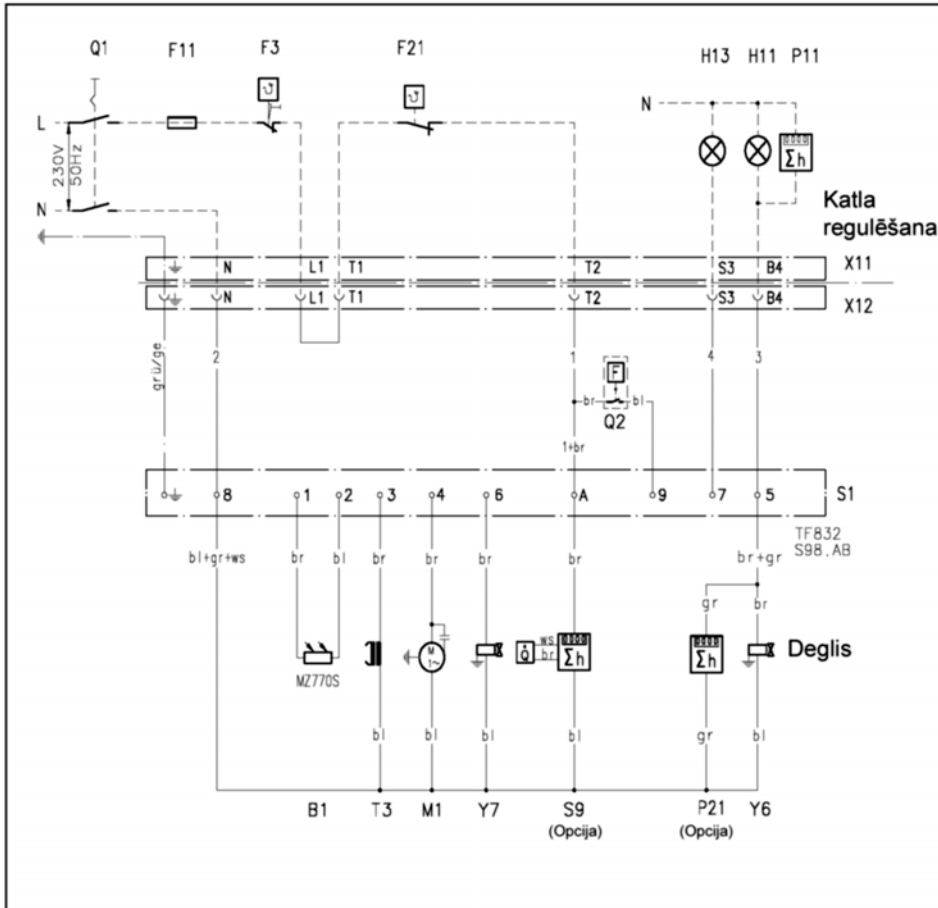
- A Cilpas spaiļe A
- B Cilpas spaiļe B
- B1 Liesmas kontroles ierīce
- C Cilpas spaiļe C
- E1 Iepriekšējās uzsildīšanas ierīce
- E2 Regulējamā piedziņa gaisa noslēgšanai
- F11 Ārējie drošinātāji katla regulēšanai 6,3 AT/ maks. 10 AF
- F21 Ārējs temperatūras regulators
- F3 Drošības temperatūras ierobežotājs
- H11 Ārējā darbības kontrolspuldze, 1. pakāpe
- H13 Ārējā traucējumu signāla kontrolspuldze
- H14 Elļas iepriekšējās uzsildīšanas ierīces kontrolspuldze
- M1 Degļa motors
- P11 Ārējs darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe
- P21 Darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe (opcija)
- Q1 Centrālais apkures slēdzis
- Q2 Drošības slēdzis
- S1 Vadības ierīce TF 830
- S9 OC / Elļas kontrole (opcija)
- T3 Aizdedzes transformators
- X11 Katla regulēšanas spraudņa daļa (7 poli, melns / brūns)
- X12 Degļa bukses daļa
- Y6 Elļas magnētiskais vārsts

R20-L



- Krāsu leģenda:
- zi = zils
 - br = brūns
 - dz = dzeltens
 - za = zaļš
 - sr = sarkans
 - ml = melns
 - vio = violets
 - ba = balsts

