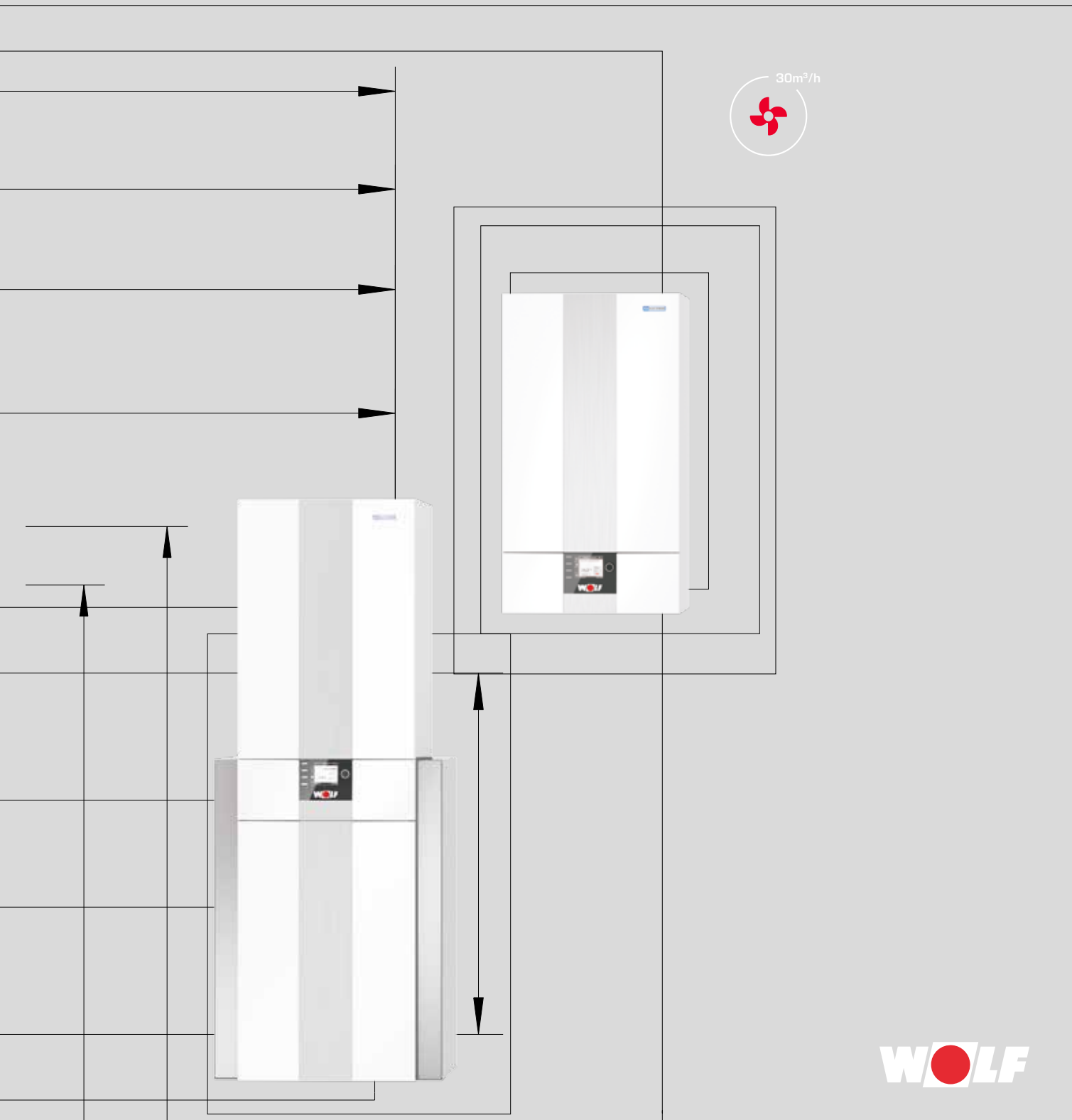
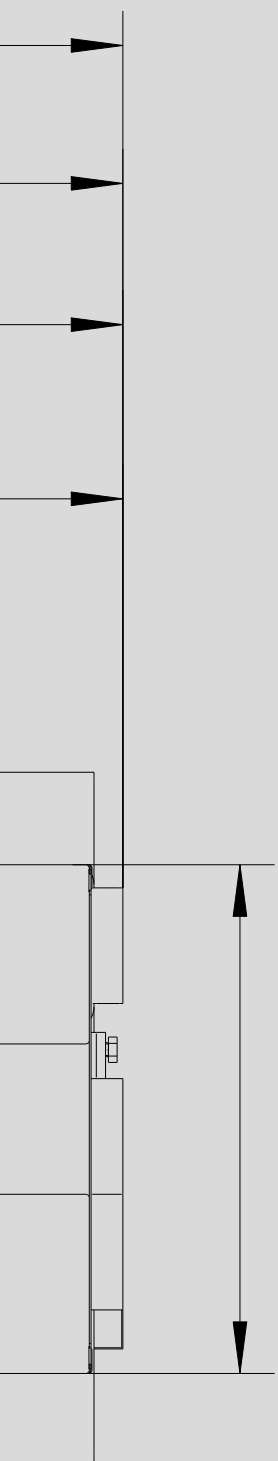


TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

# WOLF DUJINIAI KONDENSACINIAI KATILAI „COMFORTLINE“

CGB-2(K) / CGW-2L / CGS-2L





## PLATAUS SYSTEMŲ GAMINTOJO

„Wolf“ įrenginių asortimento produktai -  
idealus sprendimas komerciniams ir pramoniniams bei naujiems,  
Bendrovės „Wolf“ reguliavimo sistemos programa išpildys kiekvieną su šildymo komfortu susijusį norą.  
Produktus lengva valdyti, jie dirba energiją taupančiu režimu ir yra patikimi.  
Saulės energijos sistemas galima nesunkiai integruoti į  
turimus įrenginius.

Bendrovės „Wolf“ produktų montavimas ir priežiūra nesunki ir greita.

<b>DUJINIAI KONDENSACINIAI KATILAI „COMFORTLINE“</b>	<b>CGB-2</b>	04-05
	<b>CGB-2(K)</b>	06
	<b>CSW-120</b>	06
	<b>CGW-2</b>	07
	<b>CGS-2L</b>	08
	<b>CGS-2R</b>	09
<b>TECHNINIAI DUOMENYS</b>	<b>CGB-2 / CGB-2(K)</b>	10-11
	<b>CGW-2</b>	12-13
	<b>CGS-2L</b>	14-15
	<b>CGS-2R</b>	16-17
	<b>CSW-120</b>	18-19
<b>PAGRINDINIS REGULIAVIMAS</b>		20
<b>REGULIAVIMO SISTEMOS PRIEDAI</b>		21-23
<b>ORTAKIS IR IŠMETAMŲJŲ DUJŲ KANALAS</b>		24-25
<b>PRIEDAI</b>		26-28

**Dujiniai kondensaciniai katilai, uždara degimo kamera**  
nuo patalpos oro nepriklausomam ir  
priklausomam režimui

**Aukštas norminis naudingumo koeficientas**  
iki 110 % [Hi] / 99 % [Hs]  
visos energijos išnaudojimui

**Išpildomos „Mėlynojo angelo“ ženklo sąlygos**  
pagal RAL-UZ 61, jeigu naudojamos gamtinės dujos

**Degiklis su maišymo funkcija, pritaikytas gamtinėms**  
**dujoms E,**  
LL ir suskystintoms dujoms, bepakopis  
moduliuojama šiluminė galia nuo 1,8 kW

**Serija su išsiplėtimo indu,**  
**modulinis aukšto efektyvumo siurblys**  
[EEI < 0,23] ir 3 kanalų vožtuvas

**Keičiama**  
į kitą dujų tipą savarankiškai  
prietaisu, be modifikavimo rinkinio ir  
be reguliavimo sistemos nustatymų

**Automatinis CO2 kiekio nustatymas**  
degimo oro valdymo sistemoje su savaiminio  
kalibravimo funkcija užtikrina ypač mažas kenksmingų  
medžiagų emisijas

**Optimalų kondensacijos efektyvumą**  
užtikrina temperatūros skirtumų reguliavimas  
nenaudojant perteklinio vožtuvo - nebūtina padidinti grįžta-  
mojo vandens temperatūros

**Norint atlikti techninės priežiūros darbus,**  
karšto vandens šilumokaitį  
galima išimti ir esant slėgiui įrenginyje,  
neišleidžiant karšto vandens

Apsaugine danga dengtas  
**šildymo sistemos vandens**  
šilumokaitis  
WOLF „ALUPro“

#### Komunikacija

per išmanųjį telefoną, nešiojamą kompiuterį  
arba PC

#### Naujoji „Wolf“

reguliavimo sistema WRS 2,  
nustatoma ir reguliuojama išmaniuoju telefonu arba PC

15

## „WOLF“ DUJINIŲ KONDENSA- CINIŲ KATILŲ PRIVALUMAI IKI 24 KW

CGB-2(K) / CGW-2 / CGS-2

#### Efektyvi degimo technologija

atsižvelgiant į dujas ir dujų  
kokybę susireguliuojanti degimo sistema  
su savaiminio kalibravimo funkcija

#### Lengva iš išorės,

neatidarant įrenginio, atlikti išmetamųjų dujų matavimus

#### Greitas montavimas,

paprastas valdymas ir techninė priežiūra,  
patogu pasiekti visas konstrukcines dalis



## CGB-2-14, -20, -24

### DUJINIS KONDENSACINIS ŠILDYMO KATILAS

su galimybe prijungti  
vandens šildytuvą  
pavyzdžiui, CSW-120

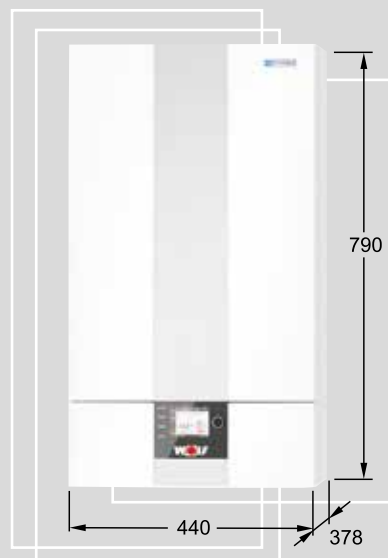
#### NUSTATYMŲ INTERVALAS

grįžtamojo vandens ir tiekiamojo vandens sistemoje esant 50/30 °C:

CGB-2-14	nuo 2,1 iki 15,2 kW		
CGB-2-20	nuo 4,4 iki 20,4 kW	CGB-2-20	22,2 kW
CGB-2-24	nuo 5,6 iki 25,8 kW	CGB-2-24	27,1 kW

#### GALIOS PADIDĖJIMAS

užpildant vandens šildytuvą



## CGB-2K-20, -24

### DUJINIS KONDENSACINIS KATILAS ŠILDYMOI IR KARŠTO VANDENS RUOŠIMUI

- su integruotu karšto vandens šilumokaičiu iš nerūdijančio plieno
- reikalingam higienos normas atitinkančiam karštam vandeniui ruošti
- pastovią tiekiamo vandens temperatūrą užtikrina tiksli pratekančio vandens reguliavimo sistema

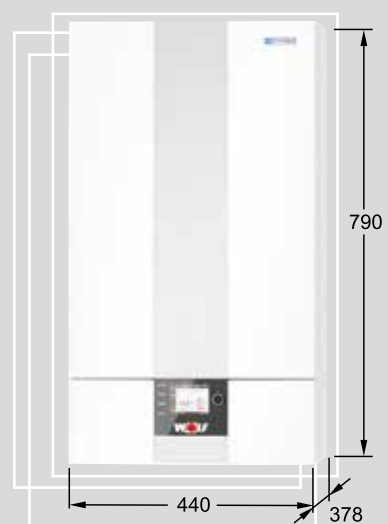
#### NUSTATYMŲ INTERVALAS

grįžtamojo vandens ir tiekiamojo vandens sistemoje esant 50/30 °C:

CGB-2K-20	nuo 4,4 iki 20,4 kW	CGB-2K-20	22,2 kW
CGB-2K-24	nuo 5,6 iki 25,8 kW	CGB-2K-24	27,1 kW

#### GALIOS PADIDĖJIMAS

ruošiant karštą vandenį



## CSW-120

### VANDENS ŠILDYTUVAS



Jungtys R $\frac{3}{4}$ " tiekiamojo, grįžtamojo, šalto ir karšto vandens bei cirkuliacinei sistemai vandens šildytuvo viršuje, paprastas vamzdynas, valymo ertmė vandens šildytuvo viršuje

Išorinis gaubtas baltas RAL 9016, padengtas miltelinio būdu.

Gaubtu uždengtas vandens šildytuvai iš visų pusių apipurkštas standžiomis poliuretano putomis, efektyvi šilumos izoliacija, maži šilumos nuostoliai

Apsauga nuo korozijos - emaliuota vidinė talpos sienelė ir kaitinimo elementas pagal DIN 4753 3 dalį papildoma apsauga nuo korozijos naudojant kontrolinėje ir valymo angoje sumontuotą apsauginį magnio anodą

Kaitinimo elementas su dideliu šilumokaičio paviršiumi, užtikrinantis trumpą šildymo laiką

Didelis šildymo paviršius, užtikrinantis didelę ilgalaikę karšto vandens galią

Ištuštinimo sistema R $\frac{1}{2}$ " priekyje su ištuštintimo čiaupu ir sriegine žarnos jungtimi

Reguliuojamos kojelės

5 metų garantija

# CGW-2-14/100L, -20/120L, -24/140L

## DUJINIS KONDENSACINIS KATILAS ŠILDYMUUI IR KARŠTO VANDENS RUOŠIMUI DU DIDELIO PAJĖGUMO DAUGIASLUOKSNIU VANDENS ŠILDYTVUVU IŠ PLIENO

Pakabinamas dujinis kondensacinis katilas, kurį sudaro dujinis katilas su nerūdijančio plieno karšto vandens šilumokaičiu ir nerūdijančio plieno daugiasluoksniu vandens šildytuvu.

