



KATALOG PROIZVODA



KVALITET I DUGOTRAJNOST

WWW.SUKOM.CO.RS

SADRŽAJ



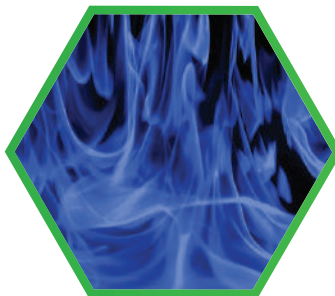
ČVRSTO GORIVO

Šukoplam 15-80 kW.....	3-7
Šukoplam 100-1000 kW.....	8-9
Šukoplam 18-900 (veštačka promaja)..	10-13
Šukoplam 1000-3000 kW.....	14-15



BIOMASA

Šukoplam PELET 15-50 kW.....	16-17
Šukoplam VENT® 25-1000 kW.....	18-21
Šukoplam BioS.....	22-23
Šukoplam Biorest.....	24-25
GAS GENERATOR.....	26-27



TEČNO/GASOVITO GORIVO

Primula R 18-320 kW.....	28
ŠukoMAX 245-5000 kW.....	29



KOTLOVI ZA PROCES PROIZVODNJE

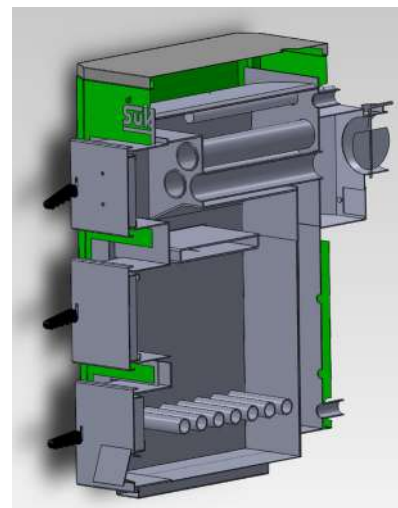
Čvrsto gorivo 100-1000 kW.....	30
Tečno/gasovito gorivo 70-3600 kW....	31-33
Vrelouljni kotlovi 100-750 kW.....	34



Dimnjaci.....	35
Cikloni/ventilatori.....	36-37
Sistemi za doziranje biomase.....	38
Akumulatori toplote, napojni rezervoari cisterne.....	39-41

ŠUKOPLAM R 15-80 kW

Kotlovi tipa Šukoplam R raspona snage 15-80kW namenjeni su prvenstveno za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (drvo, ugalj) koje se ručno ubacuje kroz prostrana srednja vrata na kotlu. Takođe srednja vrata su opremljena otvorom za ugradnju gorionika na pelet, mazut ili gas. Ovo praktično daje kotlu raznovrsnost za sagorevanje različitih goriva kao i vrlo laku promenu tipa goriva koje se koristi. Kostruktura kotla je u potpunosti usklađena sa evropskim pa i srpskim standardom SRPS EN 303-5. Kotao je izrađen kao tropromajni sa jednom vodom hladenom pregradom i cevnom snopom, što znaci da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Prva razmena toplote vrši se u ložištu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote metodama zračenja i konvekcije u vodom hladjenoj pregradi kotla a treća razmena toplote je u dimnim cevima pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnim režimima 110/90°C kao i 90/70°C sa maksimalnim radnim pritiskom od 2,5bar-a. U zadnjem delu kotla se nalazi vatrostalna opeka kako bi se pospešilo sagorevanje teških i lakih ugljovodonika i samim tim podigao stepen iskorišćenja. Ugradnjom gorionika na pelet, mazut ili gas i ugradnjom turbulatora u dimnim cevima radi još bolje razmene toplote stepen iskorišćenja kotla može dostići 92%. Automatika za rad kotla sa gorionicima kao i turbulatori se isporučuju na zahtev kupca i nisu sastavni deo standardne isporuke. Regulacija vazduha za sagorevanje pri sagorevanju čvrstog komadnog goriva vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje. Kod korišćenja gorionika na pelet, mazut ili gas količinu vazduha za sagorevanje reguliše automatika gorionika i automatika kotla. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



Kotao	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA							DIMENZIJE KOTLA (mm)								Sadržaj vode u kotlu (l)	
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	A1	B1	A	B	C	D	E	F		G
Plam 15R	15	16	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	350	350	550	630	1030	140	860	170	730	97
Plam 18R	18	19	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	350	350	550	740	1090	140	920	170	785	108
Plam 20R	20	22	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	350	425	550	815	1090	160	920	170	785	115
Plam 25R	25	27	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	400	500	600	960	1200	160	1010	170	860	120
Plam 30R	30	34,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	530	670	960	1295	160	1095	170	940	140
Plam 40R	40	46	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	580	670	1010	1295	180	1095	170	940	165
Plam 50R	50	57,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	500	650	700	1080	1295	180	1095	170	940	190
Plam 65R	65	74,8	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	750	730	1180	1295	200	1140	170	990	245
Plam 80R	80	92	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	800	730	1230	1330	200	1170	170	1015	280

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

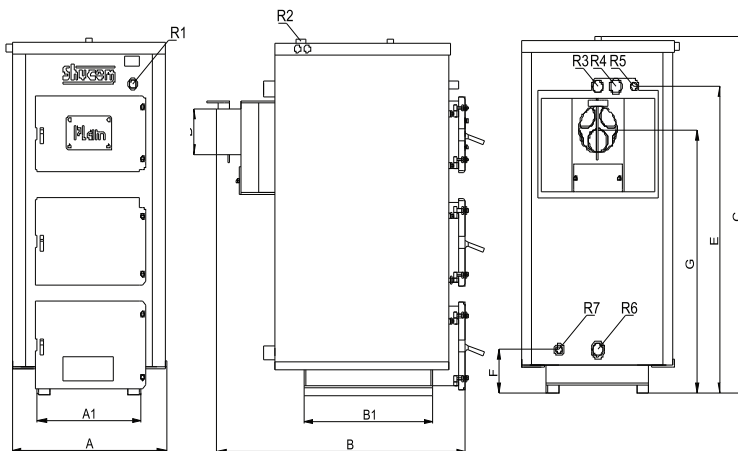
Kotao	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
				A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 15R	27	2,5	160	70	92	140	150	6
Plam 18R	27	2,5	190	85	114	170	150	6
Plam 20R	27	2,5	220	100	135	190	160	6
Plam 25R	28	2,5	260	125	168	250	160	6
Plam 30R	28	2,5	285	150	200	300	160	7
Plam 40R	28	2,5	315	200	270	400	160/180	9/7
Plam 50R	30	2,5	350	250	335	500	180/200	10/8
Plam 65R	34	2,5	405	325	435	650	220	10
Plam 80R	37	2,5	450	400	536	800	220	12

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)



ŠUKOM

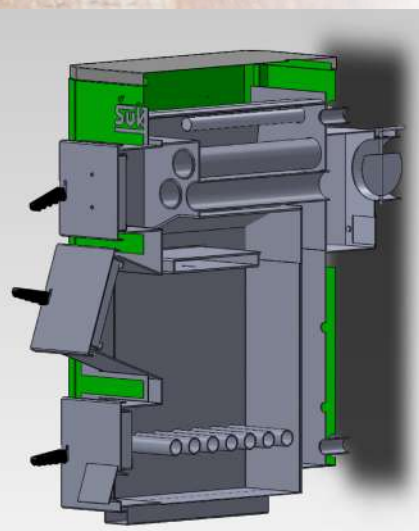
www.sukom.co.rs

ŠUKOPLAM LUX 15-80 kW



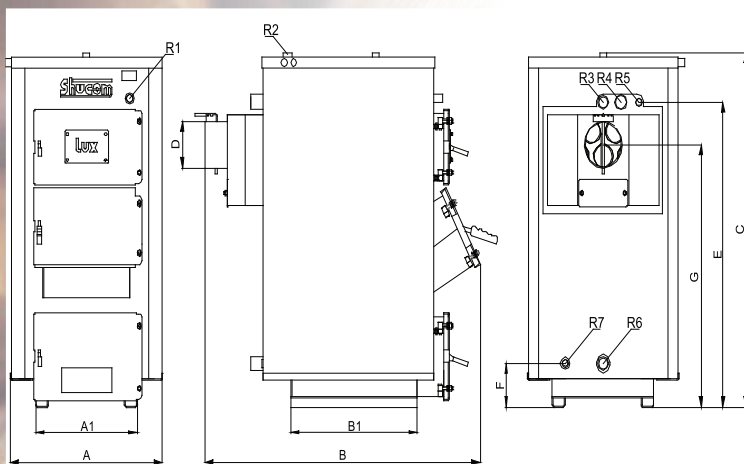
Kotlovi tipa Šukoplam LUX raspona snage 15-80kW namenjeni su za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (drvo, ugalj) koje se ručno ubacuje kroz prostrana kosa srednja vrata na kotlu. Kostruktura kotla je u potpunosti usklađena sa evropskim i srpskim standardom SRPS EN 303-5. Kotao je izrađen kao tropromajni sa jednom vodom hladenom pregradom i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Prva razmena toplote vrši se u ložištu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote se vrši metodama zračenja i konvekcije u vodom hladjenoj pregradi kotla dok je treća razmena toplote u dimnim cevima pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. U zadnjem delu ložišta kotla nalaze se opeke od vatrosposnog betona koje (nakon zagrevanja) odaju toplotu nazad u ložište i time pospešuju sagorevanje lako isparivih gorivih materija iz goriva. Ovo za posledicu ima kvalitetnije sagorevanje, bolji rad kotla i čini kotao trajnožarećim. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnim režimima 110/90°C kao i 90/70°C sa maksimalnim radnim pritiskom od 2,5bar-a. Regulacija vazduha za sagorevanje pri sagorevanju čvrstog komadnog goriva vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje.

Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



Kotao	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA							DIMENZIJE KOTLA (mm)								Sadržaj vode u kotlu (l)	
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	A1	B1	A	B	C	D	E	F		G
Plam 15LUX	15	15	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	350	350	550	690	1030	140	860	170	730	97
Plam 18LUX	18	18	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	350	350	550	740	1090	140	920	170	785	108
Plam 20LUX	20	22	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	350	425	550	815	1090	160	920	170	785	115
Plam 25LUX	25	27	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	400	500	600	1075	1200	160	1010	170	860	120
Plam 30LUX	30	34,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	530	670	1080	1295	160	1095	170	940	140
Plam 40LUX	40	46	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	580	670	1130	1295	180	1095	170	940	165
Plam 50LUX	50	57,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	500	650	700	1200	1295	180	1095	170	940	190
Plam 65LUX	65	74,8	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	750	730	1280	1295	200	1140	170	990	245
Plam 80LUX	80	92	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	800	730	1330	1330	200	1170	170	1015	280

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija



Kotao	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
				A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 15LUX	28	2,5	170	70	92	140	150	6
Plam 18LUX	28	2,5	200	85	114	170	150	6
Plam 20LUX	27	2,5	220	100	135	190	160	6
Plam 25LUX	28	2,5	272	125	168	250	160	6
Plam 30LUX	28	2,5	297	150	200	300	160	7
Plam 40LUX	28	2,5	323	200	270	400	160/180	9/7
Plam 50LUX	30	2,5	360	250	335	500	180/200	10/8
Plam 65LUX	34	2,5	420	325	435	650	220	10
Plam 80LUX	37	2,5	465	400	536	800	220	12

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

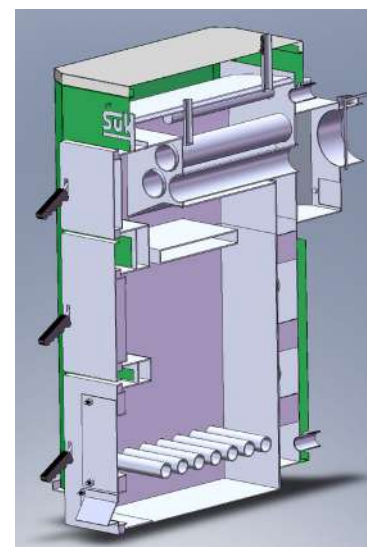
C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

ŠUKOM

ŠUKOPLAM MULTI 25-80 kW

Kombinovani kotlovi tipa Šukoplam MULTI raspona snage 25-80kW su specijalizovani kotlovi namenjeni za proizvodnju tople vode sagorevanjem različitih tipova goriva. Kostrukcija kotla je u potpunosti usklađena sa evropskim i srpskim standardom SRPS EN 303-5. Kotao je izrađen kao tropromajni sa jednom vodom hlađenom pregradom i cevnom snopom, što znaci da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Prva razmena toplote vrši se u ložistu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote metodama zračenja i konvekcije u vodom hlađenoj pregradi kotla a treća razmena toplote je u dimnim cevima pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnim režimima 110/90°C kao i 90/70°C sa maksimalnim radnim pritiskom od 2,5bar-a. Kotao je izrađen kao kombinovani i namenjen je za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (drvo, ugalj) koje se ručno ubacuje kroz prostrana srednja vrata na kotlu, ili za sagorevanje peleta, mazuta ili gasa ugradnjom gorionika na donjim vratima kotla. Ovo praktično daje kotlu raznovrsnost za sagorevanje različitih goriva kao i vrlo laku promenu tipa goriva koje se koristi. Ugradnjom gorionika na pelet, mazut ili gas i ugradnjom turbulatora u dimnim cevima radi još bolje razmene toplote stepen iskorišćenja kotla može dostići 92%. Automatika za rad kotla sa gorionicima kao i turbulatori se isporučuju na zahtev kupca i nisu sastavni deo standardne isporuke kotla. Regulacija vazduha za sagorevanje pri sagorevanju čvrstog komadnog goriva vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje. Kod korišćenja gorionika na pelet, mazut ili gas količinu vazduha za sagorevanje reguliše automatika gorionika i automatika kotla.

Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



Kotao	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA							DIMENZIJE KOTLA (mm)								Sadržaj vode u kotlu (l)	
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	A1	B1	A	B	C	D	E	F		G
Plam 25MULTI	25	27	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	400	500	600	960	1305	160	1015	170	985	140
Plam 30MULTI	30	34,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	530	670	960	1335	160	1150	170	995	160
Plam 40MULTI	40	46	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	580	670	1010	1335	180	1150	170	995	185
Plam 50MULTI	50	57,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	500	650	700	1080	1345	180	1150	170	995	200
Plam 65MULTI	65	74,8	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	750	730	1180	1345	200	1140	170	995	265
Plam 80MULTI	80	92	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	800	730	1230	1390	200	1205	170	1045	300

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

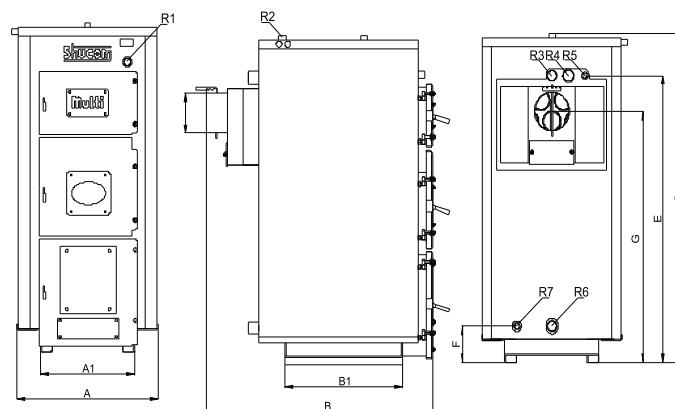
Kotao	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
				A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 25MULTI	28	2,5	280	125	168	250	160	6
Plam 30MULTI	28	2,5	310	150	200	300	160	7
Plam 40MULTI	28	2,5	350	200	270	400	160/180	9/7
Plam 50MULTI	30	2,5	385	250	335	500	180/200	10/8
Plam 65MULTI	34	2,5	440	325	435	650	220	10
Plam 80MULTI	37	2,5	490	400	536	800	220	12

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

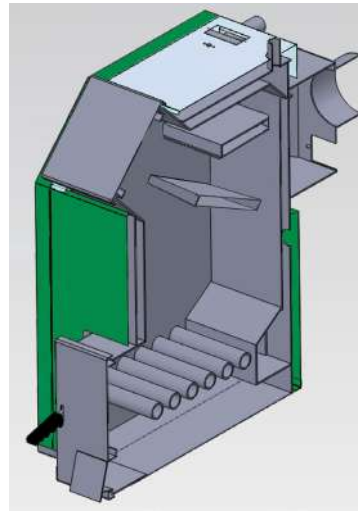
C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)



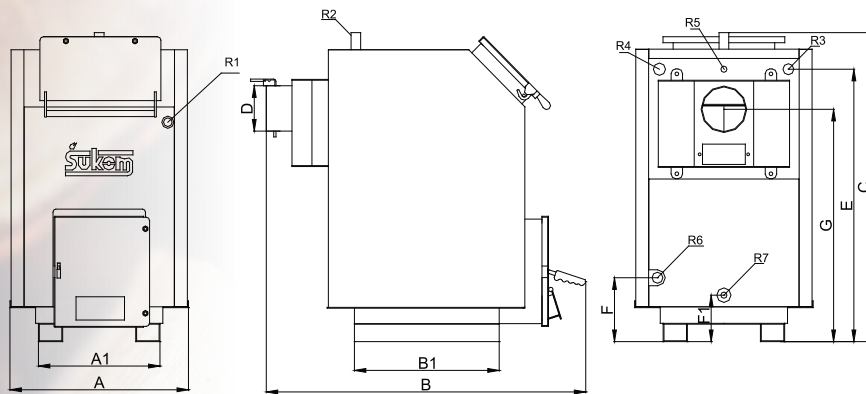
ŠUKOM

www.sukom.co.rs

ŠUKOPLAM K 20-50 kW



Kotlovi tipa Šukoplam K raspona snage 20-50kW namenjeni su za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (drvo, ugalj) koji se ručno ubacuje kroz prostrana kosa gornja vrata na kotlu. Ložište kotla je konstruisano od kotlovskeg lima u kvalitetu P265GH debljine 5 i 4mm i kotlovskeg cevi u kvalitetu P235GH TC1 debljine 4 mm. Konstrukcija kotla je u potpunosti usklađena sa evropskim i srpskim standardom SRPS EN 303-5. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70 °C sa maksimalnim radnim pritiskom od 2,5 bar-a. Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje.