R20-AE

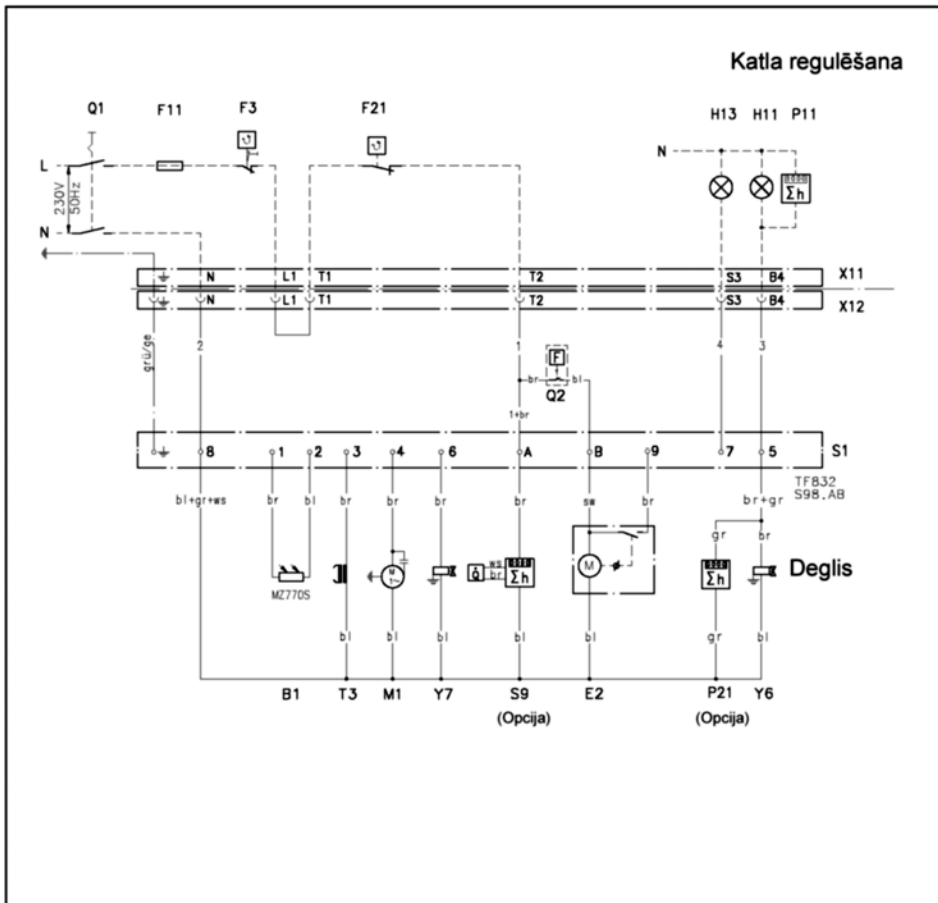


- A Cilpas spaiļe A
- B Cilpas spaiļe B
- B1 Liesmas kontroles ierīce
- E2 Regulējamā piedziņa gaisa noslēgšanai
- F11 Ārējie drošinātāji katla regulēšanai 6,3 AT/ maks. 10 AF
- F21 Ārējs temperatūras regulators
- F3 Drošības temperatūras ierobežotājs
- H11 Ārējā darbības kontrolspuldze, 1. pakāpe
- H13 Ārējā traucējumu signāla kontrolspuldze
- M1 Degļa motors
- P11 Ārējs darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe
- P21 Darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe (opcija)
- Q1 Centrālais apkures slēdzis
- Q2 Drošības slēdzis
- S1 Vadības ierīce TF 830
- S9 OC / Elļas kontrole (opcija)
- T3 Aizdedzes transformators
- X11 Katla regulēšanas spraudņa daļa (7 poli, melns / brūns)
- X12 Degļa bukses daļa
- Y6 Elļas magnētiskais vārsts