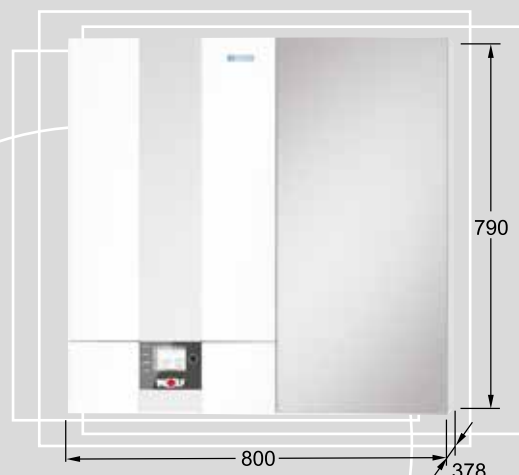
### NUSTATYMŲ INTERVALAS

grįžtamojo vandens ir tiekiamojo vandens sistemoje esant 50/30 °C:

CGW-2-14/100L	nuo 2,1 iki 15,2 kW		
CGW-2-20/120L	nuo 4,4 iki 20,4 kW	CGW-2-20/120L	22,2 kW
CGW-2-24/140L	nuo 5,6 iki 25,8 kW	CGW-2-24/140L	27,1 kW

### GALIOS PADIDĖJIMAS

daugiasluoksnių kaupiklio



patogus karšto vandens ruošimas, naudojant 100, 120 ir 140 litrų vandens šildytuvą su spiraliniu šilumokaičiu

„Karšto vandens turbo“ su nerūdijančio plieno paleidimo ir paskirstymo sistema karštam ir šaltam vandeniui. Ramiam, radialiniam vandens paskirstymui ir užtikrintai karšto vandens gamybai [Europos patento paraiška]

CGW-2-14/100L per 10 minučių gali pripildyti vonią maždaug 140 litrų 40 °C vandens

Efektyvus karšto vandens ruošimo būdas ir inovatyvi izoliavimo technika su integruota ciklo nutraukimo sistema padeda sumažinti eksploatacines išlaidas (registruoto pavyzdžio apsauga)

Valdomas vandens šildytuvo užpildymas užtikrina aukščiausią energijos efektyvumą naudojant veiksmingą kondensacinę technologiją (suteiktas Europos patentas)

Kompaktiškas dujinis kondensacinis katilas ir prijungiamas daugiasluoksnių vandens šildytuvus užtikrina mažiausias įrenginio montavimo ir surinkimo išlaidas

Dujinis kondensacinis katilas paruoštas jungti prie elektros ir hidraulinės sistemos

Lengvai ir greitai padalijami du transportuoti paruošti 35 kg ir 19 kg moduliai

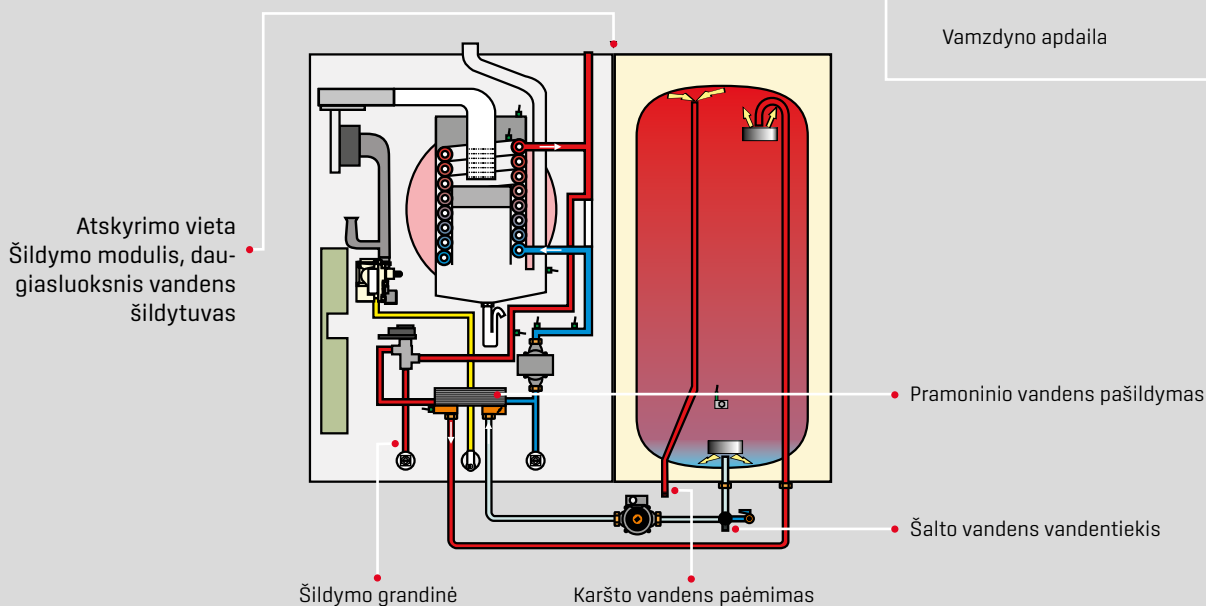
### GREITAM IR ŠVARIAM MONTAVIMUI TIEKIAMI ŠIE PRIEDAI:

Geriamojo vandens sistemos su slėgio reduktoriumi jungčių rinkinys paslėptajam / išoriniam montavimui

Geriamojo vandens sistemos be slėgio reduktoriaus jungčių rinkinys paslėptajam / išoriniam montavimui

Saulės energijos jungties komplektas

Vamzdyno apdaila



**CGS-2-14/120L, -20/160L, -24/200L**  
**DUJINIS KONDENSACINIS KATILAS SU NERŪDIJANČIO PLIENO KARŠTO**  
**VANDENS ŠILUMOKAIČIU IR DAUGIASLUOKSNIU VANDENS ŠILDYTUVU,**  
**EMALIUOTU**

Dujinis kondensacinis katilas, kurį sudaro dujinis katilas su nerūdijančio plieno karšto vandens šilumokaičiu ir daugiasluoksniu vandens šildytuvu.

**NUSTATYMŲ INTERVALAS**

grįžtamojo vandens ir tiekiamojo vandens sistemoje esant 50/30 °C:

CGS-2-14/120L	nuo 2,1 iki 15,2 kW		
CGS-2-20/160L	nuo 4,4 iki 20,4 kW	CGS-2-20/160L	22,2 kW
CGS-2-24/200L	nuo 5,6 iki 25,8 kW	CGS-2-24/200L	27,1 kW

**GALIOS PADIDĖJIMAS**

ruošiant karštą vandenį

Daugiasluoksniu vandens šildytuvu „turbos-top sistema“ garantuoja patogų karšto vandens ruošimą 120, 160 ir 200 litrų vandens šildytuve su spiraliniu šilumokaičiu

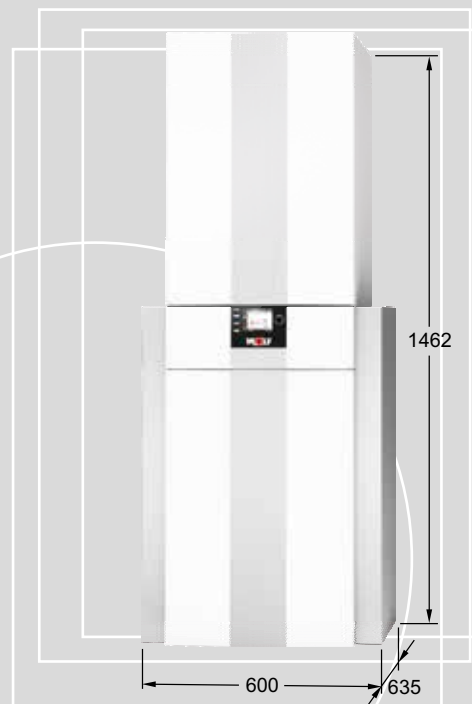
Valdomas vandens šildytuvo užpildymas užtikrina aukščiausią energijos efektyvumą naudojant veiksmingą kondensacinę technologiją (suteiktas Europos patentas)

CGS-2-20/160L per 10 minučių gali pripildyti vonią maždaug 230 litrų 40 °C vandens, CGS-2-14/120L apie 190 litrų 40 °C vandens

Aukšti galios rodikliai  $N_L = 1,3$  arba  $2,5$  šildant nuo 10 °C iki 60 °C

Efektyvi izoliacinė technologija, užtikrinanti minimalius šilumos nuostolius: per 24 valandas prarandama tik 1,0 kWh energijos

Kompaktiškas įrenginys, kurį sudaro dujinis kondensacinis katilas ir daugiasluoksnius vandens šildytuvus. Lengvai padalijami du 35 kg ir 49 kg moduliai



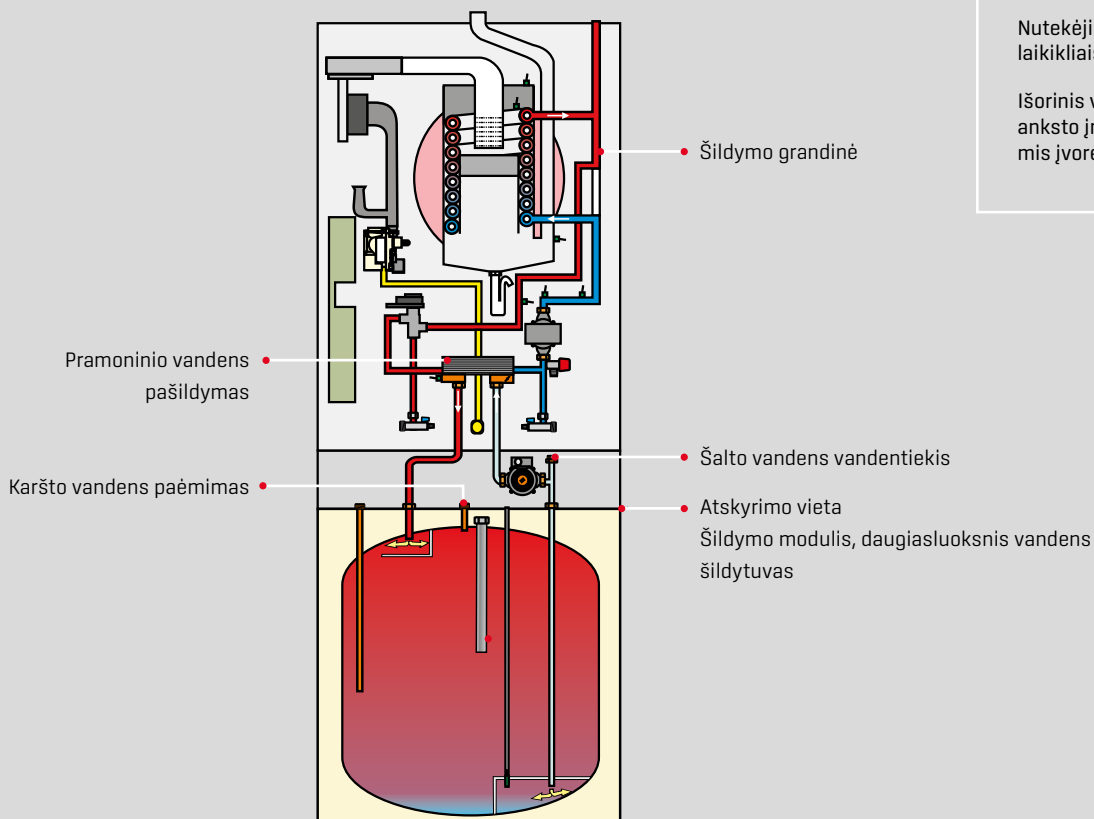
**GREITAM IR ŠVARIAM MONTAVIMUI TIEKIAMI ŠIE PRIEDAI:**

Lanksčių nerūdijančio plieno vamzdinių jungčių rinkinys, šilumos izoliacija, tinka montuoti paslėptuoju būdu ir išorėje

Saulės baterijų sistemos jungčių rinkinys papildomo saulės energiją naudojančio vandens šildytuvo valdymui

Nutekėjimo sistema su 3 žarnos laikikliais

Išorinis vamzdinių gaubtas su iš anksto įmontuotomis pervadinėmis įvorėmis





## CGS-2-14/150R, -20/150R, -24/150R DUJINIS KONDENSACINIS KATILAS SU SPIRALINIŲ ŠILUMOKAIČIU IR DAUGIASLUOKSNIU VANDENS ŠILDYTUVU, EMALIUOTU

Dujinis kondensacinis katilas, kurį sudaro dujinis katilas ir vandens šildytuvas su spiraliniu šilumokaičiu.

### NUSTATYMŲ INTERVALAS

grįžtamojo vandens ir tiekiamojo vandens sistemoje esant 50/30 °C:

CGS-2-14/150R	nuo 2,1 iki 15,2 kW		
CGS-2-20/150R	nuo 4,4 iki 20,4 kW	CGS-2-20/150R	22,2 kW
CGS-2-24/150R	nuo 5,6 iki 25,8 kW	CGS-2-24/150R	27,1 kW

### GALIOS PADIDĖJIMAS

ruošiant karštą vandenį

Valdomas vandens šildytuvo užpildymas užtikrina aukščiausią energijos efektyvumą naudojant veiksmingą kondensacinę technologiją (suteiktas Europos patentas)

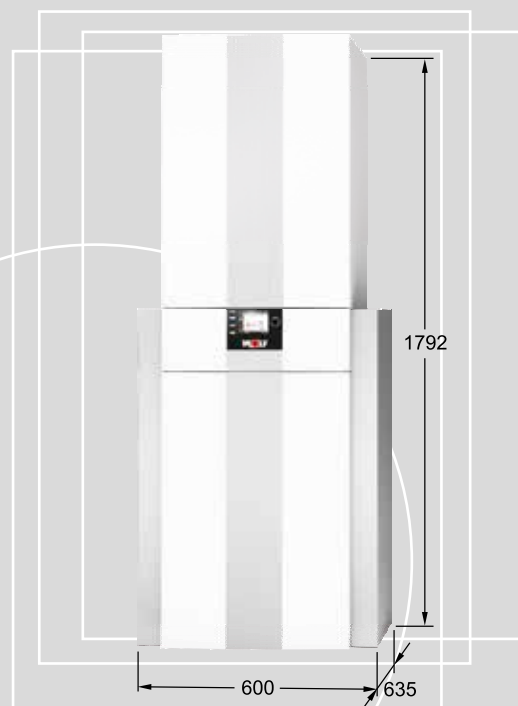
CGS-2-20/150R per 10 minučių galima pripildyti vonią maždaug 230 litrų 40 °C vandens, CGS-2-14/150R apie 210 litrų 40 °C vandens

Aukšti galios rodikliai  $N_1 = 1,4$  arba  $1,8$  šildant nuo 10 °C iki 60 °C

Efektyvi izoliacinė technologija, užtikrinanti minimalius šilumos nuostolius: per 24 valandas prarandama tik 1,47 kWh energijos

Kompaktiškas įrenginys, kurį sudaro dujinis kondensacinis katilas ir vandens šildytuvas su spiraliniu šilumokaičiu. Lengvai padalijami du 35 kg ir 80 kg moduliai

Vandens šildytuvui užpildyti naudojamas patvarus gyvatukas su dideliu šilumokaičiu, ypač sutrumpinančiu pašildymo laiką



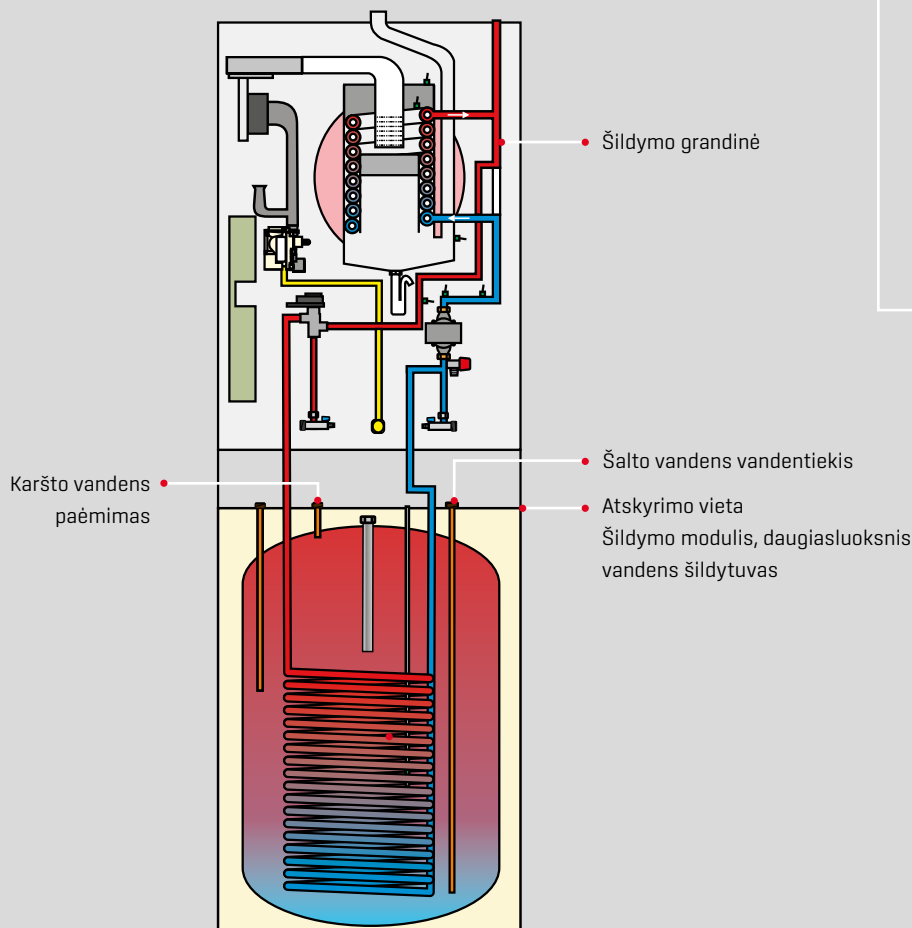
### GREITAM IR ŠVARIAM MONTAVIMUI TIEKIAMI ŠIE PRIEDAI:

Lanksčių nerūdijančio plieno vamzdinių jungčių rinkinys, šilumos izoliacija, tinka montuoti paslėptuoju būdu ir išorėje

Saulės baterijų sistemos jungčių rinkinys papildomo saulės energiją naudojančio vandens šildytuvo valdymui

Nutekėjimo sistema su 3 žarnos laikikliais

Išorinis vamzdinių gaubtas su iš anksto įmontuotomis pervadinėmis įvoriėmis



**TECHNINIAI DUOMENYS**

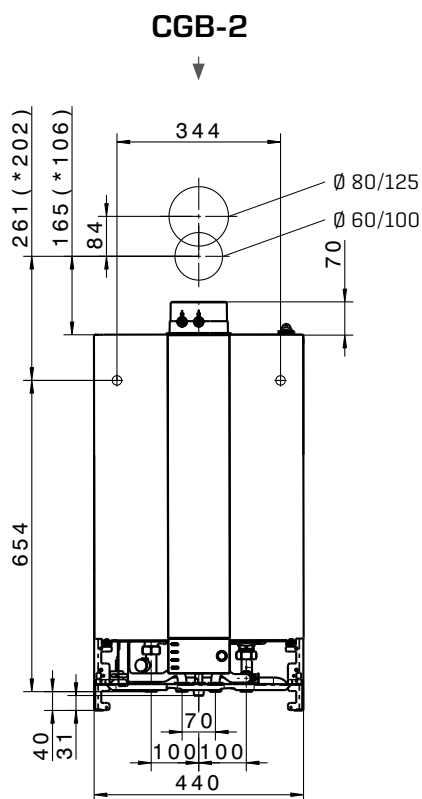
		14	20	24	-	-
	CGB-2					
	CGB-2K	-	-	-	20	24
Patalpos šildymo energijos naudingumo klasė		A	A	A	A	A
Karšto vandens ruošimo energijos naudingumo klasė					A	A
Vardinė šiluminė galia esant 80/60 °C	kW	13,5	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>
Vardinė šiluminė galia esant 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8	20,4	25,8
Vardinė šiluminė apkrova	kW	14,0	19,6/23,0	24,6/28,0	19,6/23,0	24,6/28,0
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota) esant 80/60°C	kW	1,8/4,6 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota) esant 50/30°C	kW	2,1/5,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota)	kW	1,9/4,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 <sup>2)</sup>	4,9/6,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 <sup>2)</sup>	4,9/6,9 <sup>2)</sup>
Šildymo tiekiamojo vandens sistemos jungtis	G	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]
Šildymo grįžtamojo vandens sistemos jungtis	G	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]
Karšto vandens jungtis	G	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Šalto vandens jungtis	G	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Dujų jungtis	R	½"	½"	½"	½"	½"
Ortakio / išmetamųjų dujų vamzdžio jungtis	mm	60/100	60/100	60/100	60/100	60/100
Matmenys						
Gylis				378 mm		
Plotis				440 mm		
Aukštis				790 mm		
Ortakio ir išmetamųjų dujų kanalas	Tipas	B23 <sub>p</sub> , B33 <sub>p</sub> , C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)				
Dujų kategorija		II <sub>2N3B/P</sub>				
Dujų jungties vertė						
Gamtinės dujos E/H (Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95	2,06/2,42	2,52/2,95
Gamtinės dujos LL (Hi = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> )	m <sup>3</sup> /h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25	2,28/2,67	2,79/3,25
Suskystintos dujos P (Hi = 12,8 kWh/m <sup>3</sup> = 46,1 MJ/m <sup>3</sup> )	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19	1,53/1,80	1,87/2,19
Dujų jungties slėgis Gamtinės dujos (min-maks. leistinas)	mbar	20 [17-25]				
Dujų jungties slėgis Suskystintos dujos (min-maks. leistinas)	mbar	30 [25-35]				
Naudingumo koeficientas, esant 40/30°C (Hi/Hs)	%	110/99				
Naudingumo koeficientas, esant 75/60°C (Hi/Hs)	%	107/96				
Efektyvumas esant nominaliai apkrovai ir 80/60°C(Hi/Hs)	%	98/88				
Efektyvumas esant 30 % apkrovai ir TR=30°C (Hi/Hs)	%	108/97				
Tiekiamojo vandens temperatūra Gamykliniai nustatymai	°C	75				
Tiekiamojo vandens temperatūra iki maždaug	°C	90				
maks. bendrasis perteklinis slėgis	bar	3,0				
maks. likutinė šildymo grandinės galia: Aukšto efektyvumo siurblys [EEI < 0,23]						
600 l/h pajėgumas [14 kW, kai Δt = 20 K]	mbar	550				
860 l/h pajėgumas [20kW, kai Δt = 20 K]	mbar	-	430			
1030 l/h pajėgumas [24kW, kai Δt = 20 K]	mbar	-	-	280	-	280
Pratekančio karšto vandens kiekis	l/min	-	-	-	2,0-6,5	2,0-8,0
Mažiausias dinaminis slėgis pagal EN 625	bar	-	-	-	0,4	0,65
Spec. Vandens srautas "D", kai ΔT = 30 K	l/min	-	-	-	10,3	13,0
maks. leistinas bendrasis perteklinis karšto vandens sistemos slėgis	bar	-	-	-	10	10
Karšto vandens temperatūros intervalas (nustatomas)	°C	-	-	-	45-65	45-65
Karšto vandens šilumokaičio karšto vandens tūris	litrais	1,3				
Bendras išsiplėtimo indo tūris	litrais	10				
Pradinis išsiplėtimo indo slėgis	bar	0,75-0,95				
Išmetamųjų dujų temperatūra 80/60 - 50/30 esant Qmaks	°C	62-45	70-50	76-50	70-50	76-50
Išmetamųjų dujų temperatūra 80/60-50/30, esant Qmin	°C	30-25	30-25	33-27	30-25	33-27
Išmetamųjų dujų masės srautas esant Qmaks	g/s	6,2	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>
Išmetamųjų dujų masės srautas esant Qmin	g/s	0,9	1,8	2,3	1,8	2,3
Dujų įpurškimo mechanizmui tiekiamų dujų slėgis esant Qmin	Pa	125	135	180	135	180
Dujų įpurškimo mechanizmui tiekiamų dujų slėgis esant Qmin	Pa	10	14	17	14	17
Išmetamųjų dujų verčių grupė		G <sub>52</sub>				
NOx klasė		6				
Kondensato kiekis esant 50/30 °C	litry/h	apie 1,4	apie 2,0	apie 2,4	apie 2,0	apie 2,4
Kondensato pH vertė		apie 4,0				
Elektros galios poreikis budėjimo režime	W	3				
Elektros galios poreikis, maksimalus	W	17-45/59 <sup>1)</sup>	17-51/63 <sup>1)</sup>	17-62/88 <sup>1)</sup>	17-51/63 <sup>1)</sup>	17-62/88 <sup>1)</sup>
Apsaugos laipsnis	IP	IPX4D				
Elektros jungtis ir apsauginis elementas		230V / 50Hz / 16A/B				
Bendras svoris	kg	33			35	

<sup>1)</sup> Šildymo režimas / karšto vandens režimas

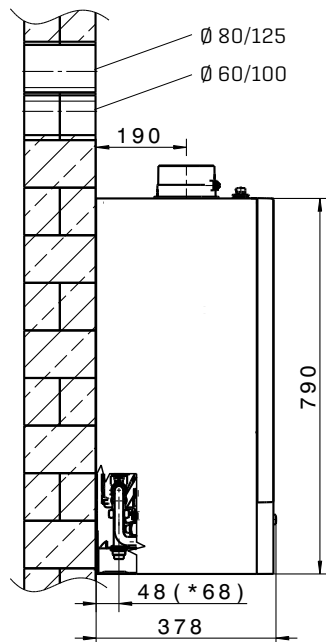
<sup>2)</sup> Gamtinės dujos / suskystintos dujos (G31)

**MATMENYS**  
**+ JUNGTIES MATMENYS**  
**CGB-2/CGB-2K**

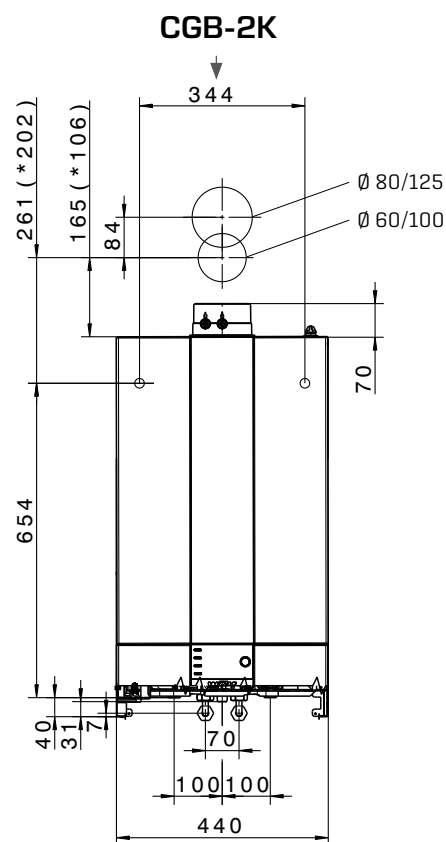
**CGB-2/CGB-2K**



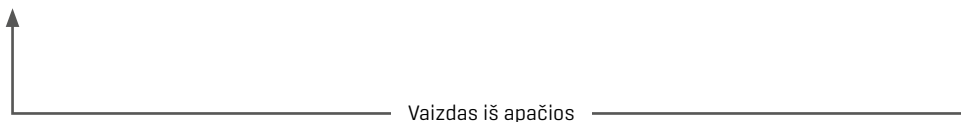
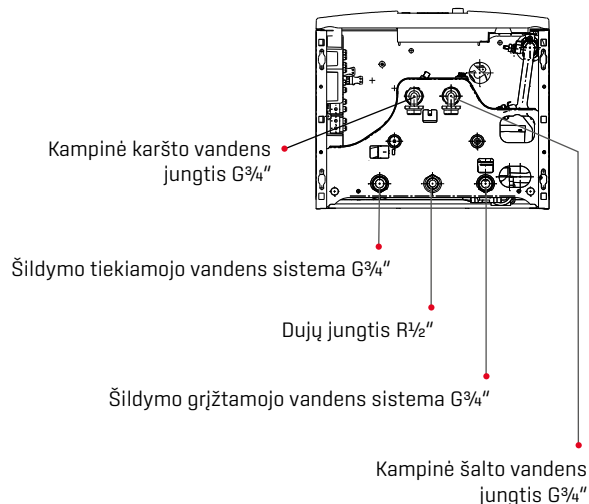
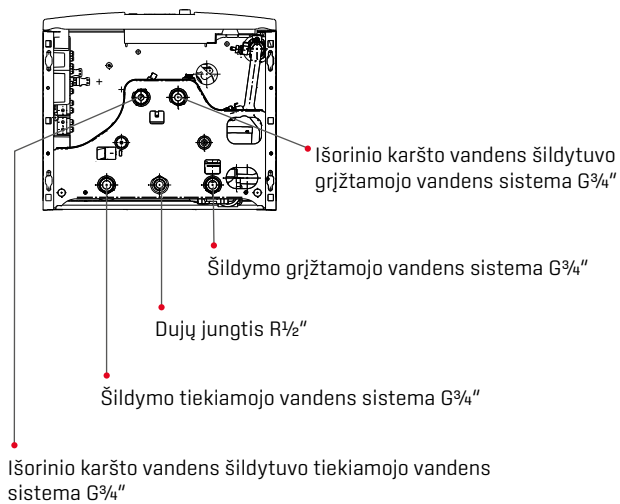
Vaizdas iš priekio



Vaizdas iš šono



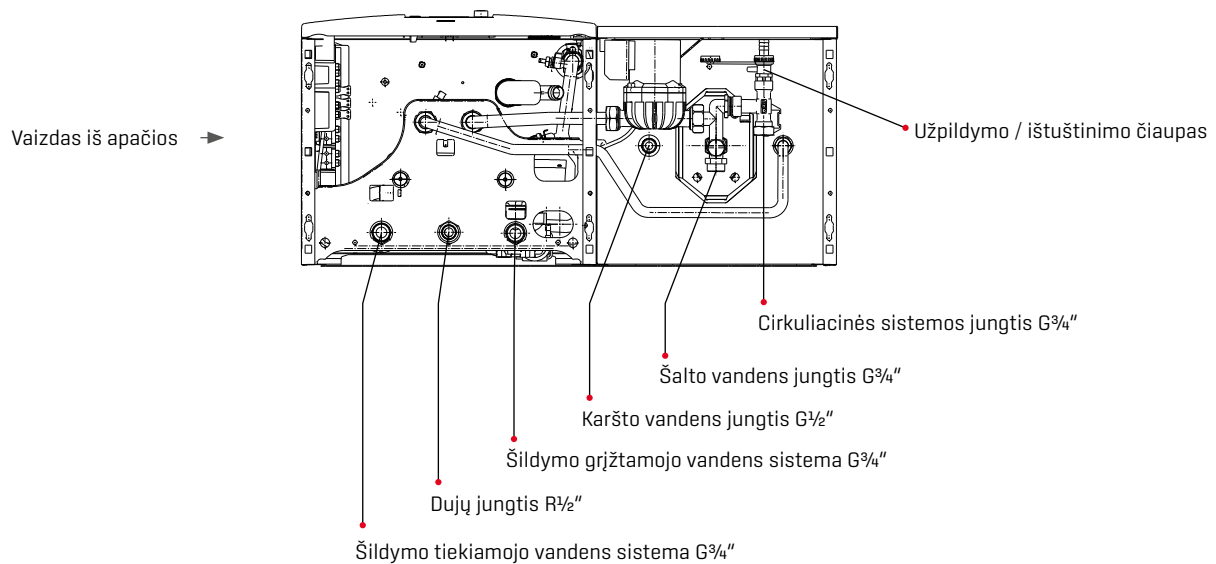
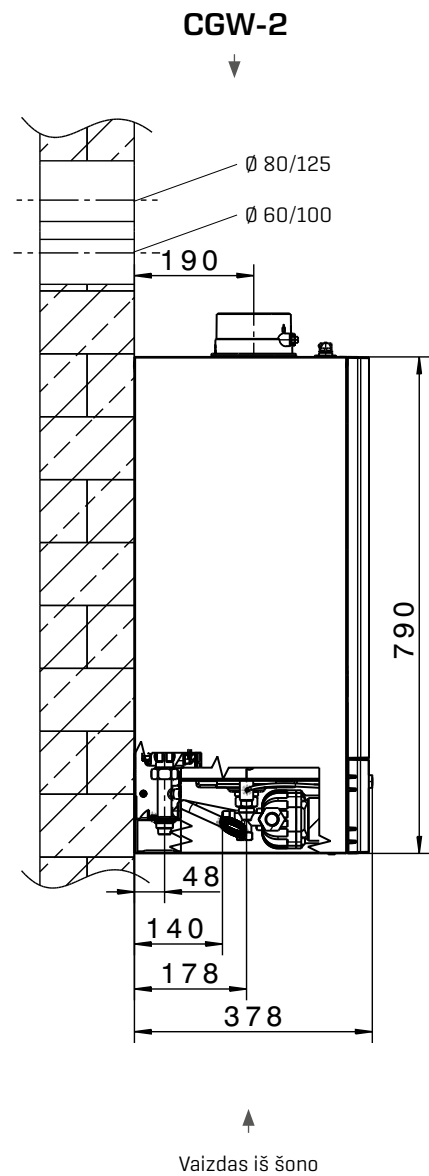
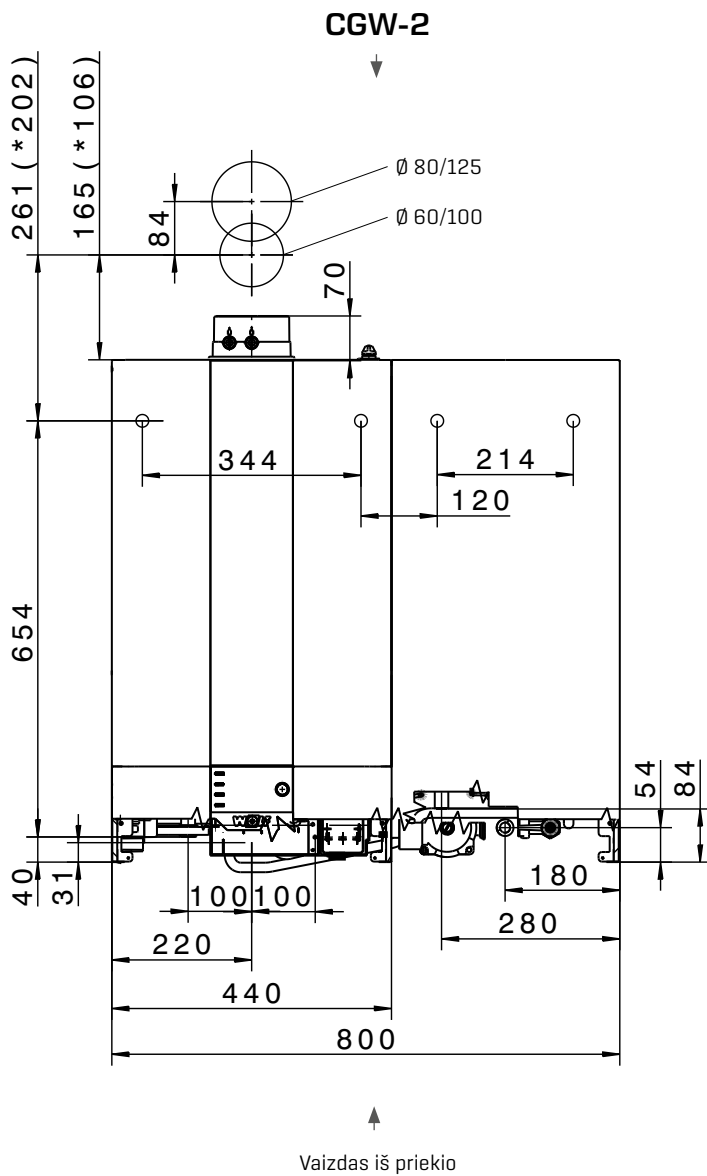
Vaizdas iš priekio