Kotao	Snaga		PRIKLJUČCI KOTLA				DIMENZIJE KOTLA (mm)										Sadržaj vode u kotlu (l)	Težina kotla (kg)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)
	Drvo	Ugalj	R1	R2	R3/R4/R6	R5 / R7	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1	G				
K 20	20	22	3/4"	1"	5/4"	1/2"	385	480	575	1090	1046	140	938	220	160	797	78	195	17	2.5
K 25	25	27	3/4"	1"	5/4"	1/2"	426	508	626	1120	1046	160	938	220	160	797	90	230	18	2.5
K 30	30	34,5	3/4"	1"	5/4"	1/2"	426	508	626	1150	1046	160	938	220	160	797	103	255	19	2.5
K 40	40	46	3/4"	1"	5/4"	1/2"	500	575	700	1190	1146	180	1015	220	160	875	125	295	20	2.5
K 50	50	57,5	3/4"	1"	5/4"	1/2"	575	615	775	1270	1246	180	1115	250	160	975	145	340	22	2.5

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

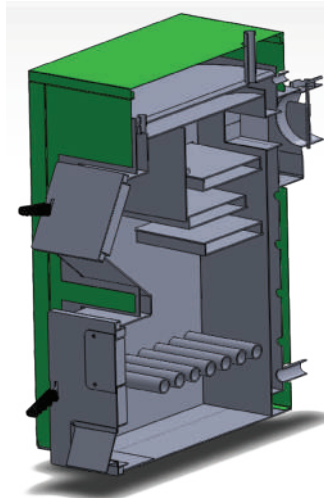
NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

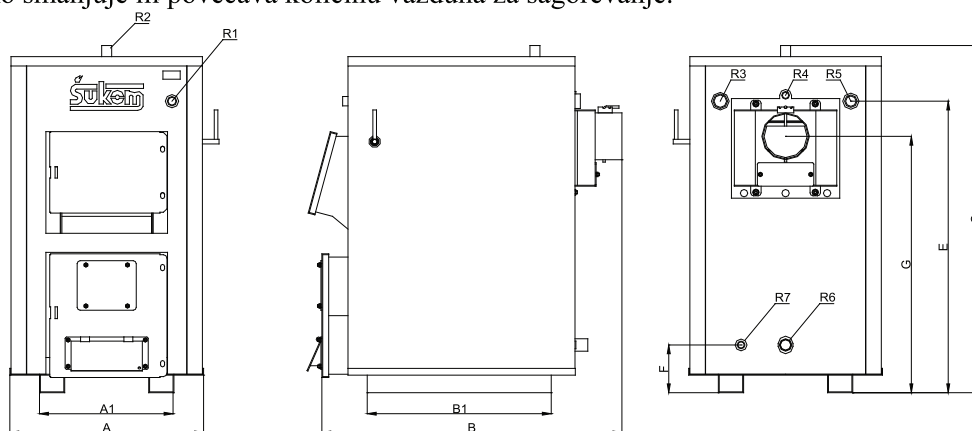
B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

ŠUKOPLAM TK 25-50 kW



Kotlovi tipa Šukoplam TK raspona snage 25-50kW namenjeni su za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (drvo, uglj) koji se ručno ubacuje kroz prostrana zakošena gornja vrata na kotlu. Takođe donja vrata su opremljena otvorom za ugradnju gorionika na pelet, naftu ili gas. Ložište kotla je konstruisano od kotlovskog lima u kvalitetu P265GH debljine 5 i 4 mm i kotlovskih cevi u kvalitetu P235GH TC1 debljine 4 mm. Konstrukcija kotla je u potpunosti usklađena sa evropskim i srpskim standardom SRPS EN 303-5. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70 °C sa maksimalnim radnim pritiskom od 2,5 bar-a. Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje.



Kotao	Snaga		PRIKLJUČCI KOTLA				DIMENZIJE KOTLA (mm)							Sadržaj vode u kotlu (l)	Težina kotla (kg)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)		
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3/R5/R6	R4/R7	A1	B1	A	B	C	D	E					F	G
TK 25	25	27	3/4"	1"	5/4"	1/2"	165	500	647	891	1182	160	995	163	875	107	270	21	2,5
TK 30	30	34	3/4"	1"	5/4"	1/2"	453	620	653	1011	1185	160	995	163	875	125	295	22	2,5
TK 40	40	45	3/4"	1"	5/4"	1/2"	500	620	752	1060	1245	180	1045	163	925	140	340	24	2,5
TK 50	50	57	3/4"	1"	5/4"	1/2"	550	685	802	1168	1310	180	1105	163	990	170	380	26	2,5

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

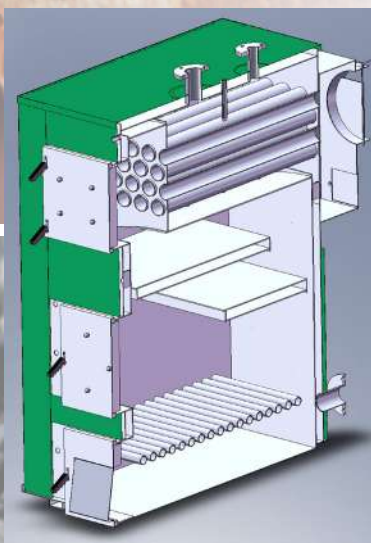
B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

ŠUKOM

www.sukom.co.rs

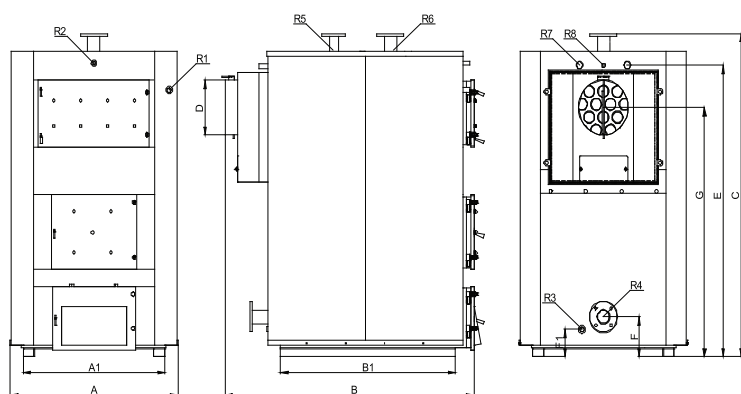
ŠUKOPLAM 100-1000 kW



Kotlovi tipa Šukoplam raspona snage 100-1000kW namenjeni su prvenstveno za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (drvo, ugalj) koje se ručno ubacuje kroz prostrana srednja vrata na kotlu. Takođe srednja vrata mogu biti opremljena otvorom za ugradnju gorionika na pelet, mazut ili gas. Ovo praktično daje kotlu raznovrsnost za sagorevanje različitih goriva kao i vrlo laku promenu tipa goriva koje se koristi. Kostruktura kotla je u potpunosti usklađena sa evropskim i srpskim standardima SRPS EN 303-5 i SRPS EN 12953. Kotao je izrađen kao tropromajni sa dve vodom hladene pregrade i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Prva razmena toplote vrši se u ložištu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote se vrši metodama zračenja i konvekcije u vodom hlađenim pregradama kotla, dok je treća razmena toplote u dimnim cevima pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a. Ugradnjom gorionika na pelet, mazut ili gas i ugradnjom turbulatora u dimnim cevima radi još bolje razmene toplote stepen iskorišćenja kotla može dostići 92%. Automatika za rad kotla sa gorionicima kao i turbulatori se isporučuju na zahtev kupca i nisu sastavni deo standardne isporuke kotla. Regulacija vazduha za sagorevanje pri sagorevanju čvrstog komadnog goriva vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje. Kod korišćenja gorionika na pelet, mazut ili gas količinu vazduha za sagorevanje reguliše automatika gorionika i automatika kotla. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju

KOTAO	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA								DIMENZIJE KOTLA (mm)								
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3	R4 / R6	R5	R7	R8	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1	G
Plam 100	100	115	3/4"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN25 NP16	5/4"	1/2"	550	850	730	1375	1380	200	1194	250	120	1040
Plam 125	125	144	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	620	900	800	1425	1665	200	1470	255	105	1288
Plam 150	150	172	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	670	1000	850	1525	1685	240	1464	250	130	1240
Plam 175	175	200	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN40 NP16	5/4"	1/2"	670	1100	850	1625	1710	260	1527	250	100	1320
Plam 200	200	230	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	900	1100	1050	1625	1790	300	1495	260	110	1250
Plam 250	250	288	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	920	1260	1070	1750	1950	350	1737	250	120	1448
Plam 300	300	350	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1020	1230	1180	1750	2050	350	1815	250	170	1535
Plam 350	350	420	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1120	1230	1280	1750	2050	350	1895	250	170	1615
Plam 400	400	500	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1180	1320	1340	1840	2260	400	2025	250	170	1705
Plam 500	500	600	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1220	1500	1380	2020	2680	430	2430	245	120	2100
Plam 550	550	660	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1220	1650	1380	2170	2680	430	2445	250	120	2105
Plam 750	750	900	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	1420	1750	1580	2300	2880	480	2610	245	100	2225
Plam 1000	1000	1100	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	1470	1870	1675	2530	2880	480	2615	245	100	2220

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija



KOTAO	Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Orijentaciona površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
					A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 100	310	40	3	650	500	670	1000	250	12
Plam 125	375	45	3	765	625	840	1250	250	15
Plam 150	410	47	3	840	750	1010	1500	300	15
Plam 175	485	48	3	1125	875	1175	1750	300	15
Plam 200	615	52	3	1325	1000	1340	2000	300	18
Plam 250	800	53	3	1510	1250	1675	2500	350	18
Plam 300	870	54	3	1750	1500	2010	3000	350	18
Plam 350	990	55	3	2065	1750	2345	3500	400	18
Plam 400	1200	56	3	2300	2000	2680	4000	400	20
Plam 500	1540	58	3	2980	2500	3350	5000	450	20
Plam 550	1750	59	3	3350	2750	3685	5500	450	20
Plam 750	2230	62	3	4685	3750	5025	7500	500	22
Plam 1000	2670	70	3	5200	4500	6030	9000	500	24

NAPOMENA:

- A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m
- B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)
- C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

ŠUKOM

ŠUKOPLAM BUNKER 100-900 kW

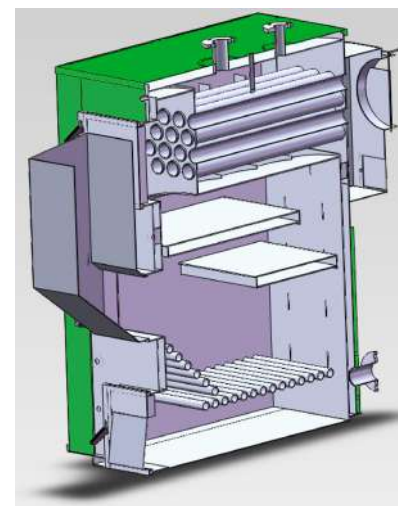
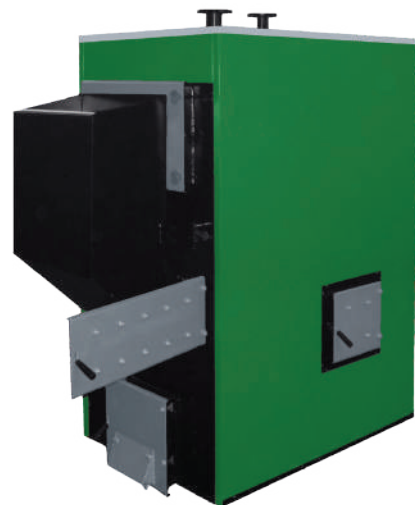
Kotlovi tipa Šukoplam bunker raspona snage 100-900kW namenjani su prvenstveno za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (ugalj) koje se ručno ili automatski ubacuje u bunker na kotlu, a zatim u kotao kroz prostrani srednji otvor na kotlu. Kotao ima kosu rešetku za sagorevanje u prednjoj zoni ložišta kako bi se sagorevanje pospešilo. Na samom bunkeru ugrađena je klapna koja sprečava povratak plamena i dimnih gasova iz kotla u bunker. Nakon sipanja goriva iz bunkera u kotao, bunker ostaje otvoren, dok se srednja vrata na kotlu zatvaraju radi boljeg iskorišćenja kotla. Na bočnoj strani kotla ugrađena su dodatna revizionna vrata kroz koja se ujedno i čisti zadnji deo rešetke za sagorevanje.

Kotao je izrađen kao tropromajni sa dve vodom hladene pregrade i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Prva razmena toplote vrši se u ložistu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote se vrši metodama zračenja i konvekcije u vodom hladnim pregradama kotla, dok je treća razmena toplote u dimnim cevima pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima.

Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a.

Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje.