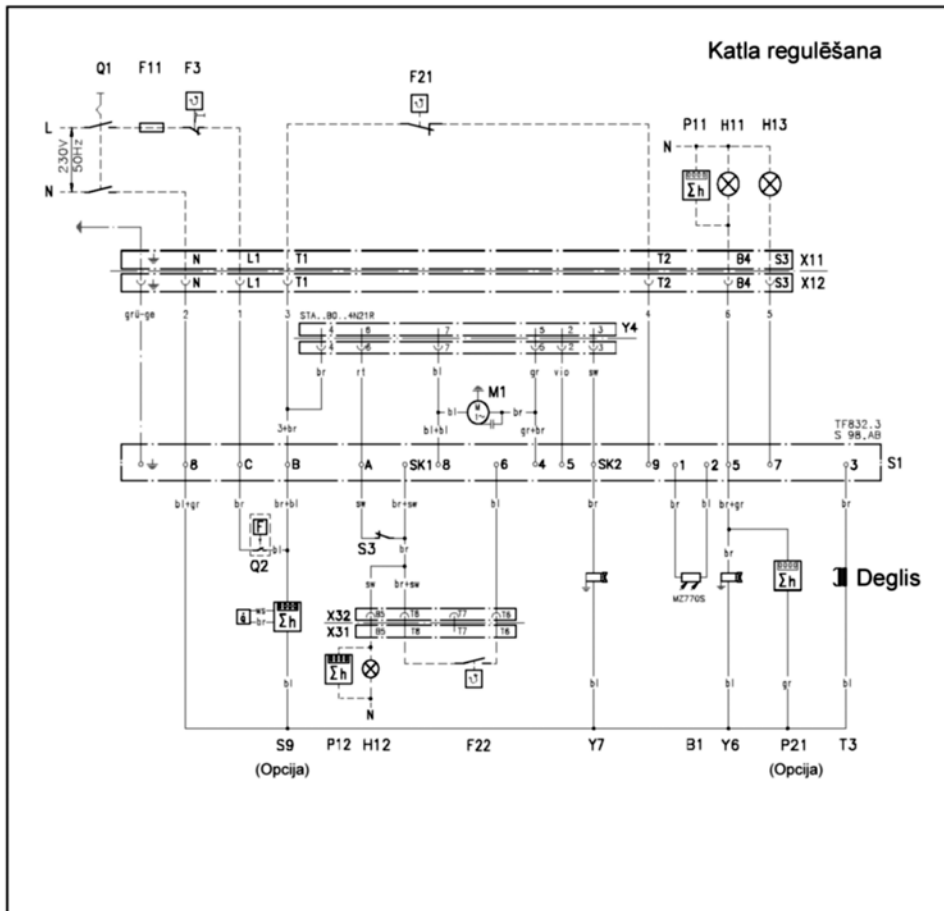
Krāsu leģenda:

- zi = zils
- br = brūns
- dz = dzeltens
- za = zaļš
- sr = sarkans
- ml = melns
- vio = violets
- ba = balsts

R20-L-AE



R20-ZS-L



- | | |
|-----|--|
| A | Cilpas spaiļe A |
| B | Cilpas spaiļe B |
| B1 | Liesmas kontroles ierīce |
| F11 | Ārējie drošinātāji katla regulēšanai 6,3 AT/ maks. 10 AF |
| F21 | Ārējs temperatūras regulators |
| F22 | Ārējs temperatūras regulators, 2. pakāpe |
| F3 | Drošības temperatūras ierobežotājs |
| H11 | Ārējā darbības kontrolspuldze, 1. pakāpe |
| H12 | Ārējā darbības kontrolspuldze, 2. pakāpe |
| H13 | Ārējā traucējumu signāla kontrolspuldze |
| M1 | Degļa motors |
| P11 | Ārējs darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe |
| P12 | Ārējs darbības stundu skaitītājs, 2. pakāpe |
| P21 | Darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe (opcija) |
| Q1 | Centrālais apkures slēdzis |
| Q2 | Drošības slēdzis |
| S1 | Vadības ierīce TF 830 |
| S3 | Slēdzis 1/2. pakāpe |
| S9 | OC / Eļļas kontrole (opcija) |
| SK1 | Cilpas spaiļe S1 |
| SK2 | Cilpas spaiļe S2 |
| T3 | Aizdedzes transformators |
| X11 | Katla regulēšanas spraudņa daļa (7 poli, melns / brūns) |
| X12 | Degļa bukses daļa (7 poli, melns / brūns) |
| X31 | Katla regulēšanas spraudņa daļa (4 poli, melns / zaļš) |
| X32 | Degļa bukses daļa (4 poli, melns / zaļš) |
| Y4 | Regulējamā piedziņa |
| Y6 | Eļļas magnētiskais vārsts |
| Y7 | Eļļas magnētiskais vārsts, 2. pakāpe |