TECHNINIAI DUOMENYS	CGW-2	14/100L	20/120L	24/140L
Patalpos šildymo energijos naudingumo klasė				
Karšto vandens ruošimo energijos naudingumo klasė				
Vardinė šiluminė galia esant 80/60 °C	kW	13,5	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>
Vardinė šiluminė galia esant 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8
Vardinė šiluminė apkrova	kW	14,0	19,6/23,0	24,6/28,0
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota) esant 80/60°C	kW	1,8/4,6 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota) esant 50/30°C	kW	2,1/5,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>
Mažiausia šiluminė galia [moduliuota]	kW	1,9/4,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 <sup>2)</sup>	4,9/6,9 <sup>2)</sup>
Šildymo tiekiamojo vandens sistemos jungtis	G	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]
Šildymo grįžtamojo vandens sistemos jungtis	G	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]
Karšto vandens jungtis	G	½"	½"	½"
Šalto vandens jungtis / cirkuliacinė sistema	G	¾"	¾"	¾"
Dujų jungtis	R	½"	½"	½"
Ortakio / išmetamųjų dujų vamzdžio jungtis	mm	60/100	60/100	60/100
Matmenys				
Gylis			378 mm	
Plotis			800 mm	
Aukštis			790 mm	
Ortakio ir išmetamųjų dujų kanalas	Tipas	B23 <sub>p</sub> , B33 <sub>p</sub> , C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)		
Dujų kategorija		II <sub>2N3B/P</sub>		
Dujų jungties vertė				
Gamtinės dujos E/H [Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> ]	m <sup>3</sup> /h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
Gamtinės dujos LL [Hi = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> ]	m <sup>3</sup> /h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
Suskystintos dujos P [Hi = 12,8 kWh/m <sup>3</sup> = 46,1MJ/m <sup>3</sup> ]	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Dujų jungties slėgis Gamtinės dujos [min-maks. leistinas]	mbar		20 [17-25]	
Dujų jungties slėgis Suskystintos dujos [min-maks. leistinas]	mbar		30 [25-35]	
Naudingumo koeficientas, esant 40/30°C [Hi/Hs]	%		110/99	
Naudingumo koeficientas, esant 75/60°C [Hi/Hs]	%		107/96	
Efektyvumas esant nominaliai apkrovai ir 80/60°C[Hi/Hs]	%		98/88	
Efektyvumas esant 30 % apkrovai ir TR=30°C [Hi/Hs]	%		108/97	
Tiekiamojo vandens temperatūra Gamykliniai nustatymai	°C		75	
Tiekiamojo vandens temperatūra iki maždaug	°C		90	
maks. bendrasis perteklinis slėgis	bar		3,0	
maks. likutinė šildymo grandinės galia:				
Aukšto efektyvumo siurblys [EEI < 0,23]				
600 l/h pajėgumas [14 kW, kai Δt = 20 K]	mbar		550	
860 l/h pajėgumas [20kW, kai Δt = 20 K]	mbar	-		430
1030 l/h pajėgumas [24kW, kai Δt = 20 K]	mbar	-	-	280
maks. leistinas bendrasis perteklinis karšto vandens sistemos slėgis	bar		10	
Karšto vandens temperatūros intervalas [nustatomas]	°C		15-65	
Karšto vandens šilumokaičio vandens tūris	litrais		1,3	
Vardinis daugiasluoksnio vandens šildytuvo tūris, atitinkantis vardinis tūris	litrais	44 / 100	44 / 120	44 / 140
Spec. Vandens srautas „D“, kai ΔT = 30 K	l/min	14,3	18,0	20
Nuolatinė karšto vandens galia	l/h [kW]	366 [14,6]	560 [23,1]	684 [27,8]
Galios rodiklis pagal DIN 4708	N <sub>l</sub>	0,8	1,1	1,5
Karšto vandens išėjimo galia	l/10 min	115	150	171
Paruošimui reikalingos šilumos sąnaudos pagal DIN EN 12897	kWh/24 h		0,8	
Karšto vandens šilumokaičio / vandens šildytuvo talpos apsauga nuo korozijos			Nerūdijantis plienas	
Bendras išsiplėtimo indo tūris	litrais		10	
Pradinis išsiplėtimo indo slėgis	bar		0,75-0,95	
Išmetamųjų dujų temperatūra 80/60 - 50/30 esant Q <sub>maks</sub>	°C	62-45	70-50	76-50
Išmetamųjų dujų temperatūra 80/60-50/30, esant Q <sub>min</sub>	°C	30-25	30-25	33-27
Išmetamųjų dujų masės srautas esant Q <sub>maks</sub>	g/s	6,2	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>
Išmetamųjų dujų masės srautas esant Q <sub>min</sub>	g/s	0,9	1,8	2,3
Dujų įpurškimo mechanizmui tiekiamų dujų slėgis esant Q <sub>min</sub>	Pa	125	135	180
Dujų įpurškimo mechanizmui tiekiamų dujų slėgis esant Q <sub>min</sub>	Pa	10	14	17
Išmetamųjų dujų verčių grupė			G <sub>52</sub>	
NOx klasė			5	
Kondensato kiekis esant 50/30 °C	litry/h	apie 1,4	apie 2,0	apie 2,4
Kondensato pH vertė			apie 4,0	
Elektros galios poreikis budėjimo režime	W		3	
Elektros galios poreikis, maksimalus	W	17-45/93 <sup>1)</sup>	17-51/110 <sup>1)</sup>	17-62/135 <sup>1)</sup>
Apsaugos laipsnis	IP		IPX4D	
Elektros jungtis ir apsauginis elementas			230V / 50Hz / 16A/B	
Bendras svoris	kg		54 [35 + 19]	

<sup>1)</sup> Šildymo režimas / karšto vandens režimas

<sup>2)</sup> Gamtinės dujos / suskystintos dujos [G31]



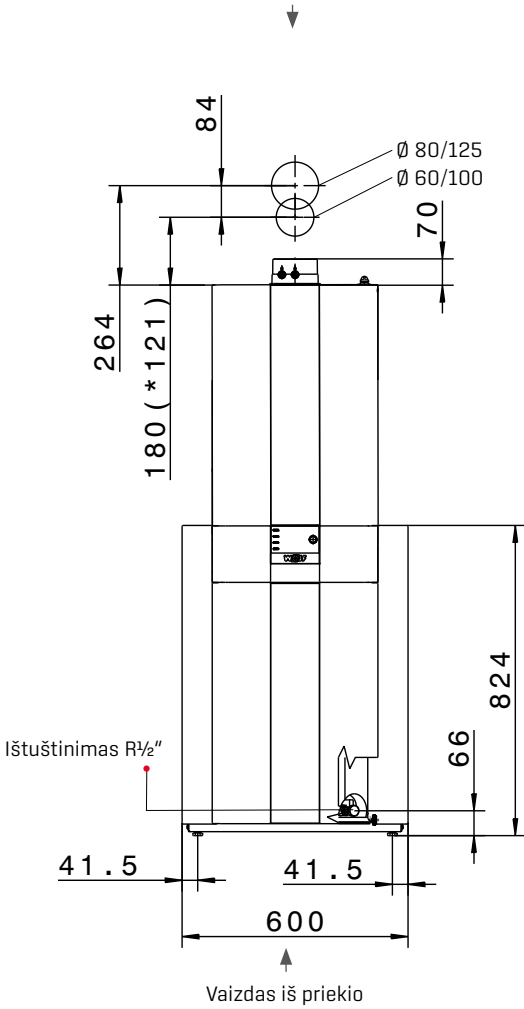
TECHNINIAI DUOMENYS		CGS-2	14/120L	20/160L	24/200L
Patalpos šildymo energijos naudingumo klasė					
Karšto vandens ruošimo energijos naudingumo klasė					
Vardinė šiluminė galia esant 80/60 °C	kW	13,5	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>	
Vardinė šiluminė galia esant 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8	
Vardinė šiluminė apkrova	kW	14,0	19,6/23,0	24,6/28,0	
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota) esant 80/60°C	kW	1,8/4,6 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>	
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota) esant 50/30°C	kW	2,1/5,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>	
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota)	kW	1,9/4,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 <sup>2)</sup>	4,9/6,9 <sup>2)</sup>	
Šildymo tiekiamojo vandens sistemos jungtis	G	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]	
Šildymo grįžtamojo vandens sistemos jungtis	G	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]	
Karšto vandens jungtis	G	½"	½"	½"	
Šalto vandens jungtis / cirkuliacinė sistema	G	¾"	¾"	¾"	
Dujų jungtis	R	½"	½"	½"	
Ortakio / išmetamųjų dujų vamzdžio jungtis	mm	60/100	60/100	60/100	
Matmenys					
Gylis			378 mm		
Plotis			600 mm		
Aukštis			1462 mm		
Ortakio ir išmetamųjų dujų kanalas	Tipas		B23 <sub>p</sub> , B33 <sub>p</sub> , C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)		
Dujų kategorija			H <sub>2N3B/P</sub>		
Dujų jungties vertė					
Gamtinės dujos E/H [Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> ]	m <sup>3</sup> /h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95	
Gamtinės dujos LL [Hi = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> ]	m <sup>3</sup> /h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25	
Suskystintos dujos P [Hi = 12,8 kWh/m <sup>3</sup> = 46,1 MJ/m <sup>3</sup> ]	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19	
Dujų jungties slėgis Gamtinės dujos [min-maks. leistinas]	mbar		20 [17-25]		
Dujų jungties slėgis Suskystintos dujos [min-maks. leistinas]	mbar		30 [25-35]		
Naudingumo koeficientas, esant 40/30°C [Hi/Hs]	%		110/99		
Naudingumo koeficientas, esant 75/60°C [Hi/Hs]	%		107/96		
Efektyvumas esant nominaliai apkrovai ir 80/60°C [Hi/Hs]	%		98/88		
Efektyvumas esant 30 % apkrovai ir TR=30°C [Hi/Hs]	%		108/97		
Tiekiamojo vandens temperatūra Gamykliniai nustatymai	°C		75		
Tiekiamojo vandens temperatūra iki maždaug	°C		90		
maks. bendrasis perteklinis slėgis	bar		3,0		
maks. likutinė šildymo grandinės galia:					
Aukšto efektyvumo siurblys [EEL < 0,23]					
600 l/h pajėgumas [14 kW, kai Δt = 20 K]	mbar		550		
860 l/h pajėgumas [20kW, kai Δt = 20 K]	mbar	-		430	
1030 l/h pajėgumas [24kW, kai Δt = 20 K]	mbar	-	-	280	
maks. leistinas bendrasis perteklinis karšto vandens sistemos slėgis	bar		10		
Karšto vandens temperatūros intervalas (nustatomas)	°C		15-65		
Karšto vandens šilumokaičio vandens tūris	litrais		1,3		
Vardinis daugiasluoksnio vandens šildytuvo tūris, atitinkantis vardinis tūris	litrais	90 / 120	90 / 160	90 / 200	
Spec. Vandens srautas „D“, kai ΔT = 30 K	l/min	18,7	23,2	25,2	
Nuolatinė karšto vandens galia	l/h [kW]	366 [14,6]	560 [23,1]	684 [27,8]	
Galios rodiklis pagal DIN 4708	N <sub>l</sub>	1,3	2,1	2,5	
Karšto vandens išėjimo galia	l/10 min	161	199	215	
Paruošimui reikalingos šilumos sąnaudos pagal DIN EN 12897	kWh/24 h		1,0		
Karšto vandens šilumokaičio / vandens šildytuvo talpa apsauga nuo korozijos			Nerūdijantis plienas / Dvisluoksnė emalė pagal DIN 4753		
Bendras išsiplėtimo indo tūris	litrais		10		
Pradinis išsiplėtimo indo slėgis	bar		0,75-0,95		
Išmetamųjų dujų temperatūra 80/60 - 50/30 esant Q <sub>maks</sub>	°C	62-45	70-50	76-50	
Išmetamųjų dujų temperatūra 80/60-50/30, esant Q <sub>min</sub>	°C	30-25	30-25	33-27	
Išmetamųjų dujų masės srautas esant Q <sub>maks</sub>	g/s	6,2	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>	
Išmetamųjų dujų masės srautas esant Q <sub>min</sub>	g/s	0,9	1,8	2,3	
Dujų įpurškimo mechanizmui tiekiamų dujų slėgis esant Q <sub>min</sub>	Pa	125	135	180	
Dujų įpurškimo mechanizmui tiekiamų dujų slėgis esant Q <sub>min</sub>	Pa	10	14	17	
Išmetamųjų dujų verčių grupė			G <sub>52</sub>		
NOx klasė			5		
Kondensato kiekis esant 50/30 °C	litry/h	apie 1,4	apie 2,0	apie 2,4	
Kondensato pH vertė			apie 4,0		
Elektros galios poreikis budėjimo režime	W		3		
Elektros galios poreikis, maksimalus	W	17-45/93 <sup>1)</sup>	17-51/110 <sup>1)</sup>	17-62/135 <sup>1)</sup>	
Apsaugos laipsnis	IP		IPX4D		
Elektros jungtis ir apsauginis elementas			230V / 50Hz / 16A/B		
Bendras svoris	kg		84 [35 + +49]		