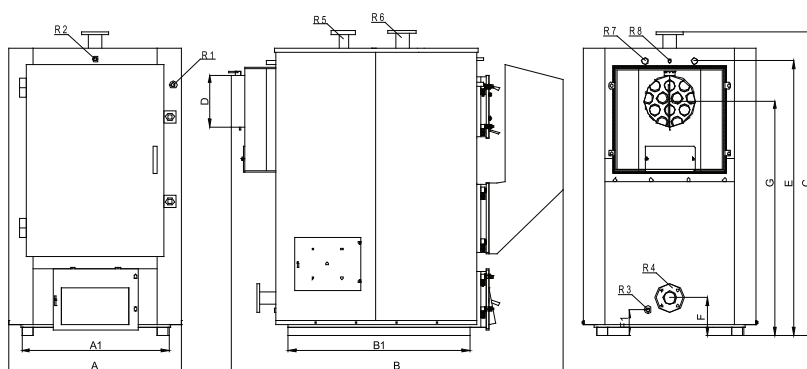
Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



KOTAO	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA						DIMENZIJE KOTLA (mm)										
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3	R4 / R6	R5	R7	R8	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1	G
Plam 100	100	115	3/4"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN25 NP16	5/4"	1/2"	550	850	730	1875	1630	200	1444	250	120	1290
Plam 125	125	144	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	620	900	800	1925	1915	200	1720	255	105	1538
Plam 150	150	172	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	670	1000	850	2025	1935	240	1714	250	130	1490
Plam 175	175	200	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN40 NP16	5/4"	1/2"	670	1100	850	2125	1960	260	1777	250	100	1570
Plam 200	200	230	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	900	1100	1050	2125	2040	300	1745	260	110	1500
Plam 250	250	288	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	920	1260	1070	2250	2200	350	1987	250	120	1448
Plam 300	300	350	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1020	1230	1180	2250	2300	350	2065	250	170	1700
Plam 350	350	420	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1120	1230	1280	2250	2300	350	2145	250	170	1865
Plam 400	400	500	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1180	1320	1340	2340	2510	400	2275	250	170	1955
Plam 500	500	600	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1220	1500	1380	2520	2930	430	2680	245	120	2350
Plam 550	550	660	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1220	1650	1380	2570	2930	430	2695	250	120	2355
Plam 750	750	900	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	1420	1750	1580	2800	3130	480	2860	245	100	2475
Plam 900	900	1080	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	1470	1870	1675	2830	3130	480	2865	245	100	2470

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

KOTAO	Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Orijentaciona površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
					A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 100	350	40	3	770	500	670	1000	250	12
Plam 125	395	45	3	885	625	840	1250	250	15
Plam 150	440	47	3	979	750	1010	1500	300	15
Plam 175	515	48	3	1295	875	1175	1750	300	15
Plam 200	640	52	3	1530	1000	1340	2000	300	18
Plam 250	740	53	3	1770	1250	1675	2500	350	18
Plam 300	880	54	3	2046	1500	2010	3000	350	18
Plam 350	1110	55	3	2380	1750	2345	3500	400	18
Plam 400	1240	56	3	2640	2000	2680	4000	400	20
Plam 500	1580	58	3	3390	2500	3350	5000	450	20
Plam 550	1790	59	3	3905	2750	3685	5500	450	20
Plam 750	2050	62	3	5375	3750	5025	7500	500	22
Plam 900	2600	70	3	5940	4500	6030	9000	500	24



NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

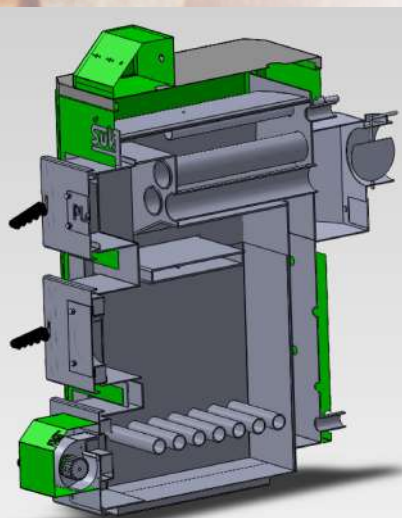
ŠUKOM

www.sukom.co.rs

ŠUKOPLAM PR 18-80 kW



Toplovodni kotlovi na čvrsto komadno gorivo tip Šukoplam PR 18-80kW u suštini predstavljaju modifikaciju kotlova tip Šukoplam R 18-80 kW. Ova modifikacija se ogleda u ugradnji posebnog ventilatora za sagorevanje na donjim vratima kotla. Na ovaj način kotao radi na tzv. veštačku promaju, tj. glavni izvor vazduha za sagorevanje postaje ventilator, a ne dimnjak. Ugradnjom ventilatora postiže se bolje sagorevanje goriva, kao i bolje održavanje zadate temperature u kotlu u željenim granicama. Ovo fino održavanje zadate temperature vode je vrlo bitno u brojnim industrijskim procesima, te to ove kotlove čini odličnim izborom za procesnu industriju. Takođe, zbog ventilatora za sagorevanje kotao može bez problema da radi i uparen sa dimnjacima koji po svojim karakteristikama (prečnik i visina) ne bi dali željenu vuču kod kotla koji bi radio na tzv. prirodnu promaju. Rad ventilatora za sagorevanje i praktično održavanje temperature kontroliše automatika kotla. Ugradnja ventilatora za sagorevanje takođe, zbog pojačane promaje u kotlu, podrazumeva da u dimnim cevima kotla moraju biti ugrađeni turbulatori koji bi pojačano laminarno strujanje dimnih gasova pretvorili u turbulentno i time intenzivirali razmenu toplote između dimnih gasova i vode. Na ovaj način stepen iskorišćenja kotla može se povećati 7-10%, što praktično znači i uštedu u gorivu koje kotao sagoreva. Sam kotao je izrađen kao tropromajni toplovodni kotao sa jednom vodom hlađenom pregradom i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnim režimima 110/90°C kao i 90/70°C sa maksimalnim radnim pritiskom od 2,5bar-a. Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje, kao i promenom broja obrtaja ventilatora za sagorevanje. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



Kotao	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA							DIMENZIJE KOTLA (mm)									Sadržaj vode u kotlu (l)
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	A1	B1	A	B	C	D	E	F	G	
Plam 18PR	18	19	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	350	350	550	890	1090	140	920	170	785	108
Plam 20PR	20	22	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	350	425	550	955	1090	160	920	170	785	115
Plam 25PR	25	27	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	400	500	600	1080	1320	160	1010	170	845	120
Plam 30PR	30	34,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	530	670	1100	1415	160	1095	170	920	140
Plam 40PR	40	46	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	580	670	1160	1415	180	1095	170	920	165
Plam 50PR	50	57,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	500	650	700	1230	1415	180	1095	170	920	190
Plam 65PR	65	74,8	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	750	730	1330	1415	200	1140	170	965	245
Plam 80PR	80	92	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	800	730	1380	1450	200	1170	170	1000	280

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

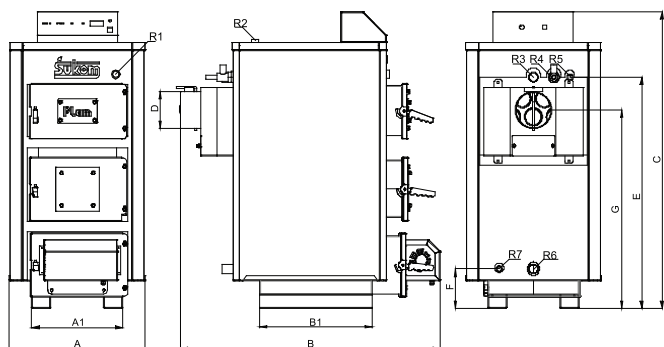
Kotao	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
				A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 18PR	27	2,5	205	85	114	170	150	6
Plam 20PR	27	2,5	235	100	135	190	160	6
Plam 25PR	28	2,5	275	125	168	250	160	5
Plam 30PR	28	2,5	300	150	200	300	160	5,5
Plam 40PR	28	2,5	330	200	270	400	160/180	7
Plam 50PR	30	2,5	365	250	335	500	180/200	8
Plam 65PR	34	2,5	420	325	435	650	220	9
Plam 80PR	37	2,5	465	400	536	800	220	10

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

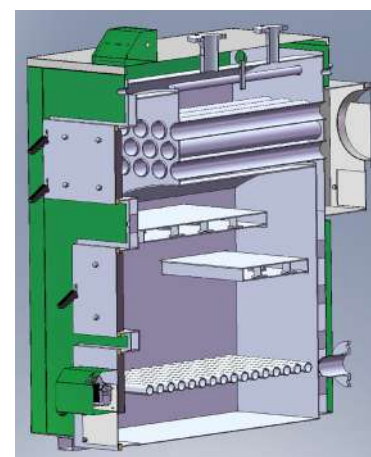
C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)



ŠUKOM

ŠUKOPLAM PR 100-250 kW

Toplovodni kotlovi na čvrsto komadno gorivo tip Šukoplam PR 100-250kW u suštini predstavljaju modifikaciju kotlova tip Šukoplam 100-250kW. Ova modifikacija se ogleda u ugradnji posebnog ventilatora za sagorevanje (ventilatora primarnog vazduha). Na ovaj način kotao radi na tzv. veštačku promaju, tj. glavni izvor vazduha za sagorevanje postaje ventilator, a ne dimnjak. Ugradnjom ventilatora postiže se bolje sagorevanje goriva, kao i bolje održavanje zadate temperature u kotlu u željenim granicama. Ovo fino održavanje zadate temperature vode je vrlo bitno u brojnim industrijskim procesima, te to ove kotlove čini odličnim izborom za procesnu industriju. Takođe, zbog ventilatora za sagorevanje kotao može bez problema da radi i uparen sa dimnjacima koji po svojim karakteristikama (prečnik i visina) ne bi dali željenu vuču kod kotla koji bi radio na tzv. prirodnu promaju. Rad ventilatora za sagorevanje i praktično održavanje temperature kontroliše automatika kotla. Ugradnja ventilatora za sagorevanje takođe, zbog pojačane promaje u kotlu, podrazumeva da u dimnim cevima kotla moraju biti ugrađeni turbulatori koji bi pojačano laminarno strujanje dimnih gasova pretvorili u turbulentno i time intenzivirali razmenu toplote između dimnih gasova i vode. Na ovaj način stepen iskorišćenja kotla može se povećati 7-10%, što praktično znači i uštedu u gorivu koje kotao sagoreva. Sam kotao je izrađen kao tropromajni toplovodni kotao sa dve vodom hladene pregrade i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vođenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a.



KOTAO	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA						DIMENZIJE KOTLA (mm)										
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3	R4 / R6	R5	R7	R8	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1	G
Plam 100PR	100	115	3/4"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN25 NP16	5/4"	1/2"	550	850	730	1445	1380	200	1194	250	120	1030
Plam 125PR	125	144	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	620	900	800	1510	1665	200	1470	255	105	1300
Plam 150PR	150	172	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	670	1000	850	1700	1685	240	1464	250	130	1300
Plam 175PR	175	200	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN40 NP16	5/4"	1/2"	670	1100	850	1800	1710	260	1527	250	100	1300
Plam 200PR	200	230	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	900	1100	1050	1825	1790	300	1495	260	110	1250
Plam 250PR	250	288	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	920	1260	1070	1935	1950	350	1737	250	120	1431

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

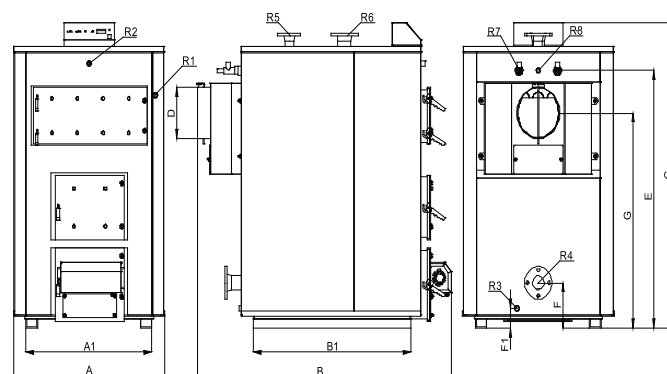
KOTAO	Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Orijentaciona površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
					A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 100PR	310	40	3	665	500	670	1000	250	10
Plam 125PR	375	45	3	780	625	840	1250	250	12
Plam 150PR	410	47	3	855	750	1010	1500	300	12
Plam 175PR	485	48	3	1155	875	1175	1750	300	12
Plam 200PR	615	52	3	1355	1000	1340	2000	300	15
Plam 250PR	800	53	3	1540	1250	1675	2500	350	15

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

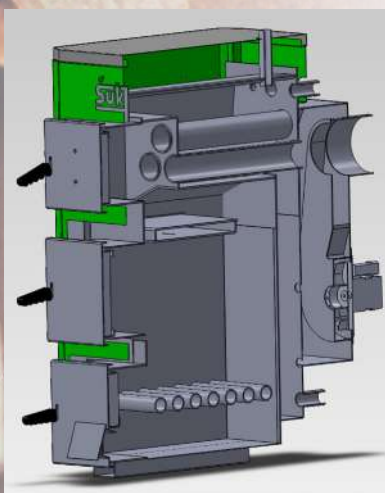
C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)



ŠUKOM

www.sukom.co.rs

ŠUKOPLAM VPR 25-80 kW



Toplovodni kotlovi na čvrsto komadno gorivo tip Šukoplam VPR 25-80kW u suštini predstavljaju modifikaciju kotlova tip Šukoplam R 25-80 kW. Ova modifikacija se ogleda u ugradnji posebne taložne komore sa ventilatorom dimnih gasova umesto standardne dimnjače kotla. Na ovaj način kotao radi na tzv. veštačku promaju, tj. glavni izvor vuče dimnih gasova postaje ventilator, a ne dimnjak. Ugradnjom ventilatora postiže se bolje sagorevanje goriva kao i bolje održavanje zadate temperature u kotlu u željenim granicama. Ovo fino održavanje zadate temperature vode je vrlo bitno u brojnim industrijskim procesima, te to ove kotlove čini odličnim izborom za procesnu industriju. Takođe, zbog ventilatora dimnih gasova kotao može bez problema da radi i uparen sa dimnjacima koji po svojim karakteristikama (prečnik i visina) ne bi dali željenu vuču kod kotla koji bi radio na tzv. prirodnu promaju. U slučaju kvara na ventilatoru ili nestanka struje, taložna komora je opremljena preklopnom klapnom koja omogućuje da kotao sa veštačke pređe na rad sa prirodnom promajom. Rad ventilatora dimnih gasova i praktično održavanje temperature kontroliše automatika kotla. Ugradnja ventilatora dimnih gasova takođe, zbog pojačane promaje u kotlu, podrazumeva da u dimnim cevima kotla moraju biti ugrađeni turbulatori koji bi pojačano laminarno strujanje dimnih gasova pretvorili u turbulentno i time intenzivirali razmenu toplote između dimnih gasova i vode. Na ovaj način stepen iskorišćenja kotla može se povećati 7-10%, što praktično znači i uštedu u gorivu koje kotao sagoreva. Sam kotao je izrađen kao tropromajni toplovodni kotao sa jednom vodom hlađenom pregradom i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnim režimima 110/90°C kao i 90/70°C sa maksimalnim radnim pritiskom od 2,5bar-a. Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje, kao i promenom broja obrtaja ventilatora dimnih gasova. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.

Kotao	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA							DIMENZIJE KOTLA (mm)							Sadržaj vode u kotlu (l)		
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	A1	B1	A	B	C	D	E		F	G
Plam 25VPR	25	27	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	400	500	600	1080	1200	160	1010	170	845	120
Plam 30VPR	30	34,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	530	670	1100	1295	160	1095	170	920	140
Plam 40VPR	40	46	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	470	580	670	1060	1295	180	1095	170	920	165
Plam 50VPR	50	57,5	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	500	650	700	1230	1295	180	1095	170	920	190
Plam 65VPR	65	74,8	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	750	730	1330	1295	200	1140	170	965	245
Plam 80VPR	80	92	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	6/4"	1/2"	530	800	730	1380	1330	200	1170	170	1000	280

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

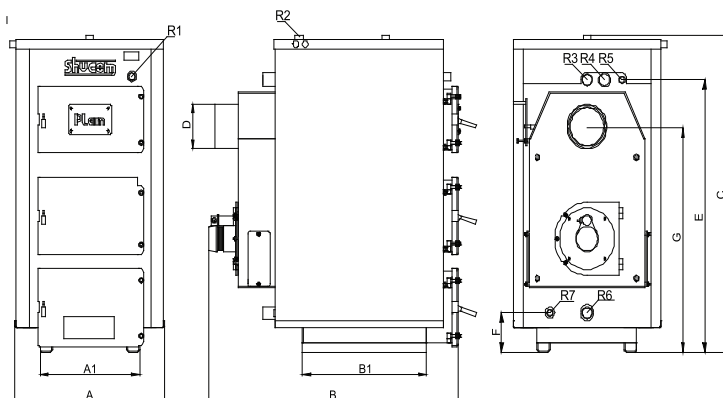
Kotao	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
				A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 25VPR	28	2,5	320	125	168	250	160	5
Plam 30VPR	28	2,5	345	150	200	300	160	5,5
Plam 40VPR	28	2,5	375	200	270	400	160/180	7
Plam 50VPR	30	2,5	410	250	335	500	180/200	8
Plam 65VPR	34	2,5	465	325	435	650	220	9
Plam 80VPR	37	2,5	510	400	536	800	220	10