Krāsu leģenda:

$$z_i = z_{i|s}$$

br = brūns

dz = dzeltens

za = za|š

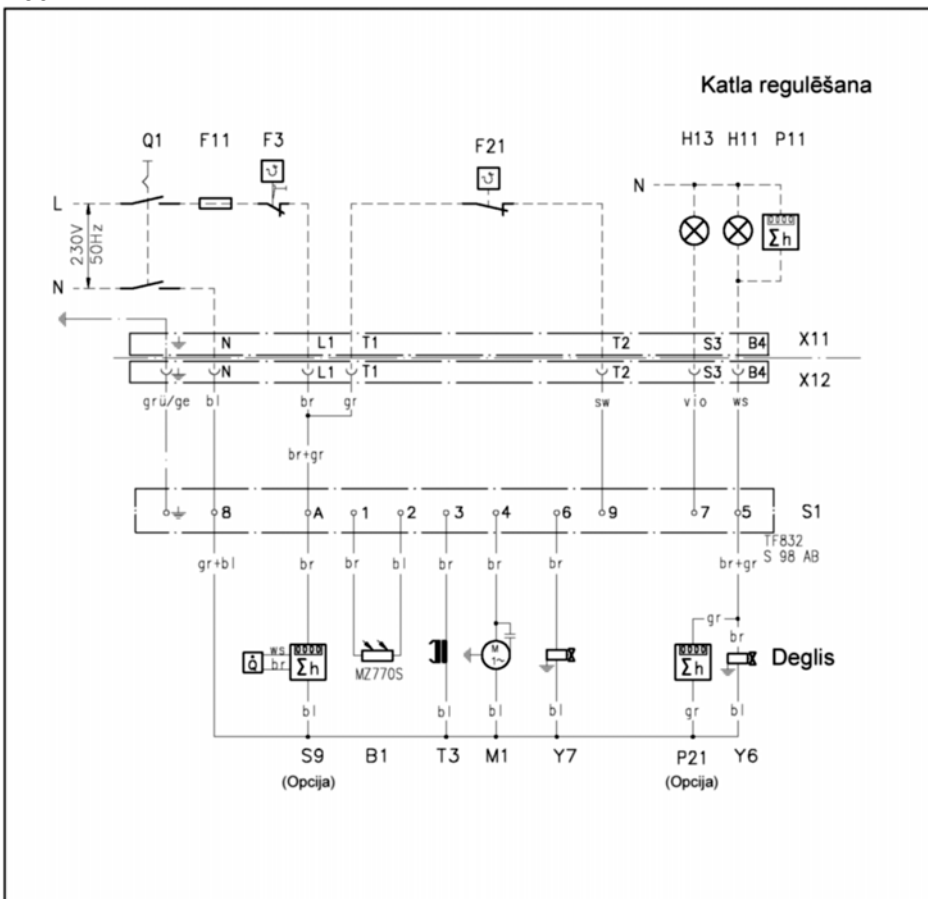
sr = sarkans

ml = melns

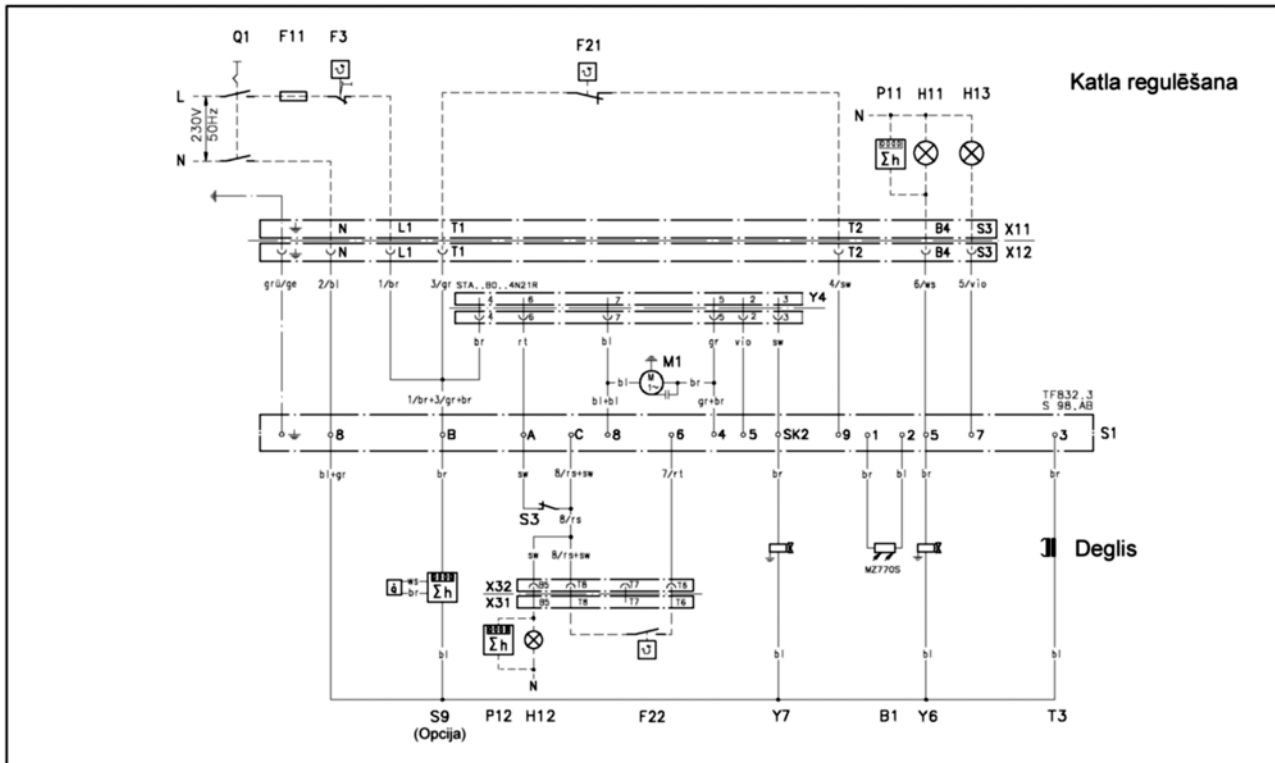
vio = violets

ba = balsts

R30-AE



R30-Z-L



LEĢENDA:

A	Cilpas spaile A
B	Cilpas spaile B
B1	Liesmas kontroles ierīce
F11	Ārējie drošinātāji katla regulēšanai 6,3 AT/ maks. 10 AF
F21	Ārējs temperatūras regulators
F22	Ārējs temperatūras regulators, 2. pakāpe
F3	Drošības temperatūras ierobežotājs
H11	Ārējā darbības kontrolspuldze, 1. pakāpe
H12	Ārējā darbības kontrolspuldze, 2. pakāpe
H13	Ārējā traucējumu signāla kontrolspuldze
M1	Degļa motors
P11	Ārējs darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe
P12	Ārējs darbības stundu skaitītājs, 2. pakāpe
P21	Darbības stundu skaitītājs, 1. pakāpe (opcija)
Q1	Centrālais apkures slēdzis
Q2	Drošības slēdzis
S1	Vadības ierīce TF 830
S3	Slēdzis 1./2. pakāpe
S9	OC / Elļas kontrole (opcija)
SK1	Cilpas spaile S1
SK2	Cilpas spaile S2

T3	Aizdedzes transformators
X11	Katla regulēšanas spraudņa daļa (7 poli, melns / brūns)
X12	Degļa bukses daļa (7 poli, melns / brūns)
X31	Katla regulēšanas spraudņa daļa (4 poli, melns / zaļš)
X32	Degļa bukses daļa (4 poli, melns / zaļš)
Y4	Regulējamā piedziņa
Y6	Elļas magnētiskais vārsts
Y7	Elļas magnētiskais vārsts, 2. pakāpe