<sup>1)</sup> Šildymo režimas / karšto vandens režimas

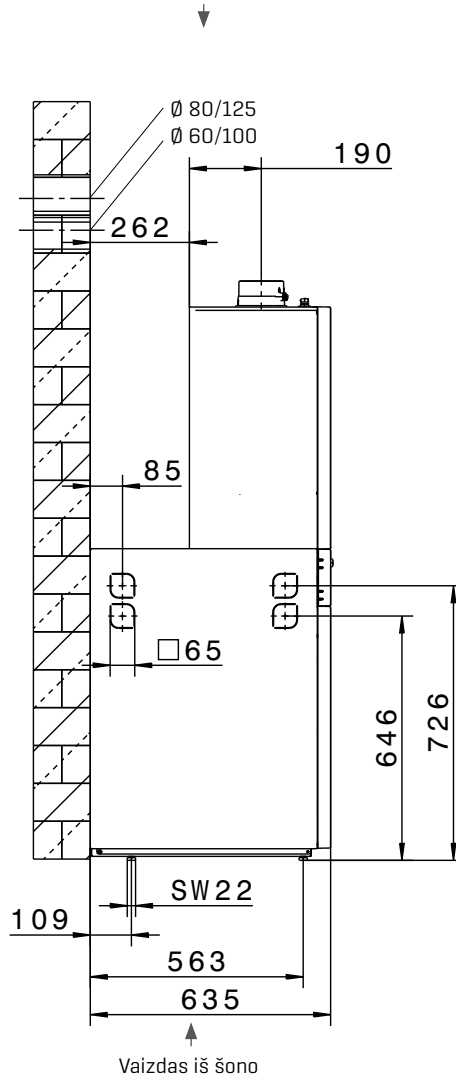
<sup>2)</sup> Gamtinės dujos / suskystintos dujos [G31]

**MATMENYS**  
+ JUNGTIES MATMENYS  
**CGS-2L**

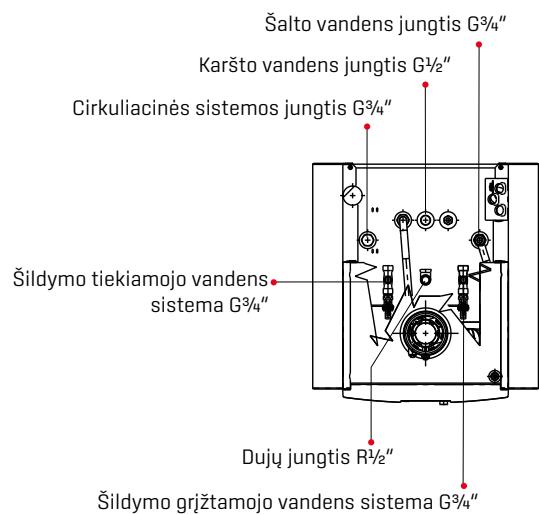
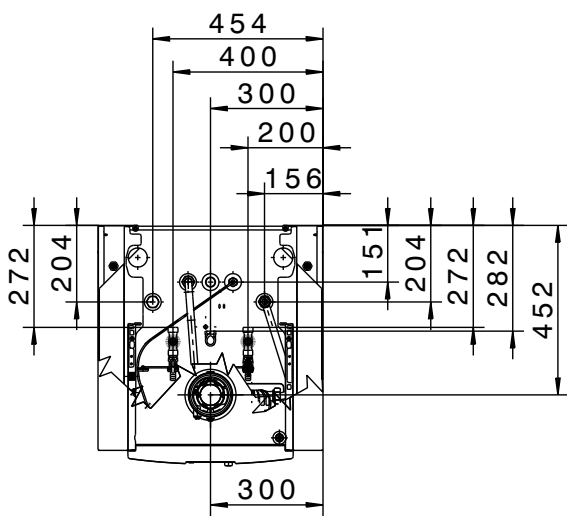
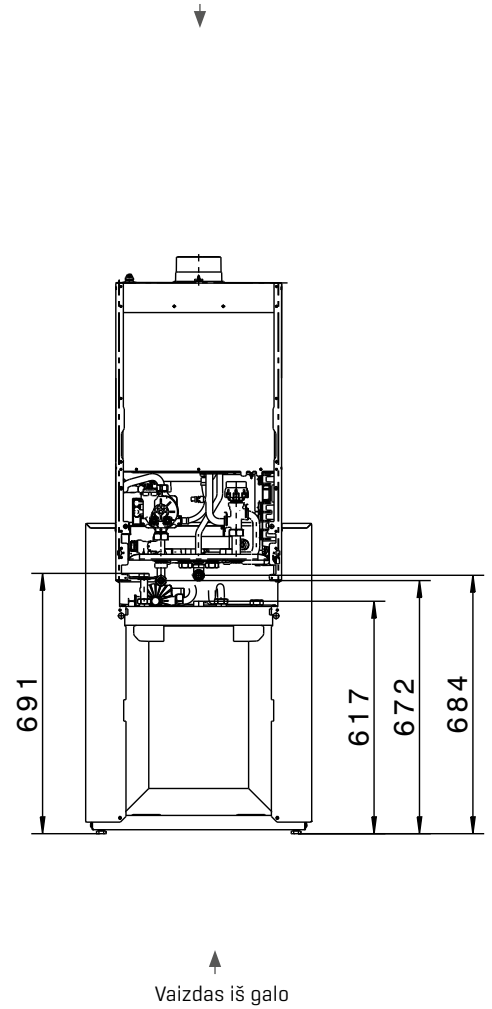
**CGS-2L**



**CGS-2L**



**CGS-2L**



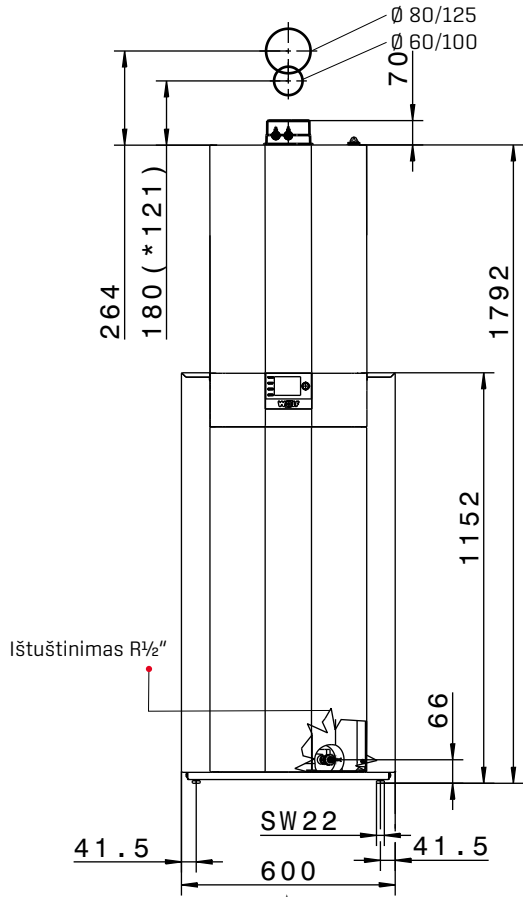
TECHNINIAI DUOMENYS	CGS-2	14/150R	20/150R	24/150R
Patalpos šildymo energijos naudingumo klasė				
Karšto vandens ruošimo energijos naudingumo klasė				
Vardinė šiluminė galia esant 80/60 °C	kW	13,5	18,9/22,2 <sup>1)</sup>	23,8/27,1 <sup>1)</sup>
Vardinė šiluminė galia esant 50/30°C	kW	15,2	20,4	25,8
Vardinė šiluminė apkrova	kW	14,0	19,6/23,0	24,6/28,0
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota) esant 80/60°C	kW	1,8/4,6 <sup>2)</sup>	3,8/6,8 <sup>2)</sup>	4,8/6,8 <sup>2)</sup>
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota) esant 50/30°C	kW	2,1/5,4 <sup>2)</sup>	4,4/7,4 <sup>2)</sup>	5,6/7,4 <sup>2)</sup>
Mažiausia šiluminė galia (moduliuota)	kW	1,9/4,9 <sup>2)</sup>	3,9/6,9 <sup>2)</sup>	4,9/6,9 <sup>2)</sup>
Šildymo tiekiamojo vandens sistemos jungtis	G	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]
Šildymo grįžtamojo vandens sistemos jungtis	G	¾" [DN20]	¾" [DN20]	¾" [DN20]
Karšto vandens jungtis	G	½"	½"	½"
Šalto vandens jungtis / cirkuliacinė sistema	G	¾"	¾"	¾"
Dujų jungtis	R	½"	½"	½"
Ortakio / išmetamųjų dujų vamzdžio jungtis	mm	60/100	60/100	60/100
Matmenys				
Gylis			635 mm	
Plotis			600 mm	
Aukštis			1792 mm	
Ortakio ir išmetamųjų dujų kanalas	Tipas	B23 <sub>p</sub> , B33 <sub>p</sub> , C13(x), C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x), C93(x)		
Dujų kategorija		H <sub>2N3B/P</sub>		
Dujų jungties vertė				
Gamtinės dujos E/H [Hi = 9,5 kWh/m <sup>3</sup> = 34,2 MJ/m <sup>3</sup> ]	m <sup>3</sup> /h	1,44	2,06/2,42	2,52/2,95
Gamtinės dujos LL [Hi = 8,6 kWh/m <sup>3</sup> = 31,0 MJ/m <sup>3</sup> ]	m <sup>3</sup> /h	1,59	2,28/2,67	2,79/3,25
Suskystintos dujos P [Hi = 12,8 kWh/m <sup>3</sup> = 46,1 MJ/m <sup>3</sup> ]	kg/h	1,07	1,53/1,80	1,87/2,19
Dujų jungties slėgis Gamtinės dujos [min-maks. leistinas]	mbar	20 [17-25]		
Dujų jungties slėgis Suskystintos dujos [min-maks. leistinas]	mbar	30 [25-35]		
Naudingumo koeficientas, esant 40/30°C [Hi/Hs]	%	110/99		
Naudingumo koeficientas, esant 75/60°C [Hi/Hs]	%	107/96		
Efektyvumas esant nominaliai apkrovai ir 80/60°C [Hi/Hs]	%	98/88		
Efektyvumas esant 30 % apkrovai ir TR=30°C [Hi/Hs]	%	108/97		
Tiekiamojo vandens temperatūra Gamykliniai nustatymai	°C	75		
Tiekiamojo vandens temperatūra iki maždaug	°C	90		
maks. bendrasis perteklinis slėgis	bar	3,0		
maks. likutinė šildymo grandinės galia:				
Aukšto efektyvumo siurblys [EEL < 0,23]				
600 l/h pajėgumas [14 kW, kai Δt = 20 K]	mbar	550		
860 l/h pajėgumas [20kW, kai Δt = 20 K]	mbar	-	430	
1030 l/h pajėgumas [24kW, kai Δt = 20 K]	mbar	-	-	280
maks. leistinas bendrasis perteklinis karšto vandens sistemos slėgis	bar	10		
Karšto vandens temperatūros intervalas (nustatomas)	°C	15-65		
Karšto vandens šilumokaičio vandens tūris	litrais	1,3		
Vardinis vandens šildytuvo su spiraliniu šilumokaičiu tūris	litrais	145		
Spec. Vandens srautas „D“, kai ΔT = 30 K	l/min	19,7	21,4	21,7
Nuolatinė karšto vandens galia	l/h [kW]	324 [13,6]	555 [22,6]	612 [25]
Galios rodiklis pagal DIN 4708	N <sub>L</sub>	1,7	2,0	2,2
Karšto vandens išėjimo galia	l/10 min	162	176	182
Paruošimui reikalingos šilumos sąnaudos pagal DIN EN 12897	kWh/24 h	1,47		
Karšto vandens šilumokaičio / vandens šildytuvo talpos apsauga nuo korozijos		Nerūdijantis plienas / Dvisluoksnė emalė pagal DIN 4753		
Bendras išsiplėtimo indo tūris	litrais	10		
Pradinis išsiplėtimo indo slėgis	bar	0,75-0,95		
Išmetamųjų dujų temperatūra 80/60 - 50/30 esant Qmaks	°C	62-45	70-50	76-50
Išmetamųjų dujų temperatūra 80/60-50/30, esant Qmin	°C	30-25		33-27
Išmetamųjų dujų masės srautas esant Qmaks	g/s	6,2	8,8/10,7 <sup>1)</sup>	10,9/13,0 <sup>1)</sup>
Išmetamųjų dujų masės srautas esant Qmin	g/s	0,9	1,8	2,3
Dujų įpurškimo mechanizmui tiekiamų dujų slėgis esant Qmin	Pa	125	135	180
Dujų įpurškimo mechanizmui tiekiamų dujų slėgis esant Qmin	Pa	10	14	17
Išmetamųjų dujų verčių grupė		G <sub>52</sub>		
NOx klasė		5		
Kondensato kiekis esant 50/30 °C	litry/h	apie 1,4	apie 2,0	apie 2,4
Kondensato pH vertė		apie 4,0		
Elektros galios poreikis budėjimo režime	W	3		
Elektros galios poreikis, maksimalus	W	17-49/59 <sup>1)</sup>	17-51/63 <sup>1)</sup>	17-62/88 <sup>1)</sup>
Apsaugos laipsnis	IP	IPX4D		
Elektros jungtis ir apsauginis elementas		230V / 50Hz / 16A/B		
Bendras svoris	kg	115 [35 + +80]		

<sup>1)</sup> Šildymo režimas / karšto vandens režimas

<sup>2)</sup> Gamtinės dujos / suskystintos dujos [G31]