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

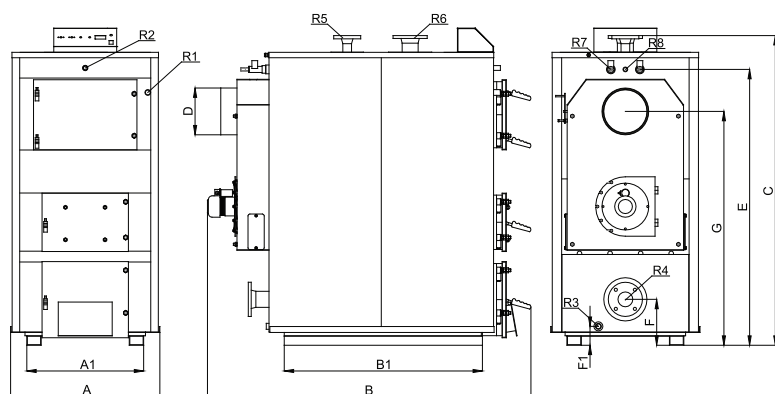
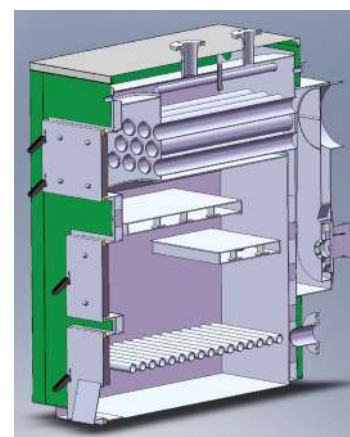
C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)



ŠUKOM

ŠUKOPLAM VPR 100-1000 kW

Toplovodni kotlovi na čvrsto komadno gorivo tip Šukoplam VPR 100-1000kW predstavljaju modifikaciju kotlova tip Šukoplam 100-1000 kW. Ova modifikacija se ogleda u ugradnji posebne taložne komore sa ventilatorom dimnih gasova (za kotlove 100-250kW) i ugradnji mehaničkog odvajača nečistoća (ciklona) i ventilatora dimnih gasova (za kotlove 300-1000kW) umesto standardne dimnjače kotla. Na ovaj način kotao radi na tzv. veštačku promaju, tj. glavni izvor vuče dimnih gasova postaje ventilator, a ne dimnjak. Ugradnjom ventilatora postiže se bolje sagorevanje goriva kao i bolje održavanje zadate temperature u kotlu u željenim granicama. Ovo fino održavanje zadate temperature vode je vrlo bitno u brojnim industrijski ocesnu industriju. Takođe, zbog ventilatora dimnih gasova kotao može bez problema da radi i uparen sa dimnjacima koji po svojim karakteristikama (prečnik i visina) ne bi dali željenu vuču kod kotla koji bi radio na tzv. prirodnu promaju. U slučaju kvara na ventilatoru ili nestanka struje, taložna komora (ciklon) je opremljena preklapnom klapnom koja omogućuje da kotao sa veštačke pređe na rad sa prirodnom promajom. Rad ventilatora dimnih gasova i praktično održavanje temperature kontroliše automatika kotla. Ugradnja ventilatora dimnih gasova takođe, zbog pojačane promaje u kotlu, podrazumeva da u dimnim cevima kotla moraju biti ugrađeni turbulatori koji bi pojačano laminarno strujanje dimnih gasova pretvorili u turbulentno i time intenzivirali razmenu toplote između dimnih gasova i vode. Na ovaj način stepen iskorišćenja kotla može se povećati 7-10%, što praktično znači i uštedu u gorivu koje kotao sagoreva. Sam kotao je izrađen kao tropromajni toplovodni kotao sa dve vodom hladene pregrade i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a. Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje, kao i promenom broja obrtaja ventilatora dimnih gasova. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



*Kotlovi snage 300-900kW imaju kao posebne sastavne delove i mehanički odvajač nečistoća (ciklon) kao i ventilator dimnih gasova, čiji razmeštaj zavisi od raspoloživog mesta u kotlarnici. Težine i dimenzije ovih komponenti možete pogledati na stranicama 36-37

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m
B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)
C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

KOTAO	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA								DIMENZIJE KOTLA (mm)									
	Drvo	Ulje	R1	R2	R3	R4 / R6	R5	R7	R8	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1	G	
VPR 100	100	115	3/4"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN25 NP16	5/4"	1/2"	550	850	730	1445	1380	200	1194	250	120	1030	
VPR 125	125	144	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	620	900	800	1510	1665	200	1470	255	105	1300	
VPR 150	150	172	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	670	1000	850	1700	1685	240	1464	250	130	1300	
VPR 175	175	200	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN40 NP16	5/4"	1/2"	670	1100	850	1800	1710	260	1527	250	100	1300	
VPR 200	200	230	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	900	1100	1050	1825	1790	300	1495	260	110	1250	
VPR 250	250	288	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	920	1260	1070	1935	1950	350	1737	250	120	1431	
VPR 300	300	350	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1020	1230	1180	1910	2050	350	1815	250	170	1525	
VPR 350	350	420	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1120	1230	1280	1910	2050	350	1895	250	170	1605	
VPR 400	400	500	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1180	1320	1340	2055	2260	400	2025	250	170	1705	
VPR 500	500	600	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1220	1500	1380	2235	2680	430	2430	245	120	2100	
VPR 550	550	660	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1220	1650	1380	2385	2680	430	2445	250	120	2100	
VPR 750	750	900	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	1420	1750	1580	2545	2880	480	2610	245	100	2230	
VPR 1000	1000	1100	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	1470	1870	1675	2630	2880	480	2615	245	100	2220	

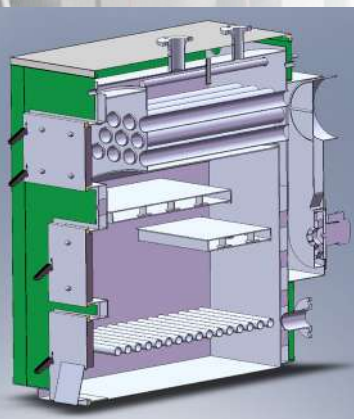
*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

KOTAO	Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Orijentaciona površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
					A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
VPR 100	310	40	3	690	500	670	1000	250	10
VPR 125	375	45	3	805	625	840	1250	250	12
VPR 150	410	47	3	900	750	1010	1500	300	12
VPR 175	485	48	3	1180	875	1175	1750	300	12
VPR 200	615	52	3	1390	1000	1340	2000	300	15
VPR 250	800	53	3	1575	1250	1675	2500	350	15
VPR 300	870	54	3	1750	1500	2010	3000	350	15
VPR 350	990	55	3	2065	1750	2345	3500	400	15
VPR 400	1200	56	3	2300	2000	2680	4000	400	18
VPR 500	1540	58	3	2980	2500	3350	5000	450	18
VPR 550	1750	59	3	3350	2750	3685	5500	450	18
VPR 750	2230	62	3	4685	3750	5025	7500	500	20
VPR 1000	2670	70	3	5200	4500	6030	9000	500	24

ŠUKOM

www.sukom.co.rs

ŠUKOPLAM MEGA 1000-2500 kW



Kotlovi iz serije Šukoplam MEGA 1000-2500kW namenjeni su prvenstveno za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (drvo, ugalj) kao i raznovrsnog drvnog otpada. Kotao je namenjen da radi u sprezi sa ventilatorom dimnih gasova, kako bi kvalitet sagorevanja, pa samim tim i iskorišćenje kotla bilo na što višem nivou. U sprezi sa specijalnim nadzemnim „adijabatskim“ ložištem (gas generatorom) mogu se sagorevati trina, koštice voća, pelet, sečka i sitniji drveni otpad vlažnosti do 60%. Ovo sagorevanje odvija se potpuno automatizovano, dok se sagorevanje čvrstog komadnog goriva vrši u kotlu ručnim ubacivanjem kroz prostrana bočna vrata kotla. Zbog dubine ložišta, kotao ima dvojna vrata radi lakšeg čišćenja pepeljara i pristupa rešetki kotla za sagorevanje. Kotao je izrađen kao tropromajni sa dva cevna snopa, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Prva razmena toplote vrši se u ložištu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote se vrši metodama zračenja i konvekcije u prvom snopu dimnih cevi kotla, dok je treća razmena toplote u drugom snopu dimnih cevi pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima.

Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a. Na zahtev kupca kotao može biti opremljen i automatskim otpeljavanjem kao i automatskim čišćenjem dimnih cevi kotla. Regulacija vazduha za sagorevanje pri sagorevanju čvrstog komadnog goriva vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapne na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje. Kod korišćenja gas generatora količinu vazduha za sagorevanje reguliše automatika generatora i automatika kotla. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.

KOTAO	Snaga kotla kW	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA								DIMENZIJE KOTLA (mm)									
		R1	R2	R3	R4 / R5	R6	R7	R8	R9	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1	G
Plam 1000 MEGA	1000	1/2"	3/4"	1"	DN125 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	1488	2605	1935	3445	2796	500	2545	355	155	2195
Plam 1250 MEGA	1250	1/2"	3/4"	1"	DN125 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	1395	2580	1740	3050	3190	500	2850	435	200	2560
Plam 1500 MEGA	1500	1/2"	3/4"	1"	DN150 NP6	DN80 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	1950	2800	2330	3300	2650	550	2440	380	115	2030
Plam 1750 MEGA	1750	1/2"	3/4"	1"	DN150 NP6	DN80 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	1950	3030	2330	3530	2650	600	2440	380	115	2030
Plam 2000 MEGA	2000	1/2"	3/4"	5/4"	DN200 NP6	DN100 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	1970	3260	2385	3760	2805	650	2555	410	160	2035
Plam 2500 MEGA	2500	1/2"	3/4"	5/4"	DN200 NP6	DN100 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	1970	3490	2385	4280	2805	725	2555	410	160	2035

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

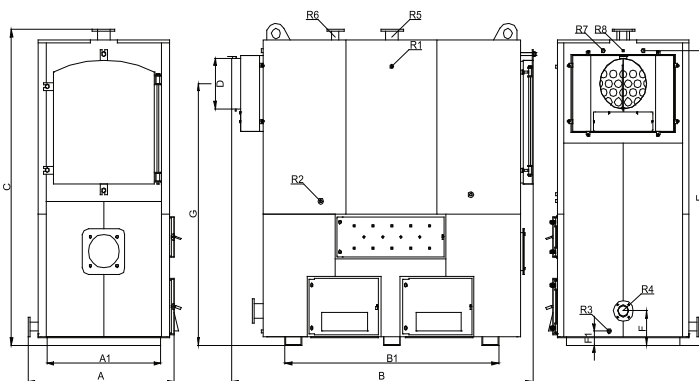
KOTAO	Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Orijentaciona površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
					A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 1000 MEGA	2670	69	3	5850	5000	6700	10000	800	22
Plam 1250 MEGA	3000	73	3	6750	6250	8375	12500	800	24
Plam 1500 MEGA	3800	78	3	7650	7500	10050	15000	800	26
Plam 1750 MEGA	5370	89	3	8500	8750	11725	17500	800	28
Plam 2000 MEGA	7250	100	3	9000	10000	13400	20000	1000	32
Plam 2500 MEGA	9000	120	3	9500	12500	16750	25000	1000	35

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)



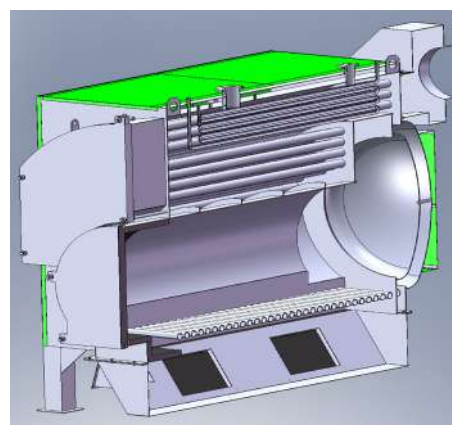
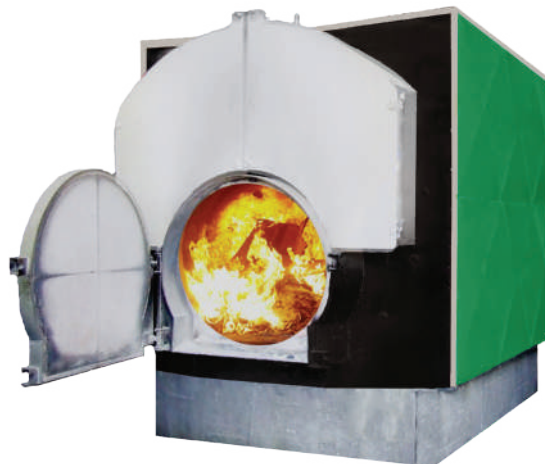
ŠUKOM

ŠUKOPLAM ENERGY 1000-3000 kW

Kotlovi iz serije Šukoplam ENERGY 1000-3000kW namenjeni su prvenstveno za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (drvo, ugalj), kao i raznovrsnog drvnog otpada. Kotao je namenjen da radi u sprezi sa ventilatorom dimnih gasova, kako bi kvalitet sagorevanja, pa samim tim i iskorišćenje kotla bilo na što višem nivou.

Kotao se na zahtev kupca radi u dve varijante, prva varijanta za sagorevanje čvrstog komadnog goriva ručno loženog i druga varijanta za automatizovano sagorevanje usitnjenog čvrstog goriva i biomase vlažnosti do 60% (pelet, sečka, koštice voća) u sprezi sa specijalnim nadzemnim „adijabatskim“ ložištem (gas generatorom). Kotao je izrađen kao tropromajni sa dva cevna snopa, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Prva razmena toplote vrši se u ložištu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote se vrši metodama zračenja i konvekcije u prvom snopu dimnih cevi kotla, dok je treća razmena toplote u drugom snopu dimnih cevi pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a.

Na zahtev kupca kotao može biti opremljen i automatskim otpeljavanjem kao i automatskim čišćenjem dimnih cevi kotla. Regulacija vazduha za sagorevanje pri sagorevanju čvrstog komadnog goriva vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapne na koritu za prihvatanje pepela i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje. Kod korišćenja gas generatora količinu vazduha za sagorevanje reguliše automatika generatora i automatika kotla. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplotem koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



KOTAO	Snaga kotla kW	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA									DIMENZIJE KOTLA (mm)								
		R1	R2	R3	R4 / R5	R6	R7	R8	R9	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1	G
Plam 1000 ENERGY	1000	3/4"	3/4"	1"	DN125 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	2175	2315	2385	3550	2995	500	2845	625	515	2600
Plam 1500 ENERGY	1500	3/4"	3/4"	1"	DN150 NP6	DN80 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	2535	2932	2745	4115	3295	500	3097	787	692	2830
Plam 2000 ENERGY	2000	3/4"	3/4"	5/4"	DN150 NP6	DN80 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	2535	3425	2745	4600	3440	650	3226	930	725	2890
Plam 2500 ENERGY	2500	3/4"	3/4"	5/4"	DN200 NP6	DN100 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	2535	3725	2745	4900	3440	700	3300	915	715	2890
Plam 3000 ENERGY	3000	3/4"	3/4"	5/4"	DN200 NP6	DN100 NP16	1"	1/2"	DN20 NP25	2535	3925	2745	5300	3400	770	3350	905	700	2900

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

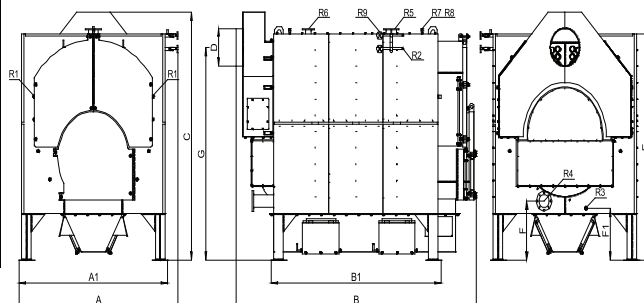
KOTAO	Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Orijentaciona površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
					A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 1000 ENERGY	5200	69	3	6400	5000	6700	10000	800	24
Plam 1500 ENERGY	7000	78	3	7300	7500	10100	15000	800	28
Plam 2000 ENERGY	9000	85	3	11000	10000	13400	20000	800	28
Plam 2500 ENERGY	10300	100	3	12800	12500	16750	25000	1000	32
Plam 3000 ENERGY	11000	120	3	14000	15000	20100	30000	1000	36

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)



ŠUKOM

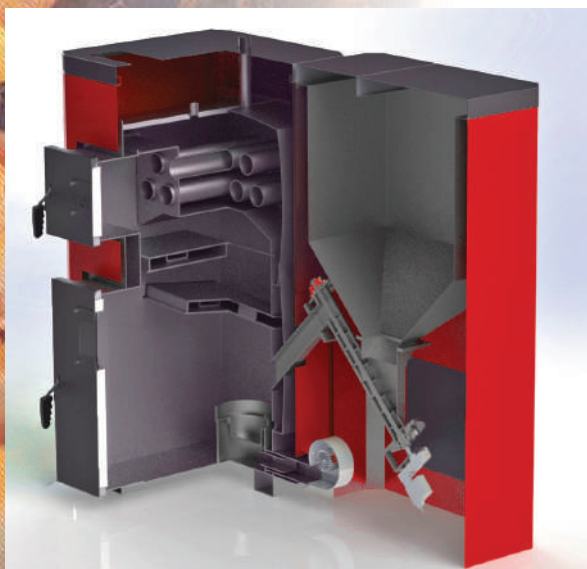
www.sukom.co.rs

ŠUKOM PELET 15-50 kW



Kotlovi tipa Šukom PELET su kotlovi predviđeni za automatsko sagorevanje zrnaste biomase (peleta).