Krāsu leģenda:

zi	= zils
br	= brūns
dz	= dzeltens
za	= zaļš
sr	= sarkans
ml	= melns
vio	= violets
ba	= balsts

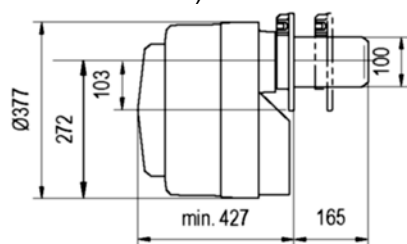
Iespējamie traucējumi

Traucējumi	Cēlonis	Novēršana
Nedarbojas degļa motors	Bojāti drošinātāji Nobloķēts drošības termostats Pārsniegta neregulēta temperatūra Bojāta vadības ierīce Bojāts motors Eļļas sasildītājs: bojāta apsilde vai termostats Gaisa vārsta regulēšanas motors neatveras vai neslēdzas Bojāts motora savienojums ar sūkni Pārāk zems tīkla spriegums	jānomaina jāatbloķē pēc temperatūras pazemināšanās jāatkārto ieslēgšanas mēģinājums jānomaina jānomaina jānomaina jānomaina jānomaina jānodrošina pietiekošs tīkla spriegums
Deglis iedarbojas / neiedarbojas un pēc drošības laika paiešanas pārslēdzas traucējumu režīmā	a) rodas liesma: netīra, bojāta, nepareizi pievienota vai nepareizi neregulēta liesmas kontroles ierīce Bojāta vadības ierīce b) bez liesmas rašanās: nav aizdedzes Deglim netiek padota eļļa: aizvērti vārsti vai noslēgts eļļas cauruļvads tukša eļļas tvertne netīrs filtrs nav noblīvēts eļļas vads bojāts sūknis nav noblīvēts pamatnes vārsts Bojāta vai netīra sprausla Bojāts magnētiskais vārsts Aizsērējis filtrs magnētiskajā vārstā Ārējs gaismas avots Bojāts motora - sūkņa sajūgs Aizsērējis eļļas sildītājs Tīkla spriegums par vairāk kā 15% zemāks par nominālo vērtību	jāiztīra, jānomaina, jāpieslēdz pareizi jānomaina jāpārbauda aizdedzes elektrodi un neregulējums, aizdedzes transformators un kabelis jāatver jāuzpilda eļļa jāiztīra jānoblīvē jānomaina jānoblīvē jānomaina sprausla jānomaina jāiztīra filtrs vai jānomaina magnētiskais vārsts skat. pie vadības ierīces funkciju pārbaudes jānomaina jānomaina jānodrošina pietiekošs tīkla spriegums
Darbības laikā nodziest liesma	Iztērētas eļļas rezerves Aizsērējis sprauslas filtrs Aizsērējis eļļas filtrs vai eļļas padeves vads Iekļuvis gaiss Bojāts magnētiskais vārsts	jāuzpilda eļļa jāiztīra filtrs vai jānomaina sprausla jāiztīra filtrs un vads jāpārbauda iesūkšanas vads un armatūra jānomaina
Maisīšanas ierīcē daudz eļļas vai spēcīgs koks piemaisījums	Nepareizs neregulējums Nepareizs sprauslas izmērs Nepareizs sadegšanas gaisa daudzums Nav pietiekami ventilēta apsildes telpa	jākorrigē neregulējumu vērtības jānomaina no jauna jāneregulē deglis jānodrošina pietiekamas ventilācijas atveres
Deglis darbojas ar pārtraukumiem	Pārāk liela eļļas caurplūde	jāiebūvē vadības ierīce ar bloķēšanas slēdzi
Radio un televīzijas traucējumi	Aizdedzes pārlekšana uz sprauslu vai rotametrū Vāja antenas jauda	jākorrigē aizdedzes elektrodi jāpārbauda antena jāiebūvē traucējumu mazināšanas kondensators vai traucējumu mazināšanas pretestības