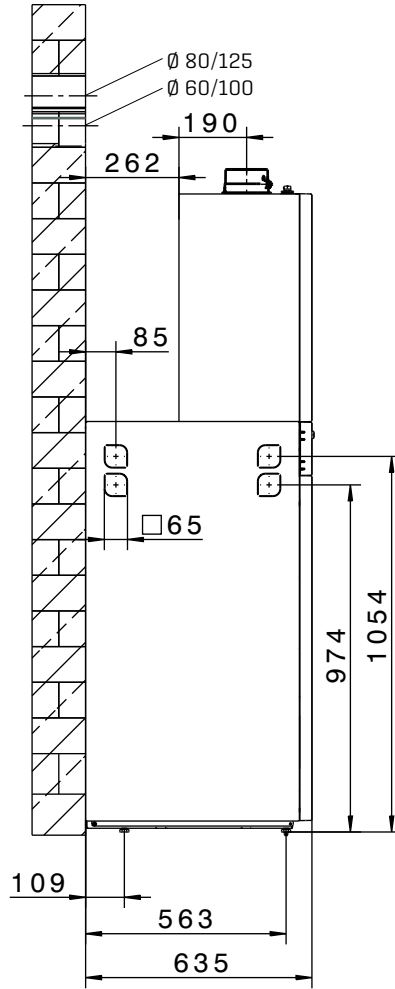


**CGS-2R**



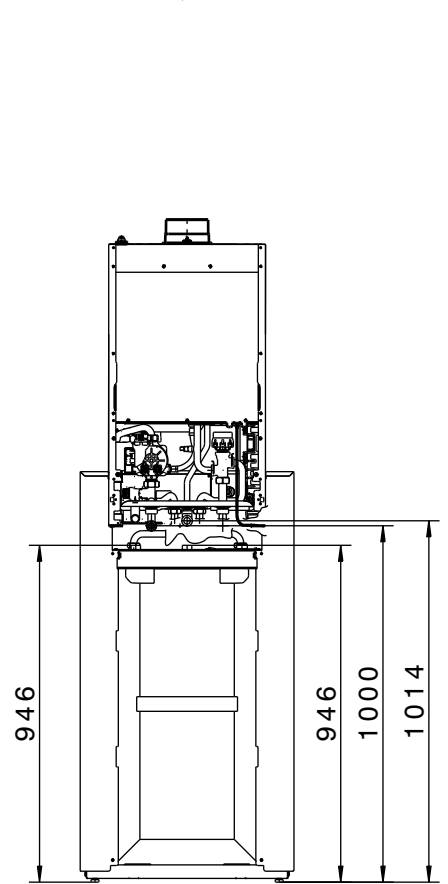
Vaizdas iš priekio

**CGS-2R**

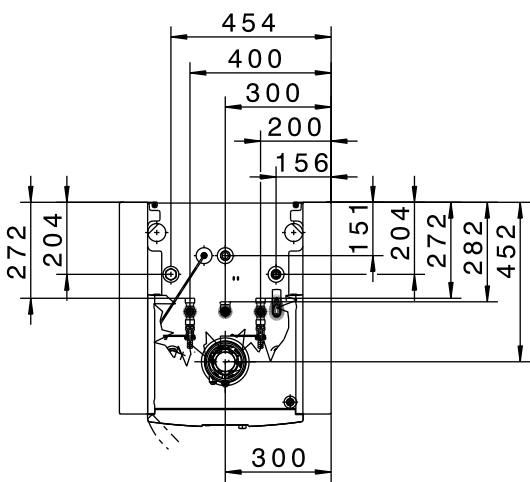


Vaizdas iš šono

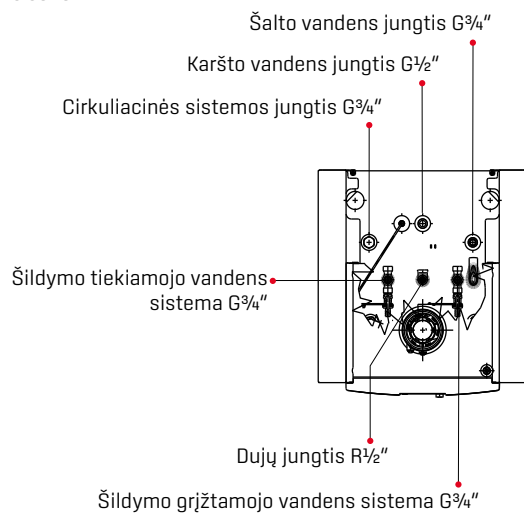
**CGS-2R**



Vaizdas iš galo



Vaizdas iš viršaus

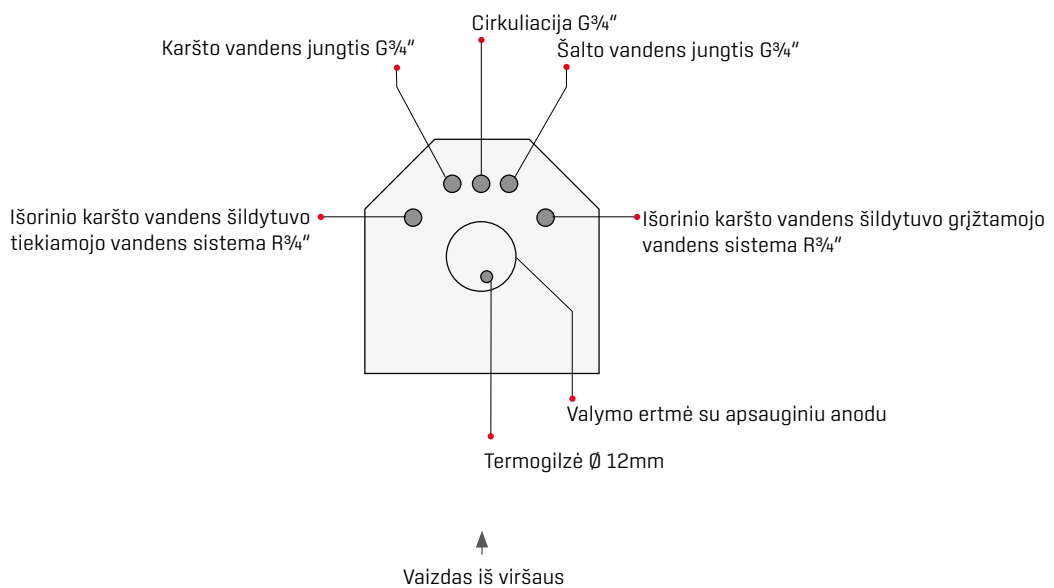
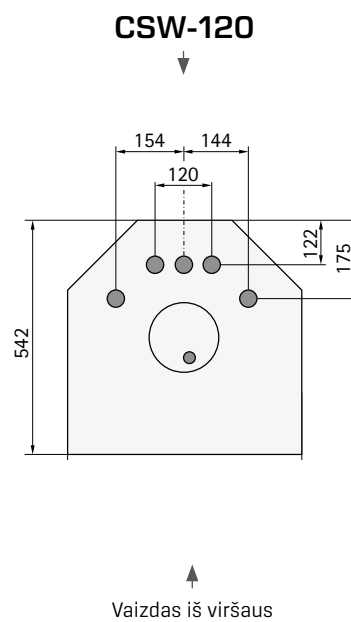
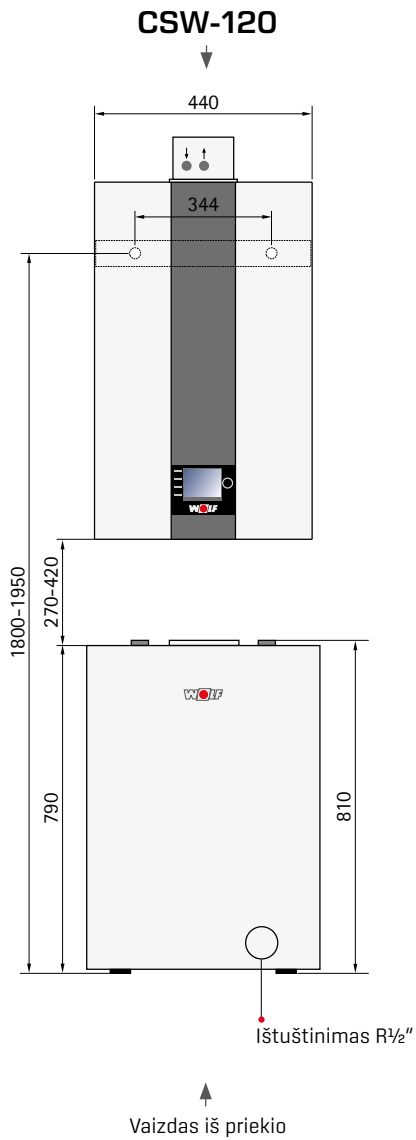


**TECHNINIAI DUOMENYS****CSW****120**

Kaupiklio energetinio efektyvumo klasė

**B**

Vandens šildytuvo tūris	litrais	115
Nuolatinė vandens šildytuvo galia [80/60 - 10/45 °C]	kW - litrai/h	29-710
Paruošimui reikalingos šilumos sąnaudos	kWh/24h	1,11
Galios rodiklis	N <sub>l</sub>	1,0
Leistinas darbinis perteklinis slėgis, butyje naudojamas vanduo	bar	10
Leistinas darbinis perteklinis slėgis, šildymo sistemos vanduo	bar	12
maks. leistina vandens šildytuvo vandens temperatūra	°C	95
maks. leistina karšto vandens temperatūra	°C	110
Šalto vandens jungtis	G	¾"
Karšto vandens jungtis	G	¾"
Išorinio karšto vandens šildytuvo tiekiamojo vandens sistema	R	¾"
Išorinio karšto vandens šildytuvo grįžtamojo vandens sistema	R	¾"
Cirkuliacinė sistema	G	¾"
Ištuštinimas	R	½"
Termogilzė	∅ mm	12
Tuščios talpos svoris	kg	65



## PAGRINDINIS REGULIAVIMAS

Eksplloatuojant dujinį šildymo katilą CGB-2(K)/CGW-2/CGS-2, turi būti prijungtas arba informacinis modulis AM, arba valdymo modulis BM-2.



AM naudojamas tik kaip informacinis šildymo įrenginio modulis. Jame gali būti nustatomi arba rodomi specifiniai šildymo įrenginio parametrai ir vertės:

### Informacinis modulis AM

- Informacinis modulis šilumos įrenginiui
- Reikalingas tik tuomet, jei BM-2 naudojamas kaip nuotolinio valdymo pultas arba kaskadinio jungimo atveju
- Valdymas sukamu jungikliu su paspaudimo funkcija
- 4 funkciniai mygtukai dažniausiai naudojamoms funkcijoms
- Šviečiantis LCD ekranas
- AM yra visada šildymo įrenginyje

Juodos ir baltos spalvos valdymo modulis BM-2  
Nuo oro priklausanti tiekiamojo vandens temperatūra

- Šildymo, karšto vandens ir cirkuliacijos laiko programa.
- 3,5" spalvotas ekranas
- Paprastas meniu valdymas tekstiniame ekrane
- Valdymas sukamu jungikliu su paspaudimo funkcija
- 4 funkciniai mygtukai dažniausiai naudojamoms funkcijoms.
- microSD kortelės lizdas programinės įrangos naujinimui
- Galima montuoti arba šildymo įrenginio valdymo bloke, arba sienoje kaip nuotolinio valdymo pultą
- Net ir esant keliems įrenginiams, reikalingas tik vienas valdymo modulis
- Galima papildomai montuoti maišymo modulį MM-2 [maks. iki 7 maišymo įrenginių grandinių]
- BM-2 kaip nuotolinis valdymas vėdinimo prietaisui CWL, puikiai montuojamas [valdymo prietaisas, skirtas šildymui ir vėdinimui]



### Informacinis modulis AM arba valdymo modulis BM-2 būtinas

Juodos ir baltos spalvos valdymo modulis BM-2  
(jeigu BM-2 šilumokaityje galimas su daug. 6 papildomais nuotoliniais valdymais)

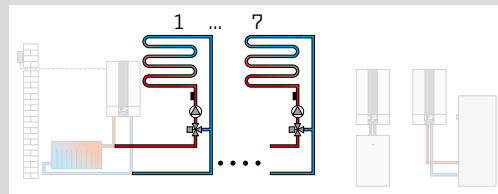
Dvigyslė elektroninės magistralės jungtis





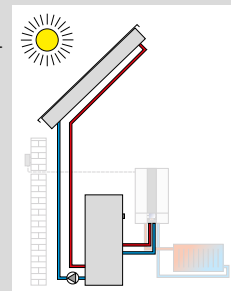
**Maišymo modulis MM-2**

- Išplėtimo modulis maišymo įrenginių grandinės valdymui
- Nuo oro priklausantis tiekiamojo vandens temperatūros reguliavimas
- Paprastas reguliatoriaus veikimas renkantis iš anksto nustatytus įrenginio variantus
- Valdymo modulis BM-2 gali būti montuojamas prie sienos kaip nuotolinio valdymo pultas
- Rast5 jungimo technologija
- su tiekiamojo vandens temperatūros jutikliu



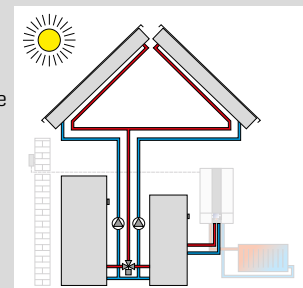
**Saulės baterijų modulis SM1-2**

- Išplėstinis modulis saulės energijos grandinei reguliuoti, įskaitant kolektorinį temperatūros jutiklį, kaupiklio temperatūros jutiklį ir termogilzes
- Su bendrovės „Wolf“ šildymo įrenginiais sutaupoma daugiau energijos dėl apgalvoto papildomo vandens šildytuvo užpildymo, t. y., šildytuvo užpildymas stabdomas sukauptus pakankamai saulės energijos
- Šilumos kiekio nustatymas su išoriniu šilumos kiekio skaičiuokliu
- Funkcinė kontrolė, skirta srautui ir sunkiasvoriui stabdžiu
- Šilumą naudojančių įrenginių temperatūrinių skirtumų reguliavimas
- Maksimalios vandens šildytuvo temperatūros ribojimas
- Rekomenduojamų ir faktinių verčių rodymas valdymo modulyje BM-2
- Integruotas darbo valandų skaitiklis
- Elektroninės magistralės sąsaja su automatiniu energijos administravimu
- Rast 5 jungimo technologija



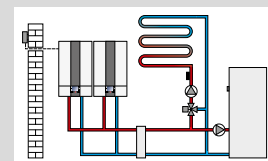
**Saulės baterijų modulis SM2-2**

- Išplėtimo modulis saulės energijos įrenginio reguliavimui su daugiausiai 2 vandens šildytuvais ir 2 kolektorių plokštėmis, 1 kolektorių jutikliu, 1 vandens šildytuvo jutikliu, kurių kiekviename yra termogilzė
- Paprastas reguliatoriaus veikimas renkantis iš anksto nustatytus įrenginio variantus
- Su bendrovės „Wolf“ šildymo įrenginiais sutaupoma daugiau energijos dėl apgalvoto papildomo vandens šildytuvo užpildymo, t. y., šildytuvo užpildymas stabdomas sukauptus pakankamai saulės energijos
- Šilumos kiekio nustatymas su išoriniu šilumos kiekio skaičiuokliu visoms konfigūracijoms
- Kaupiklio režimo pasirinkimas
- Rekomenduojamų ir faktinių verčių rodymas valdymo modulyje BM-2
- Elektroninės magistralės sąsaja su automatiniu energijos administravimu
- Rast 5 jungimo technologija



**Kaskadinis modulis KM-2**

- Išplėtimo modulis įrenginių valdymui su hidrauliniu separatoriumi arba kaskadiniu valdymu
- Naudojamas dujiniais kondensaciniais katilams reguliuoti (4 įrenginiai)
- Paprastas reguliatoriaus veikimas renkantis iš anksto nustatytus įrenginio variantus
- Vienos maišymo įrenginių grandinės valdymas
- Valdymo modulis BM-2 su sienos cokoliu kaip nuotolinio valdymo pultas
- 0-10 V jėjimas GLT įrenginiams, trikčių pranešimų išėjimas 230 V
- Elektroninės magistralės sąsaja su automatiniu energijos administravimu
- Rast 5 jungimo technologija

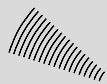




Bevielis išorinis jutiklis  
[tik kartu su bevielio išorinio jutiklio imtuvu ir nuotolinio valdymo pultu  
Produkto nr. 27 44 209]



Bevielio išorinio jutiklio bevielis imtuvas ir bevielis nuotolinio valdymo pultas  
su radio laikrodžiu [DCF77 signalas]



Nuotolinio valdymo pultas  
[tik kartu su bevielio išorinio jutiklio imtuvu ir nuotolinio valdymo pultu]  
Kiekvienai maišymo įrenginių grandinei galima naudoti maks. vieną nuotolinio valdy-  
mo pultą



Analoginis nuotolinio valdymo pultas AFB

- Paprastas WRS nuotolinis valdymas šildymo ir maišymo grandinėms
- Kiekvieną šildymo grandinę galima atskirai valdyti su nuotoliniu valdymu
- Integruotas patalpos temperatūros jutiklis
- Temperatūros ir programų nustatymas sukamu jungikliu
- tik kartu su valdymo moduliu BM-2



ISM 6 LON sąsajos modulis

Ryšiu tarp reguliavimo sistemos ir prietaiso valdymo technikos, naudojant LON standartinius tinklo kintamuosius



ISM8i ethernet sąsajos modulis

Sąsajos modulis su atviru TCP / IP protokolu  
nuo sistemos nepriklausomame „Wolf“ prietaisų ir vėdinimo prietaisų jungime.