Kotao je izrađen kao tropromajni sa dve vodom hladene pregrade i cevnom snopom, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. U ložištu kotla se nalazi šolja od vatrostalnog materijala za sagorevanje zrnaste biomase. Skladištenje zrnastog materijala vrši se u dozirnom košu ispod koga pužni transporter uzima gorivo i odnosi ga ka šolji za sagorevanje. Paljenje zrnaste biomase je potpuno automatsko preko električnog upaljača. Za sagorevanje zrnastog materijala koristi se isključivo veštačka promaja uz pomoć primarnog i ventilatora dimnih gasova. Ugradnjom ventilatora dimnih gasova na dimnjači, kotao se drži u potpritisku te nema rizika od povratka plamena ka dozirnom košu, a ni ka vratima, a ugradnjom turbulatora u dimnim cevima pospešuje se stepen iskorišćenja. Nesmetan rad kotla obezbeđuje automatika koja na osnovu ulaznih podataka održava sve zadate parametre potrebne za kvalitetno sagorevanje.



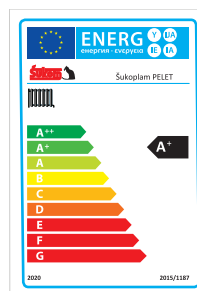
Tihi rad

Pouzdan

Ekonomičan

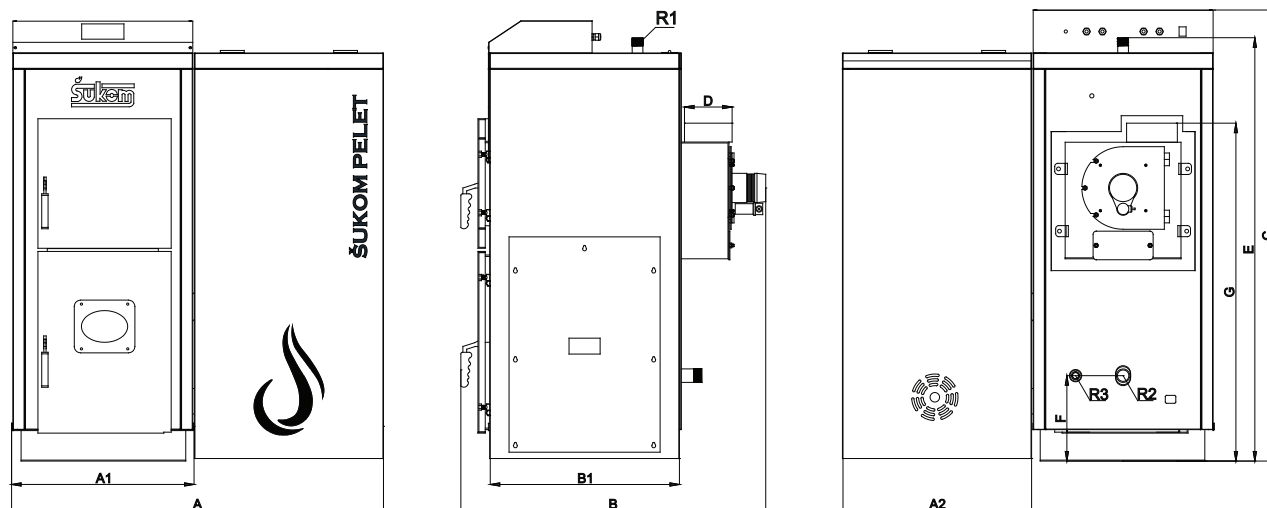
Kvalitetna izrada

Jednostavan za održavanje



ŠUKOM

ŠUKOM PELET 15-50 kW



Kotao	Snaga kotla kW	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA			DIMENZIJE KOTLA (mm)										Sadržaj vode u kotlu (l)
		R1	R2	R3	A1	A2	B1	A	B	C	D	E	F	G	
15 PELET	15-21	1"	1"	1/2	650	500	500	990	850	1390	120	1335	270	1005	73
25 PELET	22-29	5/4"	5/4"	1/2	725	500	600	1080	960	1390	150	1335	270	1065	92
35 PELET	28-35	5/4"	5/4"	1/2"	780	500	600	1130	960	1410	160	1355	270	1085	106
40 PELET	36-42	5/4"	5/4"	1/2"	780	500	650	1130	1020	1460	160	1395	270	1085	128
50 PELET	43-52	5/4"	5/4"	1/2"	780	500	700	1130	1080	1460	160	1395	270	1085	141

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

Kotao	Radni režim kotla (°C)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
					A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
15 PELET	90/70	26	2,5	330	75-105	100-140	150-190	140	7
25 PELET	90/70	30	2,5	370	90-125	125-165	180-230	160	7
35 PELET	90/70	32	2,5	390	115-150	165-200	200-270	160/180	8/7
40 PELET	90/70	34	2,5	420	140-170	200-240	240-310	160/180	9/8
50 PELET	90/70	35	2,5	440	160-220	220-290	290-400	160/180	9/8

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

ŠUKOPLAM VENT 24-90 kW



Kotlovi tipa Šukoplam VENT raspona snage 24-90kW u suštini su modifikovani kotlovi familije Šukoplam R 25-80kW.

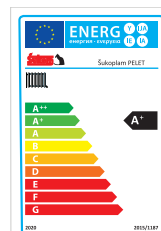
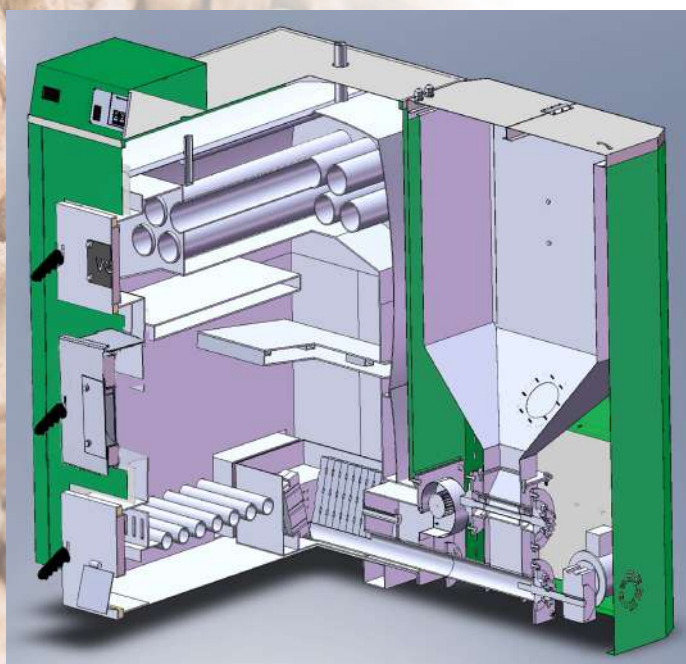
Ova modifikacija se ogleda u prilagođavanju standardnog kotla za sagorevanje komadnog goriva i zrnaste biomase (pelet, koštice voća, ugljevi granulacije do 8mm). Sagorevanje zrnaste biomase odvija se potpuno automatizovano.

Kotao je izrađen kao tropromajni sa dve vodom hladene pregrade i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Ložište kotla podeljeno je na dva dela, prednji deo za sagorevanje komadnog čvrstog goriva i zadnji deo za fluidizacionom komorom za sagorevanje zrnastog materijala. Loženje kotla čvrstim komadnim gorivom je na srednjim vratima kotla, dok se loženje kotla zrnastim materijalom vrši preko pužnog transportera sa bočne strane kotla. Skladištenje zrnastog materijala vrši se u dozirnom košu ispod koga, preko rotacionog dodavača, pužni transporter uzima gorivo i odnosi ga ka komori za fluidizaciju. Zapremina dozirnog koša se radi tako da zadovolji dnevne potrebe kotla. Paljenje zrnaste biomase je potpuno automatsko, preko električnog upaljača. Za sagorevanje zrnastog materijala koristi se isključivo veštačka promaja uz pomoć primarnih ventilatora izabranih tako da obezbede dovoljnu količinu vazduha za sagorevanje i fluidizaciju. Uvedeni vazduh se u komori za fluidizaciju deli na primarni i sekundarni dok se deo vazduha uvodi i u pužni transporter kako bi se sprečio povrat plamena iz zone sagorevanja ka dozirnom košu. Sagorevanje komadnog goriva u prednjem delu ložišta vrši se preko vazduha koji ulazi na klapnu na donjim vratima, a čiju količinu reguliše regulator promaje. U ovom slučaju radi samo ventilator dimnih gasova, dok su ventilatori primarnog vazduha isključeni.

Ugradnjom taložne komore i ventilatora dimnih gasova, kotao se drži u potpritisku te nema rizika od povratka plamena ka dozirnom košu, a ni ka vratima za ručno loženje, a ugradnjom turbulatora u dimnim cevima pospešuje se stepen iskorišćenja kotla za 7-10%. Nesmetan rad kotla obezbeđuje automatika koja na osnovu ulaznih podataka (temperatura vode, dimnih gasova, sobna temperatura, temperatura u tehnološkom procesu) šalje komandu izvršnim organima (ventilator dimnih gasova, ventilator primarnog vazduha, pužni transporter, elektro upaljač) i time održava sve zadate parametre potrebne za kvalitetno sagorevanje i što bolji rad kotla. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima.

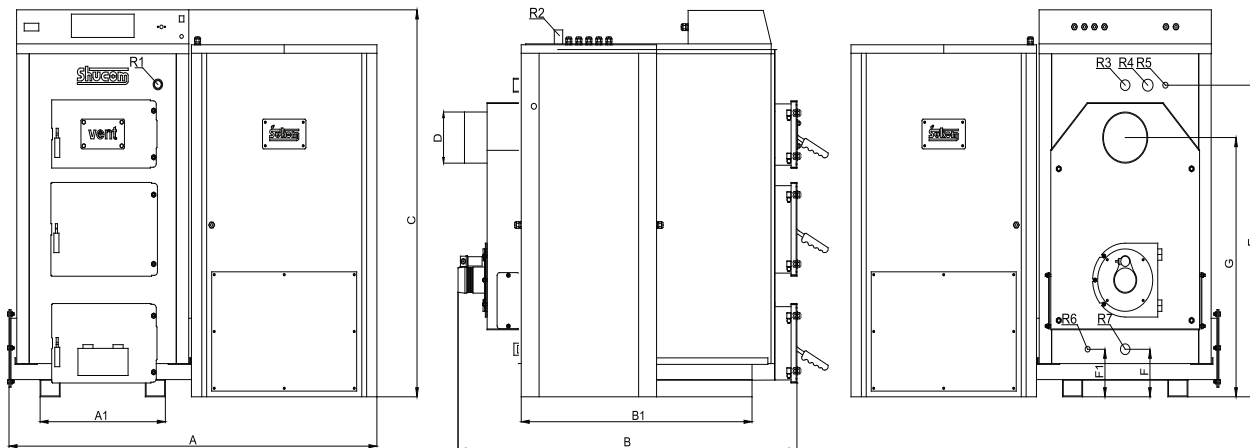
Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a.

Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



ŠUKOM

ŠUKOPLAM VENT 24-90 kW



Kotao	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA							DIMENZIJE KOTLA (mm)								Sadržaj vode u kotlu (l)	
	Drvo	Pelet	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	A1	B1	A	B	C	D	E	F		G
Plam 25VENT	25	24-32	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	1/2"	5/4"	400	550	1355	1177	1340	160	1006	170	840	160
Plam 30VENT	30	30-43	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	1/2"	5/4"	470	705	1440	1295	1360	160	1097	170	915	180
Plam 50VENT	50	40-60	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	1/2"	5/4"	470	830	1470	1415	1360	180	1097	170	915	240
Plam 80VENT	80	65-90	3/4"	1"	6/4"	5/4"	1/2"	1/2"	6/4"	530	865	1485	1525	1450	200	1175	165	995	280

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

Kotao	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
				A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 25VENT	30	2,5	460	90-145	130-195	210-290	160	8
Plam 30VENT	30	2,5	520	125-200	168-268	250-400	160	9
Plam 50VENT	37	2,5	600	200-325	268-435	400-650	200	10
Plam 80VENT	40	2,5	700	350-475	470-635	700-950	220	13

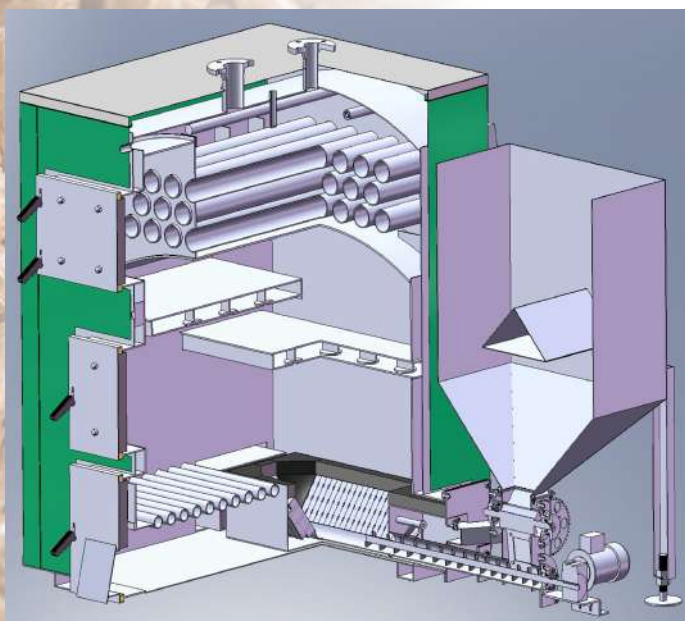
NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

ŠUKOPLAM VENT 90-1100 kW



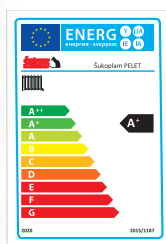
Kotlovi tipa Šukoplam VENT raspona snage 90-1100kW u suštini su modifikovani kotlovi familije Šukoplam 100-1000kW. Ova modifikacija se ogleda u prilagođavanju standardnog kotla za sagorevanje komadnog goriva i zrnaste biomase (pelet, koštice voća, ugljevi granulacije do 8mm). Sagorevanje zrnaste biomase odvija se potpuno automatizovano.