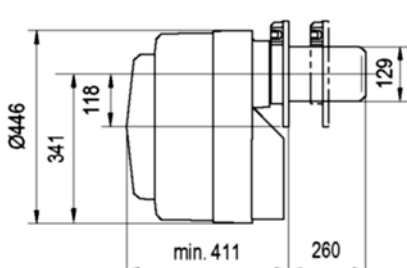
Degļa konstrukcijas izmēri / katla pieslēguma izmēri

(visi izmēri norādīti mm)

R 20

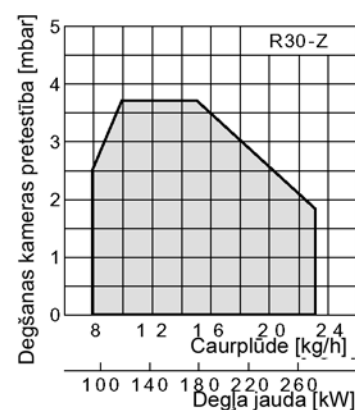
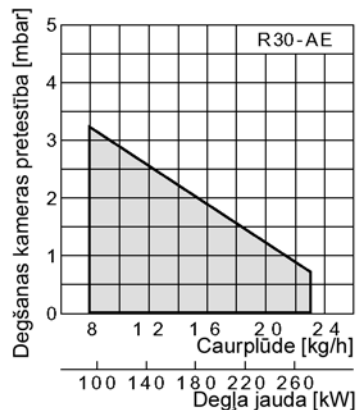
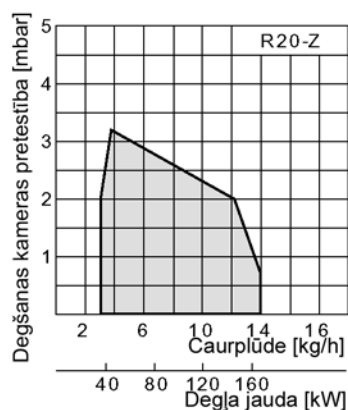
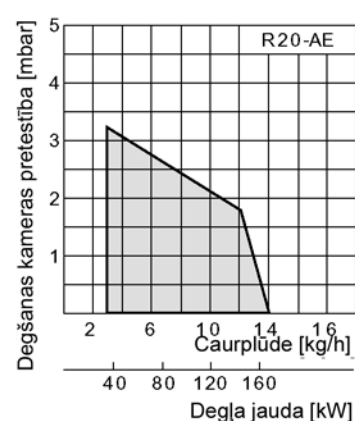
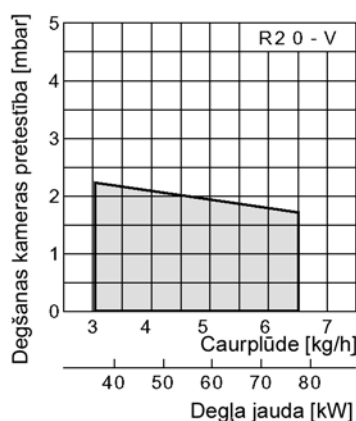
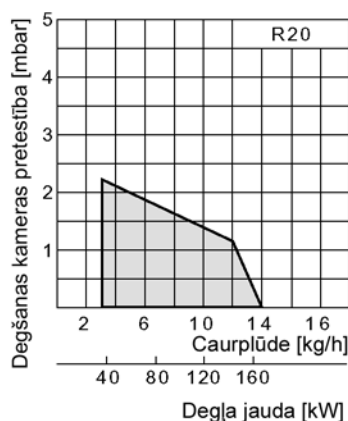


R 30



	R 20	R 30
Caurules ārējais Ø	102	130
Atveres loka Ø	170(140-180)	170-200
Ārējais Ø	194	220

Darbības lauki



Visa šajā tehniskajā dokumentācijā ietvertā informācija, kā arī mūsu piedāvātie trasējumi, fotoattēli un tehniskie apraksti paliek mūsu īpašums, un tos drīkst pavairot tikai ar mūsu iepriekšēju, rakstisku atļauju.

Rezervētas tiesības veikt izmaiņas.



GIERSCH

GIERSCH GmbH • Brenner und Heizsysteme
Postfach 3063 • D-58662 Hemer • Telefon 02372/965-0 • Telefax 02372/61240
E-Mail: kontakt@giersch.de • Internet: <http://www.giersch.de>