KNX sąsajų rinkinys

Sąsajų rinkinys „Wolf“ šilumos prietaisų jungčiai į KNX tinklą

Susideda iš:

Sąsajos modulis ISM8i, KNX-IP-BAOS modulis

Montavimo ir naudojimo instrukcija, tinklo kabelis

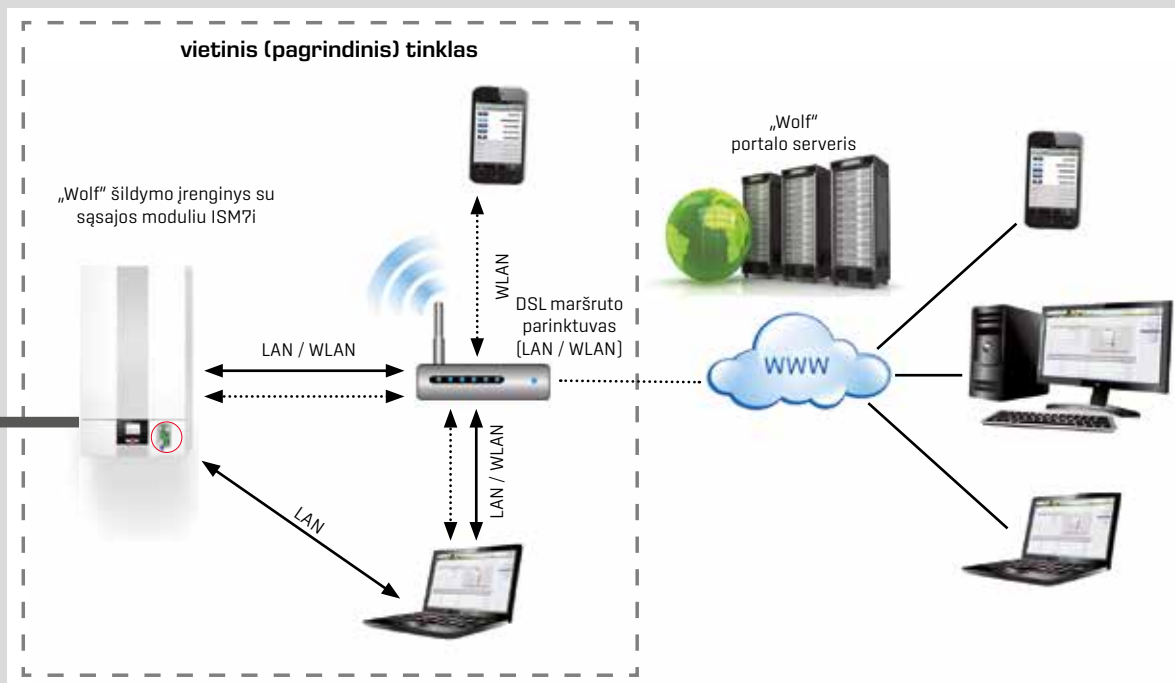


EA modulis

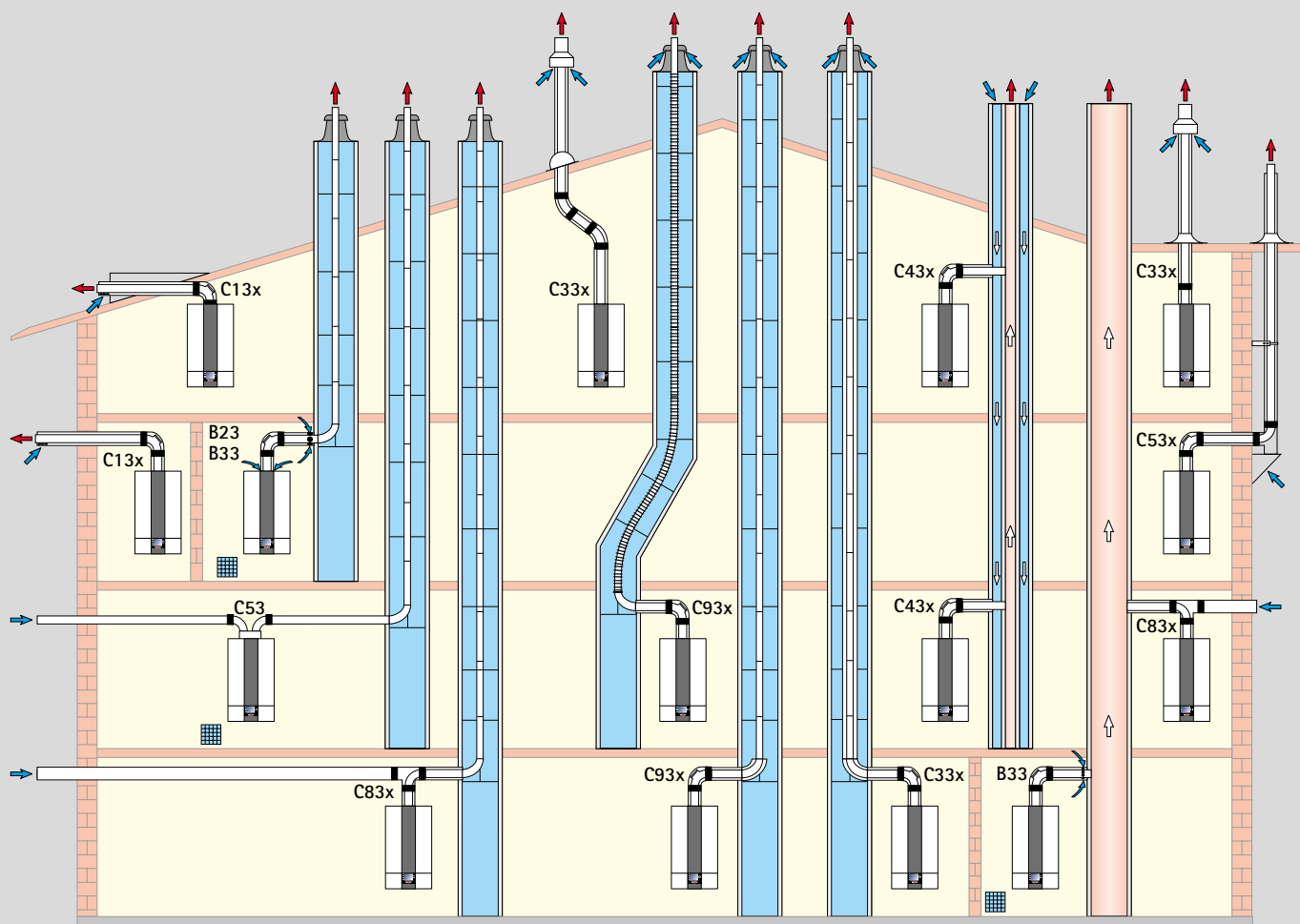
Išplėstinis modulis 2 nustatomoms įvestims ir išvestims


**ISM7i sąsajos modulis**

LAN arba WLAN sąsaja internetinei prieigai arba vietinis tinklas įrenginio valdymui. Valdymas per IOS Android arba „Wolf“ portalą. Montuojama įrenginio reguliavimo sistemoje.



# DUJINIŲ KONDENSACINIŲ KATILŲ ORTAKIAI IR (ARBA) IŠMETAMŲJŲ DUJŲ KANALAI CGB-2(K) / CGW-2 / CGS-2



 Numatykite B23, B33 ir C53 vėdinimą



# DUJINIŲ KONDENSACINIŲ KATILŲ ORTAKIAI IR (ARBA) IŠMETAMŲJŲ DUJŲ KANALAI CGB-2(K) / CGW-2 / CGS-2

Tipas		CGB-2-14	CGB-2(K)-20	CGB-2(K)-24	
		CGW-2-14	CGW-2-20	CGW-2-24	
		CGS-2-14	CGS-2-20	CGS-2-24	
B23	Išmetamųjų dujų kanalai šachtoje, o degimo oras tiesiogiai per katilą (priklausomai nuo patalpos oro)	DN60	45	25	21
		DN80	-	50	50
B33	Išmetamųjų dujų kanalai šachtoje kartu su horizontaliu koncentrinės jungties kanalu (priklausomai nuo patalpos oro)	DN60	43	23	19
		DN80	50	50	50
B33	Drėgmei atsparaus išmetamųjų dujų kamino jungtis su horizontaliu koncentrinės jungties kanalu (priklausomai nuo patalpos oro)	Apskaičiuota remiantis EN 13384 (Oro ir išmetamųjų dujų sistemos gamintojas)			
C13x	horizontalus įvadas šlaitiniams stogams, (nuo patalpos oro nepriklauso - su stoglangiu)	DN60/100	10	10	10
		DN80/125	10	10	10
C33x	vertikalus koncentrinis stogo įvadas per šlaitinį arba plokščią stogą vertikalus koncentrinis ortakis ir (arba) išmetamųjų dujų kanalas montuoti šachtoje, (nepriklausomai nuo patalpos oro)	DN60/100	16	14	12
		DN80/125	17	22	26
		DN110/160	18	25	30
C43x	Drėgmei atspari oro ir (arba) išmetamųjų dujų kamino (LAS) jungtis, maksimalus vamzdžio ilgis nuo įrenginio alkūnės vidurio iki jungties 2 m (nepriklausomai nuo patalpos oro)	Skaičiuota remiantis EN 13384 (LAS gamintojas)			
C53	Išmetamųjų dujų sistemos jungtis šachtoje, o ortakis išorinėje sienoje (nepriklausomai nuo patalpos oro), 3 m ortakis su	DN80/125	50	50	50
C53x	Išmetamųjų dujų sistemos jungtis prie fasado (nepriklausomai nuo patalpos oro) Degimo oro įsiurbimas per išorinę sieną	DN60/100	46	24	20
		DN80/125	-	50	50
C83x	Išmetamųjų dujų sistemos jungtis šachtoje, o ortakis išorinėje sienoje (nepriklausomai nuo patalpos oro)	DN80/125	50	50	50
C83x	Koncentrinė drėgmei atspari išmetamųjų dujų kamino jungtis, o degimo oras per išorinę sieną (nepriklausomai nuo patalpos oro)	Skaičiuota remiantis EN 13384 (LAS gamintojas)			
C93x	Šachtoje montuojamas išmetamųjų dujų vamzdynas Jungiamasis vamzdynas DN60/100, vertikalus DN60	standus	17	17	17
		lanksti	13	13	13
C93x	Šachtoje montuojamas išmetamųjų dujų vamzdynas Jungiamasis vamzdynas DN60/100 arba DN80/125, vertikalus DN80	standus	18	21	26
		lanksti	14	17	22

<sup>1)</sup> Maksimalus ilgis atitinka visą atstumą nuo įrenginio iki išmetamųjų dujų išėjimo.

**Nurodymas: C33x ir C83x sistemos pritaikytos montuoti ir garažuose.**

Skaičiuojama atsižvelgiant į slėgio sąlygas (geodezinis aukštis: 325 m).

Jei reikia, montavimo pavyzdį koreguokite atsižvelgdami į konstrukcinius, šalyje galiojančius reikalavimus. Montavimo, ypač patikros elementų ir vėdinimo ertmių (virš 50kW vėdinimas būtinas) įrengimo, klausimais konsultuokitės su vietos kaminų valymo specialistu prieš imdamiesi šių darbų.

**Ilgų duomenys pateikti pagal koncentrinį ortakį ir (arba) išmetamųjų dujų kanalą bei išmetimo sistemą ir apskaičiuoti bendrovės „Wolf“ originalioms dalims.**

**Ortakio ir (arba) išmetamųjų dujų kanalo ilgio apskaičiavimas**

Apskaičiuotą ortakio ir (arba) išmetamųjų dujų kanalo arba išmetimo sistemos ilgį sudaro tiesių vamzdžių ilgis ir vamzdžių alkūnių ilgis.

**Pavyzdys:**

Tiesaus ortakio / išmetamųjų dujų kanalo ilgis = 1,5 m

Kampas 87° = 2,0 m

2 x 45° kampas = 2 x 1,2 m

l = 1,5 m + 1 x 2,0 m + 2 x 1,2 m

l = 5,9 m

**Oro padavimo ir (arba) išmetimo sistemos DN60/100, DN80/125 ir DN110/160 sertifikuotos kartu su bendrovės „Wolf“ dujinių kondensacinių katilų sistemomis.**

Gali būti naudojamos šio oro padavimo ir (arba) išmetimo sistemos, turinčios leidimą CE-0036-CPD-9169003:

- DN60, DN80, DN110, DN125 ir DN160 išmetamųjų dujų vamzdynas
- koncentrinis ortakis ir (arba) išmetamųjų dujų kanalas DN60/100, DN80/125 ir DN110/160
- Koncentrinis ortakis ir (arba) išmetamųjų dujų kanalas (prie fasado) DN80/125
- Lankstus išmetamųjų dujų vamzdynas DN80 ir DN110

Būtinai žymėjimo plokšteles rasite prie bendrovės „Wolf“ siūlomų priedų. Laikykites papildomų, priedų montavimui keliamų montavimo reikalavimų.

Kampas	Rūšis	skaičiuojamas ilgis [m]
30°	vienos sienos	0,4
45°	vienos sienos	0,6
87°	vienos sienos	1,0
30°	koncentruota	0,7
45°	koncentruota	1,2
87°	koncentruota	2,0

# DUJINIS KONDENSACINIS KATILAS „COMFORTLINE“ PRIEDAI

**CGB-2** Dujinis kondensacinis šildymo katilas su galimybe prijungti vandens šildytuvą

**CGB-2K** Dujinis kondensacinis katilas šildymui ir karšto vandens ruošimui

**CGW-2** Dujinis kondensacinis katilas šildymui ir karšto vandens ruošimui su daugiasluoksniu vandens šildytuvu iš nerūdijančio plieno, kabinamas prie sienos

**CGS-2L** Dujinis kondensacinis katilas šildymui ir karšto vandens ruošimui su daugiasluoksniu vandens šildytuvu iš plieno, emaliuotas

**CGS-2L** Dujinis kondensacinis katilas šildymui ir karšto vandens ruošimui su vandens šildytuvu ir spiraliniu šilumokaičiu iš plieno, emaliuotas

Patikrintas ar atitinka EB direktyvas ir šildymo įrenginiams galiojantį DIN EN 483 bei DIN EN 12828, kai įrenginių tiekiamojo vandens temperatūra iki 90 °C, o leistinas darbinis slėgis iki 3 bar, tinka eksploatuoti palaipsniui mažinant temperatūrą iki patalpos temperatūros. Galia valdoma moduliniu būdu, prie dujų tipo prisitaikanti, pati kalibravimą atliekanti degimo reguliavimo sistema, leidžianti ypač sumažinti kenksmingų medžiagų emisijas, ir besikeičianti dujų kokybė, degiklis su maišymo funkcija, pritaikytas gamtinėms dujoms E ir LL arba suskystintoms dujoms, uždara degimo kamera, leidžianti eksploatuoti įrenginį nuo patalpos oro priklausančiu arba nepriklausančiu režimu.

Regulavimas dujų uždegimo automatu, elektroninis uždegimas ir liepsnos kontrolei taikoma jonizacija, reguliuojamų apsakų ventiliatorius.

Išorinis gaubtas baltas RAL 9016, padengtas miltelinu būdu.