Kotao je izrađen kao tropromajni sa dve vodom hladene pregrade i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Ložište kotla podeljeno je na dva dela, prednji deo za sagorevanje komadnog čvrstog goriva i zadnji deo sa fluidizacionom komorom za sagorevanje zrnastog materijala. Loženje kotla čvrstim komadnim gorivom je na srednjim vratima kotla dok se loženje kotla zrnastim materijalom vrši preko pužnog transportera sa bočne strane kotla. Skladištenje zrnastog materijala vrši se u dozirnom košu ispod koga, preko rotacionog dodavača, pužni transporter uzima gorivo i odnosi ga ka komori za fluidizaciju. Zapremina dozirnog koša se radi tako da zadovolji dnevne potrebe kotla. Paljenje zrnaste biomase je potpuno automatsko preko električnog upaljača. Za sagorevanje zrnastog materijala koristi se isključivo veštačka promaja uz pomoć primarnih ventilatora izabranih tako da obezbede dovoljnu količinu vazduha za sagorevanje i fluidizaciju. Uvedeni vazduh se u komori za fluidizaciju deli na primarni i sekundarni dok se deo vazduha uvodi i u pužni transporter, kako bi se sprečio povrat plamena iz zone sagorevanja ka dozirnom košu. Sagorevanje komadnog goriva u prednjem delu ložišta vrši se preko vazduha koji ulazi na klapnu na donjim vratima, a čiju količinu reguliše regulator promaje. U ovom slučaju radi samo ventilator dimnih gasova dok su ventilatori primarnog vazduha isključeni. Ugradnjom taložne komore (ciklona) i ventilatora dimnih gasova kotao se drži u potpritisku te nema rizika od povratka plamena ka dozirnom košu, a ni ka vratima za ručno loženje, a ugradnjom turbulatora u dimnim cevima pospešuje se stepen iskorišćenja kotla za 7-10%. Nesmetan rad kotla obezbeđuje automatika koja na osnovu ulaznih podataka (temperatura vode, dimnih gasova, sobna temperatura, temperatura u tehnološkom procesu) šalje komandu izvršnim organima (ventilator dimnih gasova, ventilator primarnog vazduha, pužni transporter, elektro upaljač) i time održava sve zadate parametre potrebne za kvalitetno sagorevanje i što bolji rad kotla. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima.

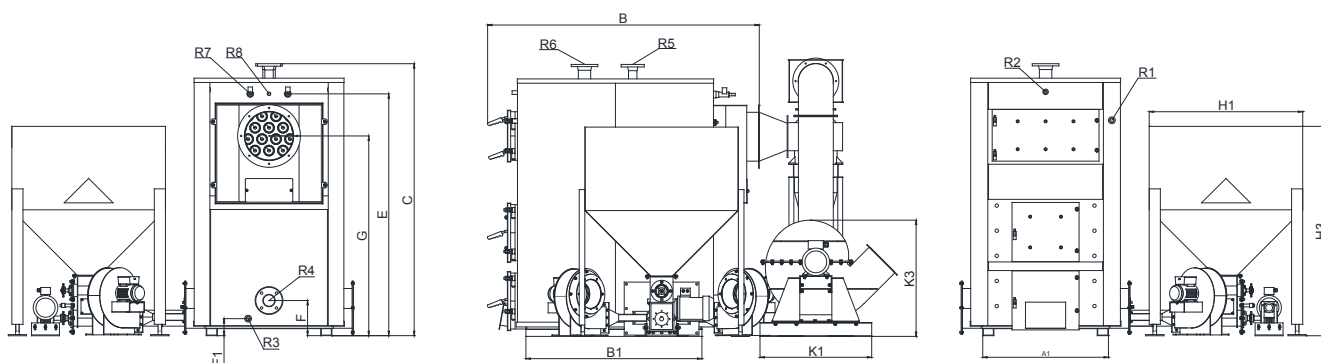
Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a.

Na zahtev kupca kotlovi mogu sagorevati i drvenu sečku granulacije G30 sa maksimalnim sadržajem vlage od 30%, mogu imati automatsko otpeljavanje, kao i automatsko čišćenje dimnih cevi. Takođe na zahtev kupca ovi kotlovi mogu se raditi i kao niskopritisni parni kotlovi.

Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



ŠUKOPLAM VENT 90-1100 kW



Kotao	Snaga kotla kW		DIMENZIJE PRIKLJUČAKA						DIMENZIJE KOTLA (mm)											
	Drvo	Pelet	R1	R2	R3	R4 / R6	R5	R7	R8	A1	A2	B1	A	B	C	D	E	F	F1	G
Plam 100VENT	100	90-110	3/4"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN25 NP16	5/4"	1/2"	530	930	850	1490	1445	1455	200	1194	250	120	1030
Plam 125VENT	125	110-140	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	600	1060	900	1655	1510	1705	200	1470	255	105	1300
Plam 150VENT	150	140-170	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	1/2"	650	1110	1000	1720	1700	1765	240	1530	250	130	1300
Plam 175VENT	175	160-190	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN40 NP16	5/4"	1/2"	650	1110	1100	1720	1800	1765	260	1530	250	100	1300
Plam 200VENT	200	180-220	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	880	1355	1100	1950	1825	1740	300	1495	260	110	1250
Plam 250VENT	250	225-280	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	1/2"	900	1390	1260	2485	1935	1950	350	1735	250	120	1431
Plam 300VENT	300	270-340	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1000	1485	1230	2585	1910	2030	350	1820	250	170	1525
Plam 350VENT	350	330-390	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1100	1585	1230	2685	1910	2115	350	1895	250	170	1605
Plam 400VENT	400	380-450	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1160	1630	1320	2735	2055	2285	400	2025	250	170	1705
Plam 550VENT	550	500-630	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN50 NP16	1"	1/2"	1200	1670	1650	2775	2385	2675	430	2445	250	120	2100
Plam 750VENT	750	630-850	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	1400	1880	1750	2985	2545	2865	480	2610	245	100	2230
Plam 1000VENT	1000	900-1100	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN65 NP16	1"	1/2"	1470	1950	1870	3055	2665	2880	480	2615	245	100	2220

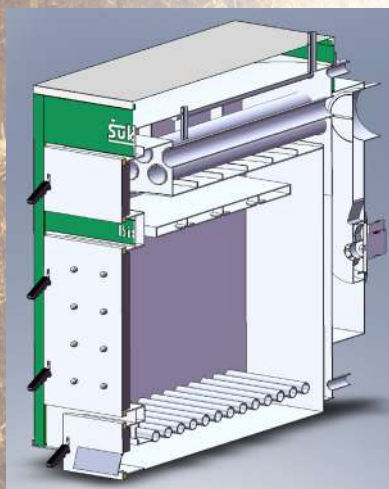
*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

Kotao	Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Orijentaciona površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka		DIMENZIJE KOŠA (mm)			Zapremina koša m ³ / kg peleta
					A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)	H1	H2	H3	
Plam 100VENT	310	40	3	870	450-600	605-805	900-1200	250	12	720	615	1260	0,225 / 165
Plam 125VENT	375	45	3	990	575-750	770-1005	1150-1500	250	15	810	890	1405	0,435 / 320
Plam 150VENT	410	47	3	1095	675-900	905-1205	1350-1800	300	15	810	890	1405	0,435 / 320
Plam 175VENT	485	48	3	1385	800-1050	1070-1405	1600-2100	300	15	810	890	1405	0,435 / 320
Plam 200VENT	615	52	3	1630	900-1200	1205-1610	1800-2400	300	15	810	890	1405	0,435 / 320
Plam 250VENT	800	53	3	1900	1125-1500	1510-2010	2250-3000	350	15	1150	1260	1500	0,845 / 630
Plam 300VENT	870	54	3	2150	1350-1800	1810-2410	2700-3600	350	15	1150	1260	1500	0,845 / 630
Plam 350VENT	990	55	3	2490	1575-2100	2110-2815	3150-4200	400	15	1150	1260	1500	0,845 / 630
Plam 400VENT	1200	56	3	2910	1800-2400	2410-3215	3600-4800	400	18	1160	2110	1900	2,25 / 1650
Plam 550VENT	1650	59	3	4170	2475-3300	3315-4425	4950-6600	450	18	1160	2110	1900	2,25 / 1650
Plam 750VENT	2230	62	3	5655	3375-4500	4520-6030	6750-9000	500	20	1160	2110	1900	2,25 / 1650
Plam 1000VENT	2670	70	3	6200	4050-5400	5430-7235	8100-10800	500	22	1160	2110	1900	2,25 / 1650

Kotao	DIMENZIJE CIKLONA (mm)			DIMENZIJE VENTILATORA (mm)		
	J1	J2	J3	K1	K2	K3
Plam 250VENT	536	930	2021	830	800	833
Plam 300VENT	536	930	2125	830	800	833
Plam 350VENT	579	1054	2328	830	800	833
Plam 400VENT	560	1063	2430	830	800	833
Plam 550VENT	675	1304	2962	1315	1209	1013
Plam 750VENT	723	1420	3195	1315	1209	1013
Plam 1000VENT	723	1420	3245	1315	1209	1013

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m
 B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)
 C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)
 - U težinu kotlova ušla je i težina dimnjače (taložne komore)
 - Kotlovi snage 225-1100kW imaju kao posebne sastavne delove i mehanički odvajач nečistoća (ciklon) kao i ventilator dimnih gasova čiji razmeštaj zavisi od raspoloživog mesta u kotlarnici

ŠUKOPLAM BIOS 25-60 kW



Kotao tip Šukoplam BIOS raspona snage 25-60kW konstruisan je i izrađen kao kotao za sagorevanje balirane biomase za potrebe grejanja domaćinstava. Osim balirane biomase kotao može sagorevati i drugo komadno čvrsto gorivo. Zbog specifičnosti u sagorevanju (visok sadržaj letećeg pepela) balirane biomase (slame, baliranog pruća...) kotao je opremljen taložnom komorom sa ventilatorom dimnih gasova.

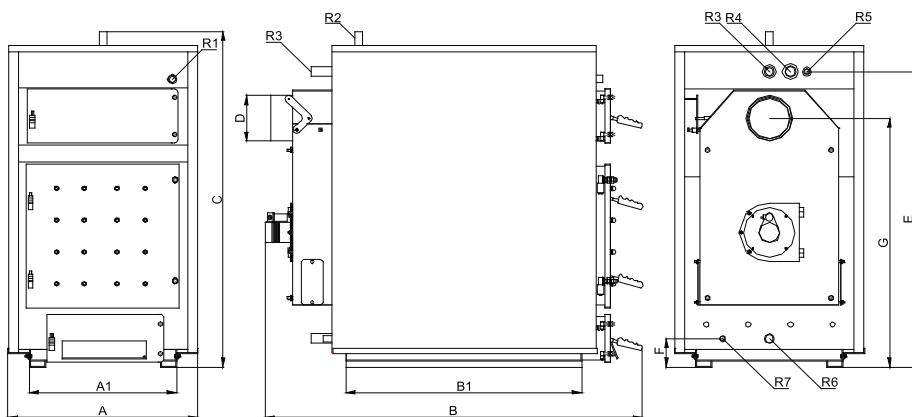
Kotao je izrađen kao tropromajni sa jednom vodom hlađenom pregradom i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Prva razmena toplote vrši se u ložistu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote se vrši metodama zračenja i konvekcije u vodom hlađenoj pregradi kotla, dok je treća razmena toplote u dimnim cevima pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Vrata kotla izrađena su tako da maksimalno mogu da prime baliranu biomasu dimenzija 600x550x1000mm.

Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnim režimima 110/90°C kao i 90/70°C sa maksimalnim radnim pritiskom od 2,5bar-a.

Zbog korišćenja ventilatora dimnih gasova u kotlu su ugrađeni turbulatori kako bi se postiglo što bolje iskorišćenje kotla. Ventilator dimnih gasova kao i održavanje temperature u kotlu vodi automatika kotla.

Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje, dok se regulacija snage kotla vrši promenom broja obrtaja ventilatora dimnih gasova.

Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



Kotao	Snaga kotla kW	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA							DIMENZIJE KOTLA (mm)									Sadržaj vode u kotlu (l)
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	A1	B1	A	B	C	D	E	F	G	
Plam 25-40 BIOS	25-40	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	580	910	764	1550	1290	180	1130	125	1100	135
Plam 40-60 BIOS	40-60	3/4"	1"	5/4"	5/4"	1/2"	5/4"	1/2"	630	1010	810	1610	1510	200	1330	155	1125	170

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

Kotao	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
				A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 25-40 BIOS	27	2,5	410	100-150	130-200	200-300	200	8-9
Plam 40-60 BIOS	30	2,5	660	150-325	200-435	300-650	220	9

Toplotna moć slame kJ/kg		
Pšenica sa W=14%	Ječam sa W=14%	Soja sa W=10%
13700	14200	15500

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

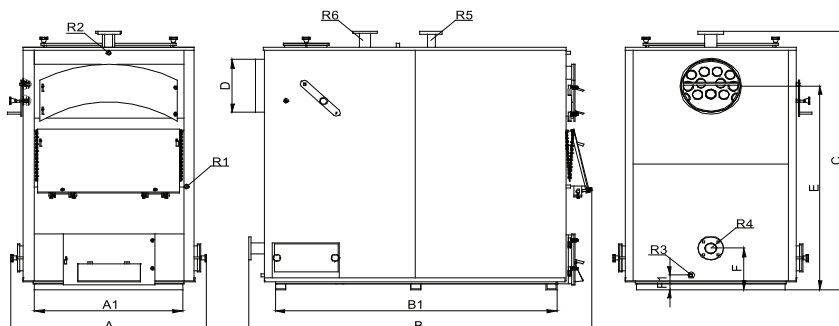
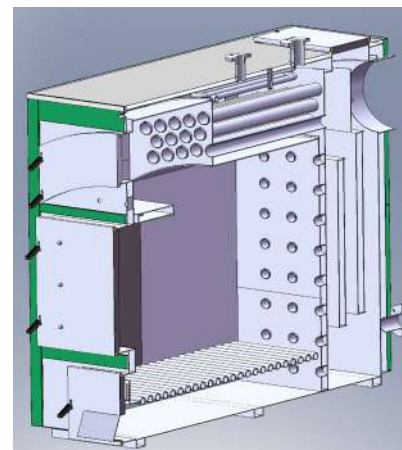
B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

ŠUKOM

ŠUKOPLAM BIOS 100-550 kW

Kotlovi tipa Šukoplam BIOS raspona snage 100-550kW konstruirani su i izrađeni kao kotlovi za sagorevanje balirane biomase (slama, balirano pruće...) za potrebe većih industrijskih potrošača. Zbog specifičnosti u sagorevanju (visok sadržaj letećeg pepela) balirane biomase (slame, baliranog pruća...) kotao je opremljen taložnom komorom ili mehaničkim odvajačem čestica (ciklonom) sa ventilatorom dimnih gasova. Kotao je izrađen kao tropromajni sa jednom horizontalnom i dve vertikalne vodom hladene pregrade, kao i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi. Samo ložište kotla u kome se odvija prva razmena toplote izrađeno je u tri zone, zonu sušenja, zonu sagorevanja i zonu dogorevanja. Zona sušenja je ozidana vatrostalnim betonom koji (kada se zagreje) zrači toplotu nazad u ložište i prosušuje baliranu biomasu. Najveći deo predate toplote u ložištu predaje se metodom zračenja. Druga razmena toplote se vrši metodama zračenja i konvekcije u horizontalnoj vodom hladenoj pregradi kotla i cevnom snopu, dok je treća razmena toplote u vertikalnim vodom hladnim pregradama pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Vertikalne vodom hladene pregrade ujedno služe i kao prva faza u mehaničkom odvajanju sagorelih čestica goriva. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Dimenzije vrata za loženje kotla se rade na zahtev kupca i prilagođavaju njegovim potrebama. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a. Zbog korišćenja ventilatora dimnih gasova u kotlu su ugrađeni turbulatori kako bi se postiglo što bolje iskorišćenje kotla. Ventilator dimnih gasova kao i održavanje temperature u kotlu vodi automatika kotla. Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili promena broja obrtaja ventilatora dimnih gasova. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu, dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog izmenjivača toplote koji u slučaju potrebe rashlađuje kotao.



KOTAO	Snaga kotla kW	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA					DIMENZIJE KOTLA (mm)								
		R1	R2	R3	R4 / R6	R5	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1
BIOS 100	100	3/4"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN25 NP16	550	1560	905	2060	1500	300	1000	350	125
BIOS 150	150	3/4"	1/2"	3/4"	DN65 NP6	DN32 NP16	670	1760	1025	2260	1800	350	1285	350	125
BIOS 200	200	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	900	1870	1255	2370	1910	400	1315	350	125
BIOS 250	250	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1035	1970	1390	2470	2175	450	1680	350	125
BIOS 350	350	3/4"	1/2"	3/4"	DN80 NP6	DN50 NP16	1115	2125	1470	2575	2175	450	1715	350	125
BIOS 550	550	3/4"	1/2"	3/4"	DN100 NP6	DN50 NP16	1220	2950	1575	3450	2800	500	2265	350	125

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

Toplotna moć slame kJ/kg		
Pšenica sa W=14%	Ječam sa W=14%	Soja sa W=10%
13700	14200	15500

KOTAO	Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Orijentaciona površina za grejanje (m ²)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
					A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
BIOS 100	400	52	3	1200	500	670	1000	350	12
BIOS 150	600	53	3	1650	750	1010	1500	400	15
BIOS 200	750	54	3	2160	1000	1340	2000	450	18
BIOS 250	900	55	3	2400	1250	1675	2500	500	18
BIOS 350	1200	57	3	3600	1750	2345	3500	500	18
BIOS 550	2100	62	3	5100	2750	3685	5500	550	20

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

ŠUKOM

www.sukom.co.rs

ŠUKOPLAM BIOREST 125-750 kW



Kombinovani kotlovi tipa Šukoplam BIOREST izrađeni su na bazi dugogodišnjeg iskustva u konstruisanju i izradi kotlova, kao i uz korišćenje iskustava renomiranih evropskih proizvođača.

Konstrukcija kotla je u potpunosti usklađena sa evropskim pa i srpskim standardima SRPS EN 303-5 i SRPS EN 12953.

Standardna varijanta ovih kotlova prvenstveno je namenjena ručnom loženju drvenog otpada i automatskom sagorevanju suve piljevine vlažnosti do 30%, gde se doziranje vrši pužnim transporterom iz obrtnog dozirnog koša a ručno loženje se može vršiti na prednjim i bočnim vratima.

Kotlovi se rade isključivo sa kosom rešetkom na koju puž dozira izabrano gorivo i time se postiže efekat delimičnog sušenja goriva na kosoj rešetci pre nego što gorivo dospe i sagori na ravnoj rešetci.

Ložište kotla je tropromajno, gde je prva promaja zračenjem u ložišnom prostoru, druga promaja iznad vodom hladene pregrade i skretne komore i treća u dimnim cevima. Ovime se postiže potpuno sagorevanje goriva, odlična razmena toplote kao i minimalni gubici toplote u dimnim gasovima.

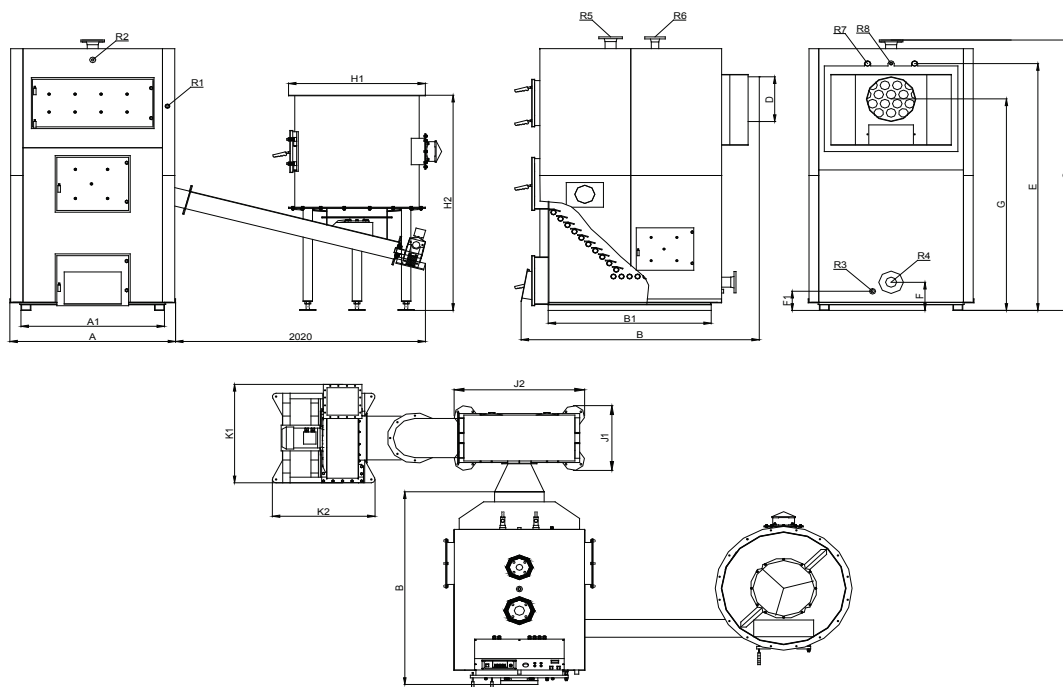
Osim automatskog doziranja i sagorevanja kotla ovaj tip kotla može se i ručno ložiti sa prednje strane raznim vrstama komadnog čvrstog goriva. U okviru celog sistema sagorevanja, osim samog kotla isporučuje se i obrtni dozirni koš za gorivo, kao i pužni transporter sa motoreduktorom.

Takođe kod kotlova ovog tipa postoji mogućnost ugradnje ciklonskog otprašivača za taloženje nesagorelih čestica goriva, kao i ventilatora dimnih gasova zarad većeg stepena iskorišćenja i boljeg sagorevanja i odvođenja dimnih gasova iz kotla.

Posebnom automatikom kontroliše se i reguliše temperatura vode u kotlu, rad pužnog transportera i ventilatora dimnih gasova sa frekventnom regulacijom što omogućava kompletnu automatizaciju procesa sagorevanja.

Kotlovi tipa Šukoplam BIOREST namenjeni su za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a.

ŠUKOPLAM BIOREST 125-750 kW



KOTAO	Snaga (kW)	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA					DIMENZIJE KOTLA (mm)											Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)
		R1/R3	R2/R8	R4 / R6	R5	R7	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1	G					
BIOREST 125	125	3/4"	1/2"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	620	900	800	1425	1665	200	1470	255	105	1288	355	45	3	765	
BIOREST 150	150	3/4"	1/2"	DN65 NP6	DN32 NP16	5/4"	670	1000	850	1525	1685	240	1464	250	130	1240	400	47	3	840	
BIOREST 175	175	3/4"	1/2"	DN80 NP6	DN40 NP16	5/4"	670	1100	850	1625	1710	260	1527	250	100	1320	475	48	3	1125	
BIOREST 200	200	3/4"	1/2"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	900	1100	1050	1625	1790	300	1680	260	110	1425	600	52	3	1325	
BIOREST 250	250	3/4"	1/2"	DN80 NP6	DN50 NP16	5/4"	920	1260	1070	1750	1950	350	1737	250	120	1448	700	53	3	1510	
BIOREST 350	350	3/4"	1/2"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1120	1230	1280	1750	2050	350	1895	250	170	1615	970	55	3	2065	
BIOREST 400	400	3/4"	1/2"	DN80 NP6	DN50 NP16	1"	1180	1320	1340	1840	2415	400	2025	250	170	1890	1200	56	3	2300	
BIOREST 500	500	3/4"	1/2"	DN100 NP6	DN50 NP16	1"	1220	1500	1380	2020	2680	430	2430	245	120	2100	1540	58	3	2980	
BIOREST 750	750	3/4"	1/2"	DN100 NP6	DN65 NP16	1"	1420	1750	1580	2300	2880	480	2610	245	100	2225	1990	62	3	4685	

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

KOTAO	DIMENZIJE CIKLONA (mm)			DIMENZIJE VENTILATORA (mm)			DIMENZIJE KOŠA (mm)		Orijentaciona površina za grejanje (m2)			Orijentacione dimenzije dimnjaka	
	J1	J2	J3	K1	K2	K3	H1	H2	A	B	C	Prečnik (mm)	Visina (m)
BIOREST 125	536	930	2021	700	600	620	1105	1750	625	840	1250	250	15
BIOREST 150	536	930	2125	700	600	620	1105	1750	750	1010	1500	300	15
BIOREST 175	536	930	2125	700	600	620	1105	1750	875	1175	1750	300	15
BIOREST 200	579	1054	2328	980	830	835	1105	1750	1000	1340	2000	300	18
BIOREST 250	579	1054	2328	980	830	835	1105	1750	1250	1675	2500	350	18
BIOREST 350	560	1063	2430	980	830	835	1105	1922	1750	2345	3500	400	18
BIOREST 400	580	1055	2962	980	830	835	1105	1922	2000	2680	4000	400	20
BIOREST 500	675	1304	2962	1210	1315	1015	1105	1922	2500	3350	5000	450	20
BIOREST 750	723	1420	3195	1210	1315	1015	1105	1922	3750	5025	7500	500	22

NAPOMENA:

A - slabo izolovani objekti visina prostorija do 3m

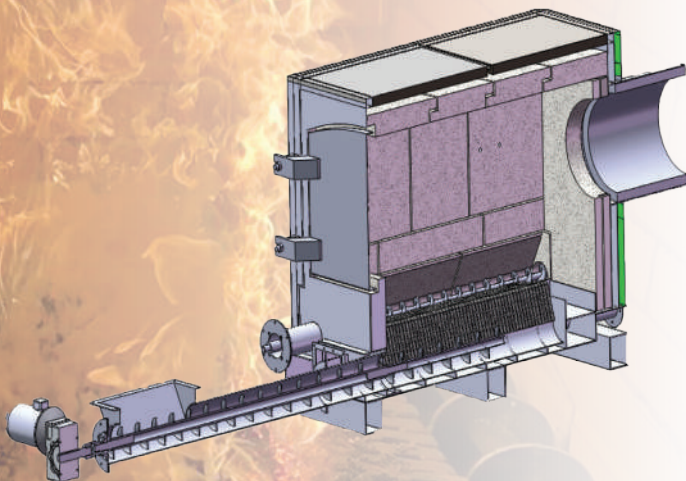
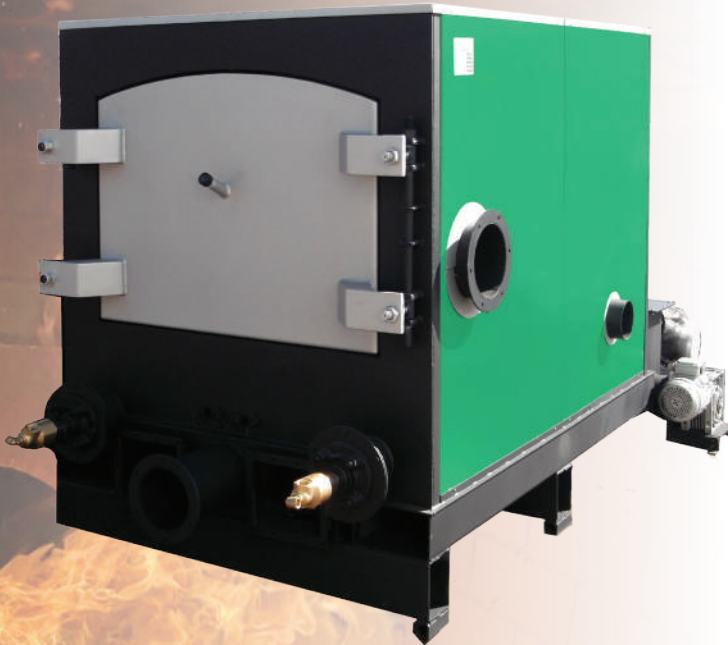
B - dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 5cm)

C - izuzetno dobro izolovani objekti visina prostorija do 3m (izolacija 10cm)

ŠUKOM

www.sukom.co.rs

GAS GENERATOR

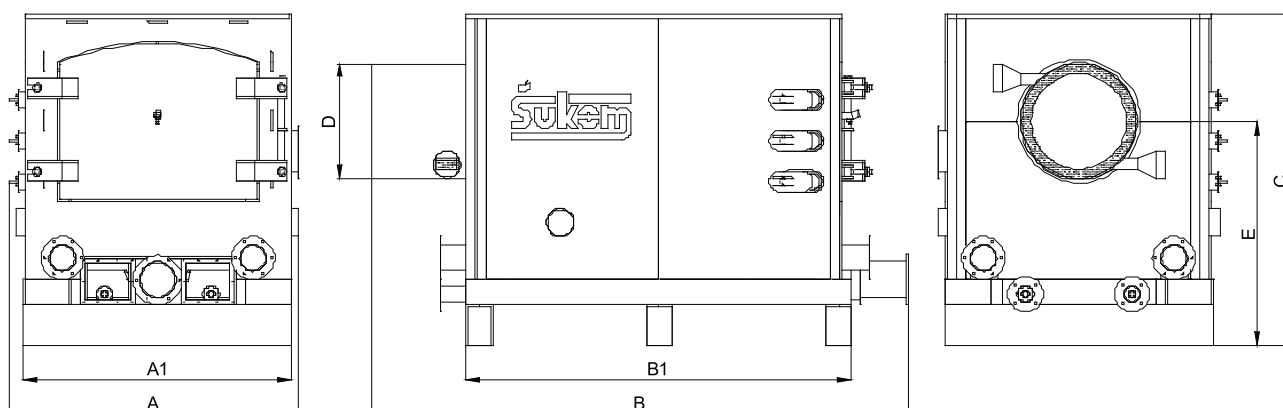


Gas generatori tipa GG 1-6 predstavljaju nadzemna zidana „adijabatska“ predložišta namenjena za sagorevanje materijala povišene vlažnosti koja može ići do čak 60%. Sagorevanje goriva i odvođenje pepela je u gas generatorima potpuno automatizovano. Kao gorivo može se sagorevati pelet, drvena sečka granulacije G30 vlažnosti do 60%, koštice voća kao i druga usitnjena biomasa. Gorivo se u gas generator uvodi pužnim transporterima čiji su završetci urađeni od vatrootpornog prohroma. Gas generator je potpuno ozidane unutrašnjosti vatrootpornim betonom Zvezda 10, koji kada se zagreje zrači toplotu nazad u gas generator, prosušuje mokro gorivo i pospešuje sagorevanje. Između blokova vatrootpornog betona ostavljen je dovoljan zazor, kako bi se primile termičke dilatacije betona. Primarni i sekundarni vazduh potreban za što kvalitetnije sagorevanje goriva dovodi se preko srednje pritisnih radijalnih ventilatora tipa SRV, izabranih tako da omogućuje dovoljno vazduha za potpuno sagorevanje i fluidizaciju goriva. Primarni vazduh uvodi se ispod rešetki za sagorevanje. Ovaj vazduh, pre nego što ga ventilator usisa, prolazi oko zagrejanog vatrootpornog betona, zagreva se, i tako zagrejan ubacuje u gas generator. Ovo za posledicu ima mnogo kvalitetnije sagorevanje goriva. Sekundarni vazduh ubacuje se tangencijalno na izlaznoj ščucni gas generatora. Ovo kao posledicu ima vrtloženje izduvnih gasova i njihovo bolje dogorevanje. Sekundarni vazduh se po potrebi ubacuje na osnovu informacija Lambda sonde na izlazu iz kotla. Na samom gas generatoru ugrađena su 5 pužnih transportera za iznošenje pepela. Prva dva vodom hlađena pužna transportera odvođe pepeo iz zone dogorevanja. Voda za hlađenje puževa se uzima iz hladne zone kotla, a nakon što se voda ohladi puž i zagreje do određene vrednosti, vraća nazad u toplu zonu kotla. Druga dva pužna transportera odnose pepeo koji nakon sagorevanja propadne kroz rešetku za sagorevanje dok zadnji peti pužni transporter prihvata sav taj pepeo i odnosi ga do posebne posude za prihvatanje pepela.

Gas generatori se uparuju sa adekvatnim kotlovima tipa Šukoplam, Šukoplam MEGA, Šukoplam ENERGY, Šukoplam NP i Šukoplam VP za najbolji rezultat razmene toplote i iskorišćenja sistema. Neophodno je u sistemu imati i ventilator dimnih gasova koji bi ceo sistem držao u podpritisku i time smanjio rizik od povratka plamena iz gas generatora ka rezervoaru goriva. Kao dodatna zaštita od povratka plamena iz gas generatora ka rezervoaru goriva, na cevi pužnog transportera ugrađuje se sistem za gašenje požara u slučaju potrebe preko brizgaljki upušta vodu u cev pužnog transportera i time gasi plamen. Gas generator je dobro izolovan slojevima vermikulita i tervola, tako da nema opasnosti od opekotina na njegovoj površini.

Automatika vodi rad spregnutih kotla i gas generatora na osnovu informacija koje dobija od sonde temperature vode, sonde dimnih gasova, lambda sonde šalje signal izvršnim organima (pužni transporteri, ventilatori...) i time osigurava kvalitetno sagorevanje čak i najnekvalitetnijih goriva.