	<b>CGB-2</b>	<b>CGB-2 su CSW-120</b>	<b>CGB-2K</b>	<b>CGW-2</b>	<b>CGS-2</b>	<b>CGS-2</b>
	-14		-20	-14/100L	-14/120L	-14/150R
	-20		-24	-20/120L	-20/160L	-20/150R
	-24			-24/140L	-24/200L	-24/150R

## Priedai

Reguliavimo sistemos priedai	<b>CGB-2</b>	<b>CGB-2 su CSW-120</b>	<b>CGB-2K</b>	<b>CGW-2</b>	<b>CGS-2</b>	<b>CGS-2</b>
Informacinis modulis AM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aptarnavimo modulis BM-2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lizdas montuoti sienoje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Analoginis nuotolinio valdymo pultas AFB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maišymo modulis MM-2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saulės baterijų modulis SM1-2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saulės baterijų modulis SM2-2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaskadinis modulis KM-2	<input type="radio"/>					
Šilumos kiekio skaitiklis saulės energijos kiekiui matuoti						
Bevielio lauko temperatūros jutiklio belaidis imtuvas ir belaidis nuotolinio valdymo pultas su radijo laikrodžiu (DCF?? signalas)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bevielis išorinis jutiklis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nuotolinio valdymo pultas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ISM 7i - LAN ir (arba) WLAN sąsajos modulis su programine įranga asmeniniam kompiuteriui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

galimi priedai

# DUJINIS KONDENSACINIS KATILAS „COMFORTLINE“ PRIEDAI

	CGB-2	CGB-2 su CSW-120	CGB-2K	CGW-2	CGS-2	CGS-2
	-14		-20	-14/100L	-14/120L	-14/150R
	-20		-24	-20/120L	-20/160L	-20/150R
	-24			-24/140L	-24/200L	-24/150R

## Priedai

### Hidraulinės ir dujų sistemos priedai

Kampuotas arba apvalus rutulinis dujų čiaupas, chromuotas, su šilumos blokavimo mechanizmu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apsauginis vožtuvas Rp $\frac{1}{2}$ " iki 3 bar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Išleidimo piltuvas R1" su sifonu ir lizdu, pilkas plastikas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pildymo įrenginys			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

### Paslėptosios sistemos montavimui reikalingi priedai

Kampuotas priežiūros vožtuvas G $\frac{3}{4}$ ", chromuotas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kampuotas priežiūros vožtuvas G $\frac{3}{4}$ " su jungtimi R $\frac{1}{2}$ " apsauginiam vožtuvui, chromuotas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karšto vandens sistemos jungtis G $\frac{1}{2}$ ", chromuota			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Šalto vandens sistemos jungtis G $\frac{1}{2}$ ", chromuota	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Jungčių rinkinys paslėptajam montavimui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jungčių rinkinys buitinio vandens sistemoms, su ir be slėgio reduktoriaus				<input type="radio"/>		

### Sistemos montavimui išorėje reikalingi priedai

Patikros sklendė, pereinamasis elementas Rp $\frac{3}{4}$ ", chromuota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patikros sklendė, pereinamasis elementas Rp $\frac{3}{4}$ " su jungtimi R $\frac{1}{2}$ " apsauginiam vožtuvui, chromuota	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karšto vandens sistemos jungtis R $\frac{1}{2}$ ", chromuota			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Šalto vandens sistemos jungtis R $\frac{1}{2}$ ", chromuota			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Jungčių rinkinys išoriniam montavimui	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jungčių rinkinys išoriniam montavimui, sumontuotas				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Jungčių rinkinys buitinio vandens sistemoms, su ir be slėgio reduktoriaus				<input type="radio"/>		

galimi priedai



# DUJINIS KONDENSACINIS KATILAS „COMFORTLINE“ PRIEDAI

	CGB-2	CGB-2 su CSW-120	CGB-2K	CGW-2	CGS-2	CGS-2
	-14		-20	-14/100L	-14/120L	-14/150R
	-20		-24	-20/120L	-20/160L	-20/150R
<b>Priedai</b>	-24			-24/140L	-24/200L	-24/150R

## Priedai Jungčių rinkiniai

Saulės baterijų sistemos jungčių rinkinys papildomo saulės energiją naudojančio vandens šildytuvo valdymui

Saulės energijos prijungimas

Jungčių rinkinys dujinio kondensacinio katilo vamzdinams: šildymo tiekiamojo ir šildymo grįžtamojo vandens, karšto ir (arba) šalto vandens, dujų sistemoms, iš dalies sumontuot

Jungčių rinkinys tiekiamojo ir grįžtamojo vandens sistemoms šildymo ir saulės baterijų grandinėms ir dujų jungtis

Jungčių rinkinys karšto ir (arba) šalto vandens sistemoms su termostatinio vandens maišytuvu ir aukšto efektyvumo buitinis vandens Cirkuliacinis siurblys

## Priedai Cirkuliacinė sistema

Aukšto efektyvumo buitinio vandens cirkuliacinis siurblys

## Kiti priedai

Vamzdyno apdaila

Reguliuojamo aukščio pagrindas nesudėtoms grindims

Trukdančios srovės anodas

Šilumos kiekio skaitiklio rinkinys, saulės energija

## Vandens šildytuvas CSW-120

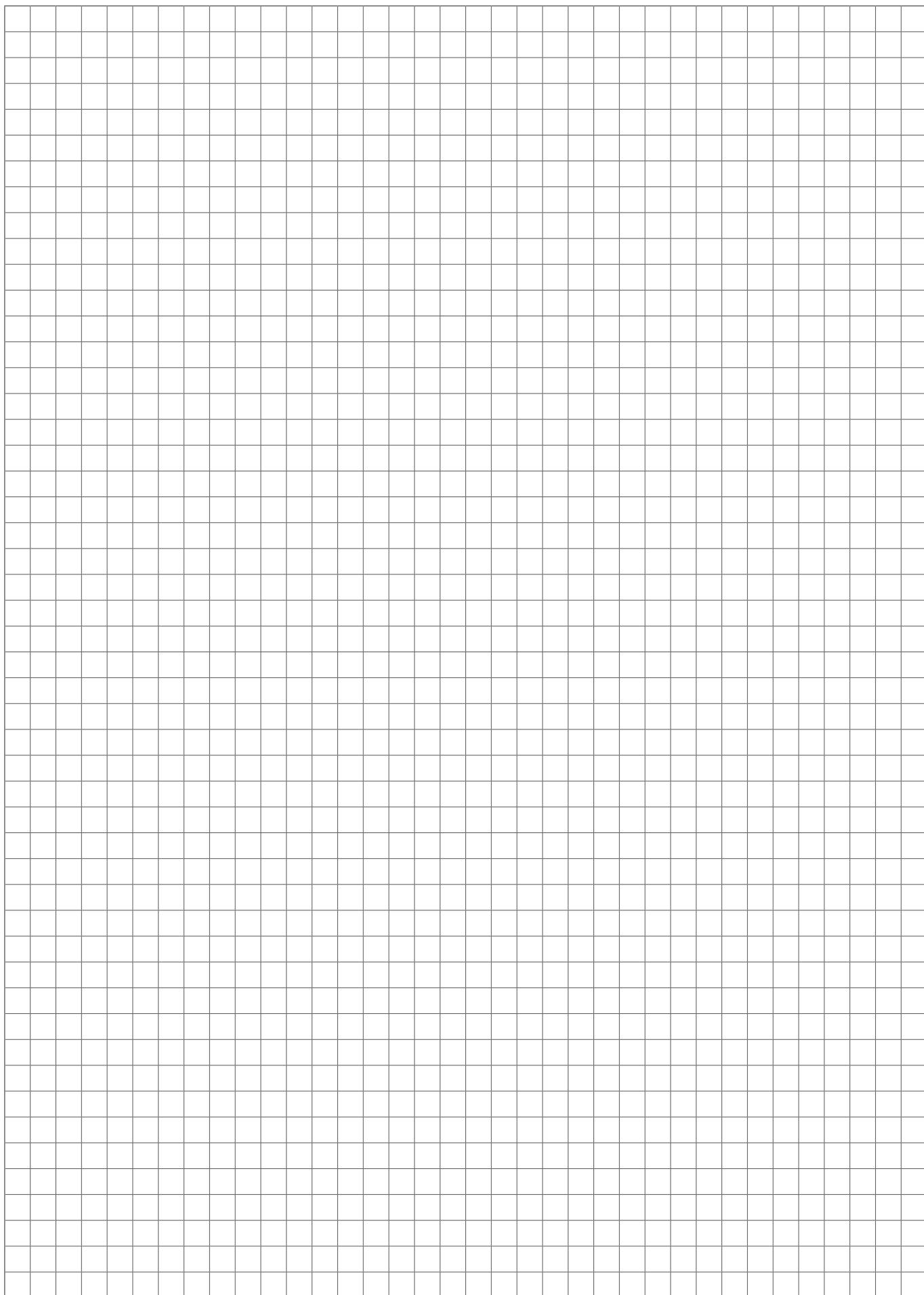
## Oro ir (arba) išmetimo sistemos priedai

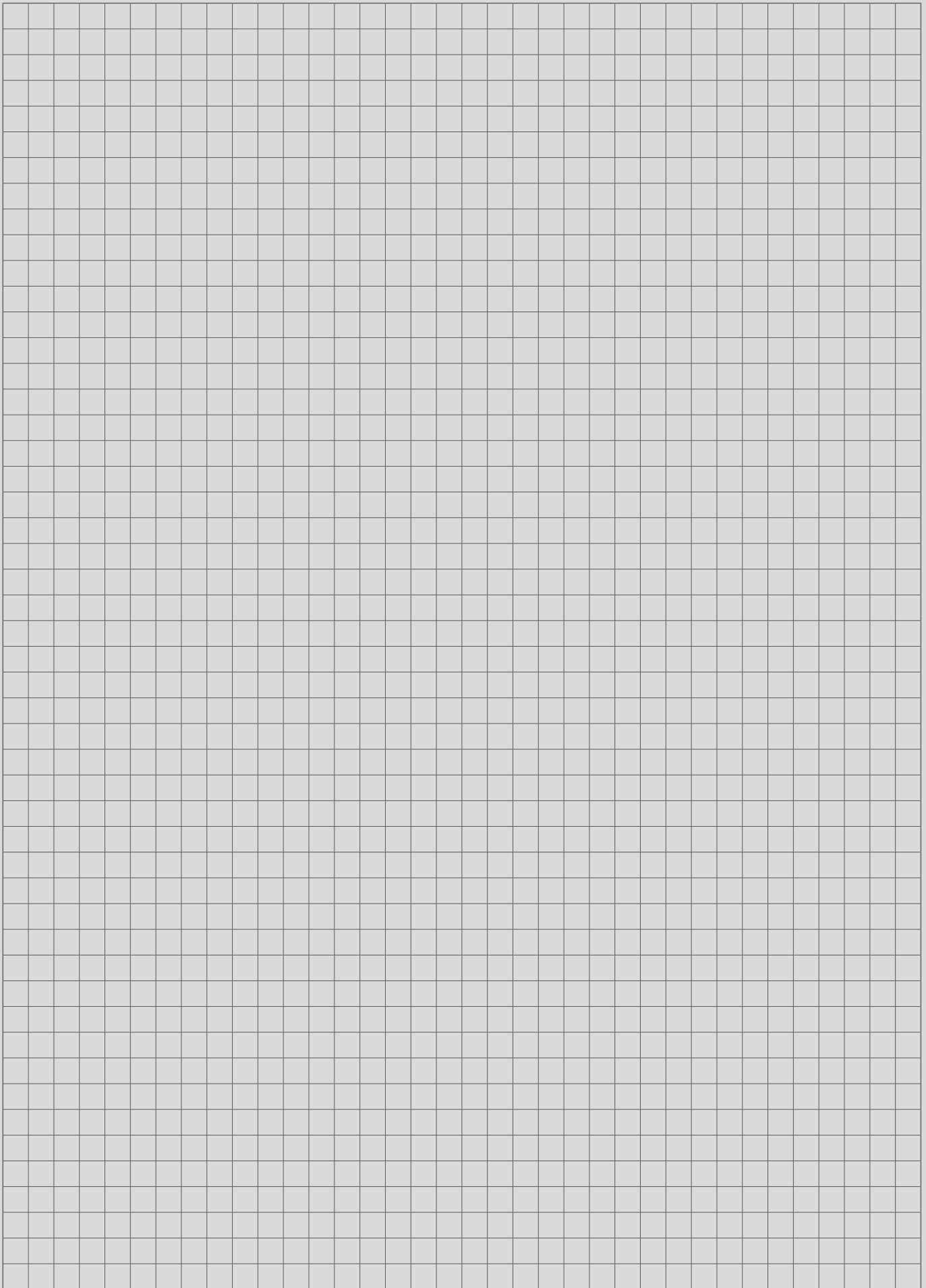
Koncentrinis ortakis ir išmetamųjų dujų kanalas

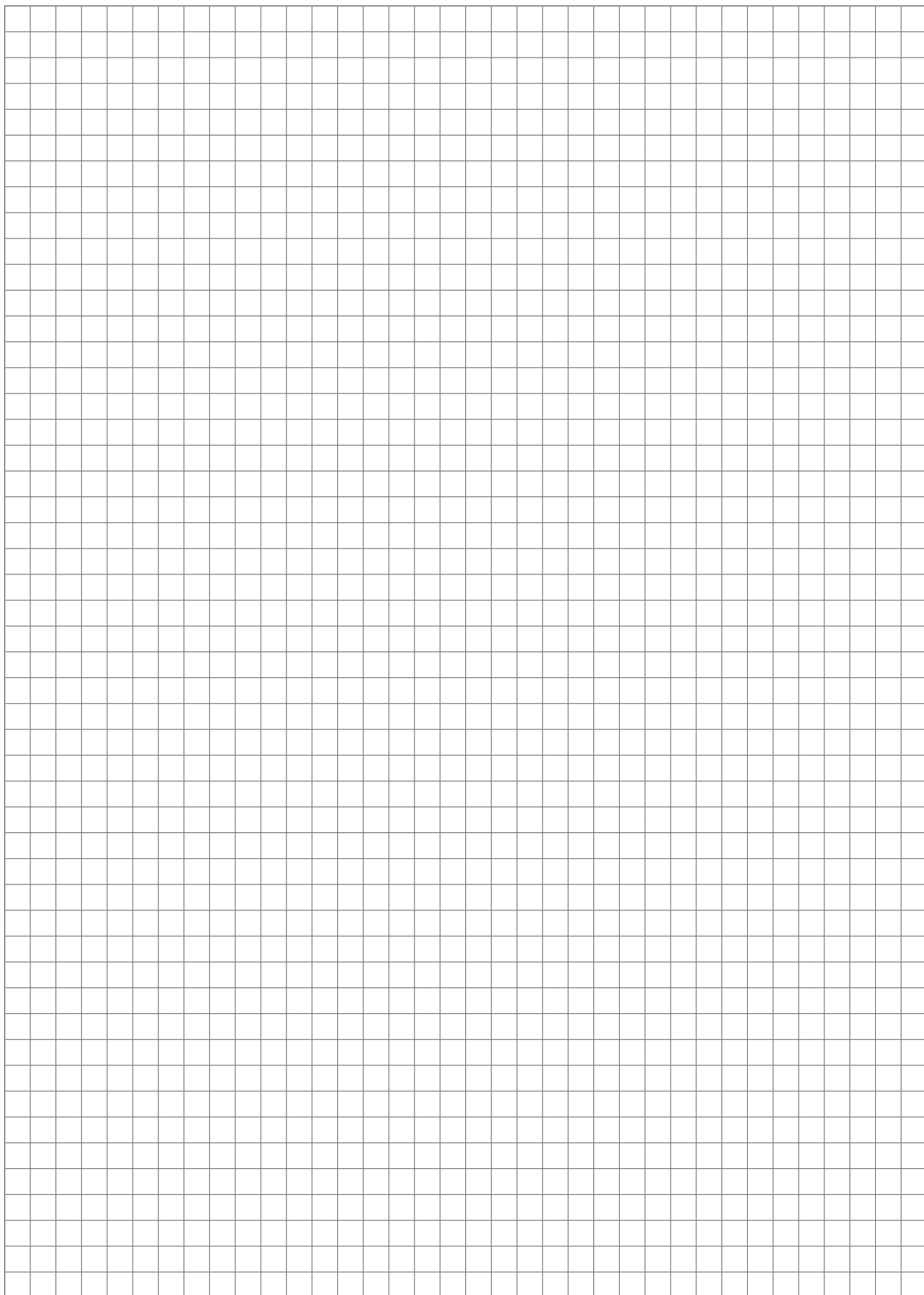
Išorinėje sienoje montuojama sistema

Išmetamųjų dujų sistemos jungčių rinkinys šachtoje montuojamai išmetamųjų dujų sistemai

galimi priedai







Pardavimo vietų adresai

WOLF GMBH / POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURGAS / TEL. +49.0.875174-0 / FAKS. +49.0.875174-1600 / www.WOLF.eu