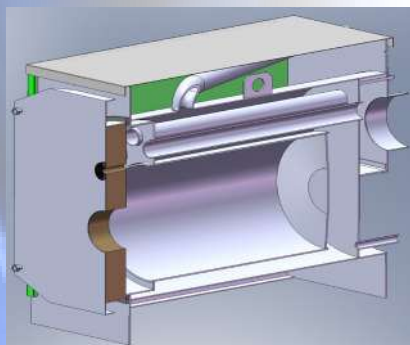
GAS GENERATOR



GAS GENERATOR	DIMENZIJE GAS GENERATORA							KARAKTERISTIKE GAS GENERATORA		Težina (kg)
	A1	A	B1	B	C	D	E	Snaga pri W=10%	Snaga pri W=60%	
GG-1	1115	1205	1245	1645	1195	265	630	415	150	1450
GG-2	1115	1205	1445	1970	1380	375	925	605	220	2005
GG-3	1185	1340	1615	2135	1525	462	935	1100	400	2965
GG-4	1435	1550	2065	2865	1780	620	1205	2065	750	3790
GG-5	1435	1550	2515	3350	1780	620	1205	2750	1250	5115
GG-6	1435	1550	2960	4050	1780	620	1205	3500	1750	6910

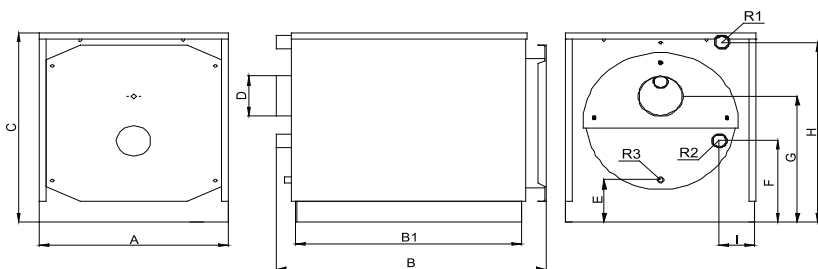
*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

PRIMULA R 18-320 kW



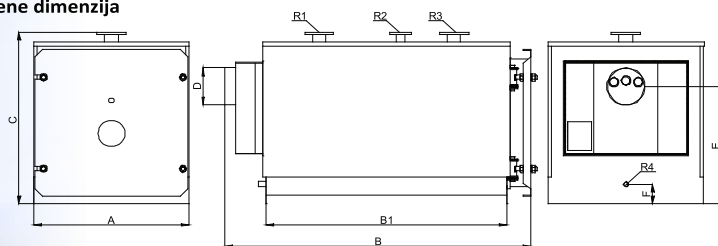
Kotlovi tipa Primula R raspona snage 18-320kW namijenjeni su za sagorevanje tečnog i gasovitog goriva uz pomoć ventilatorskih gorionika. Uparivanje kotla sa ventilatorskim gorionicima na tečno ili gasovito gorivo daje maksimalni učinak kotla i stepen iskorišćenja od 90-92%.

Kotao je izrađen kao tropromajni natpritisni tip kotla sa reverzibilnom plamenom cevi i snopom dimnih cevi. Prva i druga razmena toplote odvija se metodom zračenja u reverzibilnoj plamenoj cevi, dok se treća razmena toplote odvija u dimnim cevima, pre nego što dimni gasovi napuste kotao uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Zbog korišćenja ventilatorskih gorionika u dimnim cevima ugrađeni su turbulatori koji omogućuju bolju razmenu toplote dimnih gasova i vode, i time podižu stepen iskorišćenja kotla. Sama konstrukcija kotla je takva da obezbeđuje slobodne dilatacije plamene cevi i cevnog snopa, tako da ovi kotlovi mogu lako podneti nagle promene režima pri radu grejnog sistema. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a plaštevci su zaštićeni plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnim režimima 110/90°C kao i 90/70°C sa maksimalnim radnim pritiskom od 2,5bar-a. (za kotlove 22-60) i 3bar-a (za kotlove 80-300). Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko automatike gorionika i automatike kotla. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu.



Kotao	Snaga kotla kW	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA		DIMENZIJE KOTLA (mm)										Sadržaj vode u kotlu (l)	Otpor ložišta (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)
		R1/R2	R3	A	B1	B	C	D	E	F	G	H	I				
Primula R 22	18-26	5/4"	1/2"	550	550	650	630	120	155	300	415	570	105	22	20	2,5	113
Primula R 29	25-34	5/4"	1/2"	550	550	650	680	120	165	310	425	620	105	34	30	2,5	154
Primula R 36	38-42	5/4"	1/2"	550	550	650	680	120	165	310	425	620	105	34	35	2,5	171
Primula R 46	42-54	6/4"	1/2"	625	750	880	730	150	155	300	465	665	110	50	40	2,5	205
Primula R 60	54-70	6/4"	1/2"	625	750	880	780	150	165	310	465	715	110	60	45	2,5	251

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija



Kotao	Snaga kotla kW	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA			DIMENZIJE KOTLA (mm)								Sadržaj vode u kotlu (l)	Otpor ložišta (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)
		R1/R3	R2	R4	A	B1	B	C	D	E	F					
Primula R 80	60-85	DN50 NP6	5/4"	5/4"	765	850	1170	935	200	510	80	122	55	3	324	
Primula R 99	74-106	DN50 NP6	5/4"	5/4"	765	850	1170	935	200	510	80	130	67	3	360	
Primula R 120	90-128	DN65 NP6	5/4"	5/4"	765	1180	1350	935	200	510	80	138	88	3	400	
Primula R 150	112-160	DN65 NP6	5/4"	5/4"	765	1180	1350	935	200	510	80	152	102	3	443	
Primula R 180	135-193	DN65 NP6	6/4"	5/4"	875	1430	1600	985	220	510	80	200	120	3	585	
Primula R 210	157-224	DN65 NP6	6/4"	5/4"	875	1430	1600	985	220	510	80	218	180	3	650	
Primula R 250	188-268	DN80 NP6	2"	5/4"	875	1660	1850	985	250	510	80	280	220	3	725	
Primula R 300	280-320	DN80 NP6	2"	5/4"	875	1660	1850	985	250	510	80	340	250	3	807	

ŠUKOM

ŠUKOMAX 245-5000 kW

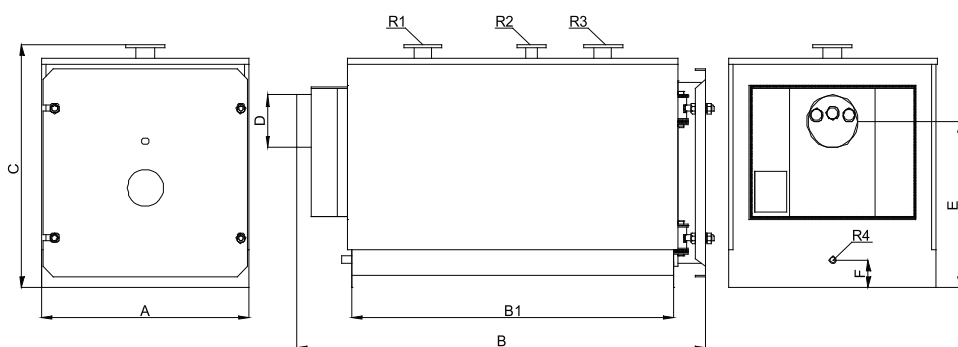
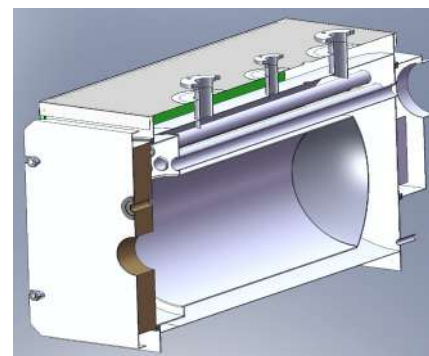
Kotlovi tipa Šukomax raspona snage 245-5000kW namenjeni su za sagorevanje tečnog i gasovitog goriva uz pomoć ventilatorskih gorionika. Uparivanje kotla sa ventilatorskim gorionicima na tečno ili gasovito gorivo daje maksimalni učinak kotla i stepen iskorišćenja od 90-92%.

Kotao je izrađen kao tropromajni natpritisni tip kotla sa reverzibilnom plamenom cevi i snopom dimnih cevi. Prva i druga razmena toplote odvija se metodom zračenja u reverzibilnoj plamenoj cevi, dok se treća razmena toplote odvija u dimnim cevima pre nego što dimni gasovi napuste kotao uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Zbog korišćenja ventilatorskih gorionika u dimnim cevima ugrađeni su turbulatori koji omogućuju bolju razmenu toplote dimnih gasova i vode, i time podižu stepen iskorišćenja kotla. Sama konstrukcija kotla je takva da obezbeđuje slobodne dilatacije plamene cevi i cevno snopa, tako da ovi kotlovi mogu lako podneti nagle promene režima pri radu grejnog sistema. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a plaštevci su zaštićeni plastifikacionim postupcima.

Kotao je namenjen za proizvodnju tople vode u radnom režimu 90/70°C, kao i 110/90°C sa ojačanom konstrukcijom i ugrađenim debljim materijalima, sa maksimalnim radnim pritiskom od 3bar-a.

Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko automatike gorionika i automatike kotla.

Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu.



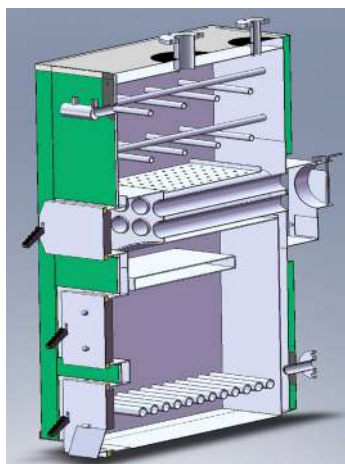
Kotao	Snaga kotla kW	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA			DIMENZIJE KOTLA (mm)							Sadržaj vode u kotlu (l)	Otpor ložišta (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)
		R1/R3	R2	R4	A	B1	B	C	D	E	F				
Šukomax 35	245-350	DN80 NP6	DN50 NP16	3/4"	1030	1580	1960	1170	250	780	130	340	210	3	690
Šukomax 45	350-465	DN80 NP6	DN50 NP16	3/4"	1050	1645	2035	1210	250	650	150	500	230	3	990
Šukomax 60	465-600	DN80 NP6	DN50 NP16	3/4"	1060	1780	2190	1270	300	700	150	550	290	3	1135
Šukomax 70	600-750	DN100 NP6	DN65 NP16	3/4"	1150	1980	2380	1340	350	750	150	640	350	3	1325
Šukomax 100	700-930	DN100 NP6	DN65 NP16	3/4"	1260	2200	2630	1450	350	830	150	890	400	3	1705
Šukomax 115	930-1150	DN125 NP6	DN80 NP16	5/4"	1390	2505	2935	1510	400	880	100	1240	420	3	2355
Šukomax 140	1150-1400	DN125 NP6	DN80 NP16	5/4"	1420	2815	3290	1510	450	1000	100	1430	440	3	2680
Šukomax 160	1400-1800	DN150 NP6	DN80 NP16	5/4"	1520	2950	3420	1690	550	1150	180	1850	470	3	3705
Šukomax 200	1800-2300	DN150 NP6	DN80 NP16	5/4"	1750	3790	4590	1840	650	1250	130	2240	480	3	4000
Šukomax 300	2300-2800	DN200 NP6	DN100 NP16	5/4"	2000	3650	4300	2190	670	1550	180	3890	550	3	6500
Šukomax 360	2800-3600	DN200 NP6	DN100 NP16	6/4"	2200	3950	4675	2440	670	1650	180	5730	720	3	9500
Šukomax 400	3600-5000	DN250 NP6	DN125 NP16	6/4"	2585	6270	7030	2830	710	2110	300	9800	930	3	14000

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

ŠUKOPLAM NP 100-900 kW

Kotlovi tipa Šukoplam NP raspona snage 100-900kW su niskopritisni parni kotlovi namenjeni za sagorevanje čvrstog komadnog goriva (drvo, ugalj) i produkciju suvozasice ne pare u količini 144-1296 kg/h. Na zahtev kupca ovi kotlovi mogu se prilagoditi tako da imaju i automatsko sagorevanje peleta ili sečke maksimalne granulacije G30 i maksimalnog sadržaja vlage od 30%. Kotao je izrađen kao tropromajni sa dve vodom hladene pregrade i cevnom snopom, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi i pospešuju isparavanje. Prva razmena toplote vrši se u ložištu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote se vrši metodama zračenja i konvekcije u vodom hladnim pregradama kotla, dok je treća razmena toplote u dimnim cevima pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju suvozasice ne pare maksimalnog radnog pritiska 0,5 bar-a. Na zahtev kupca priključci za novost i vodokaz mogu se raditi sa leve ili desne strane kotla.

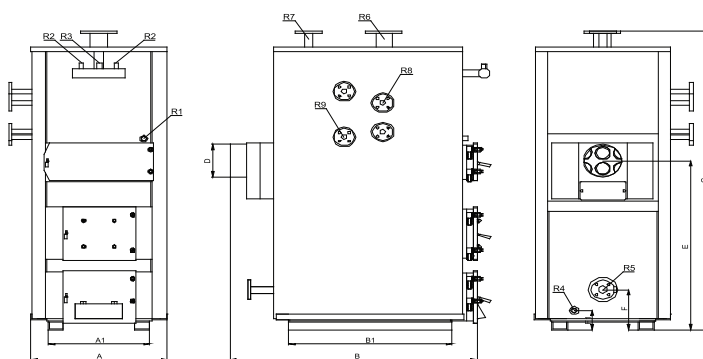
Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko regulatora promaje koji pokreće klapnu na donjim vratima i tako smanjuje ili povećava količinu vazduha za sagorevanje. Kod korišćenja peleta ili sečke kao goriva količinu vazduha za sagorevanje reguliše automatika kotla. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu.



KOTAO	Snaga/ Produkcija pare kW / kg/h	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA								DIMENZIJE KOTLA (mm)								
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8/R9	A1	B1	A	B	C	D	E	F	F1
Plam 100 NP	100 / 144	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN32 NP6	DN80 NP6	DN32 NP16	DN20 NP25	550	850	730	1375	1840	200	1040	250	120
Plam 125 NP	125 / 180	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN32 NP6	DN80 NP6	DN40 NP16	DN20 NP25	620	900	800	1425	1970	200	1288	255	105
Plam 150 NP	150 / 216	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN32 NP6	DN80 NP6	DN40 NP16	DN20 NP25	670	1000	850	1525	2190	240	1240	250	130
Plam 175 NP	175 / 252	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN32 NP6	DN80 NP6	DN50 NP16	DN20 NP25	670	1100	850	1625	2190	260	1320	250	100
Plam 200 NP	200 / 288	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN100 NP6	DN65 NP16	DN20 NP25	900	1100	1050	1625	2175	300	1250	260	110
Plam 250 NP	250 / 360	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN100 NP6	DN65 NP16	DN20 NP25	920	1260	1070	1750	2320	350	1448	250	120
Plam 300 NP	300 / 432	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN100 NP6	DN65 NP16	DN20 NP25	1020	1230	1180	1750	2550	350	1535	250	170
Plam 350 NP	350 / 505	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN100 NP6	DN65 NP16	DN20 NP25	1120	1230	1280	1750	2715	350	1615	250	170
Plam 400 NP	400 / 576	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN125 NP6	DN65 NP16	DN20 NP25	1180	1320	1340	1840	3030	400	1705	250	170
Plam 500 NP	500 / 720	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN150 NP6	DN80 NP16	DN20 NP25	1220	1500	1380	2020	3290	430	2100	245	120
Plam 550 NP	550 / 792	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN150 NP6	DN80 NP16	DN20 NP25	1220	1650	1380	2170	3290	430	2105	250	120
Plam 750 NP	750 / 1080	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN150 NP6	DN80 NP16	DN20 NP25	1420	1750	1580	2300	3900	480	2225	245	100
Plam 900 NP	900 / 1296	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	DN50 NP6	DN200 NP6	DN100 NP16	DN20 NP25	1470	1870	1675	2530	3980	480	2615	245	100

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

KOTAO	Sadržaj vode u kotlu (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)	Orijentacione dimenzije dimnjaka	
					Prečnik (mm)	Visina (m)
Plam 100 NP	370	40	0,5	780	250	12
Plam 125 NP	450	45	0,5	920	250	15
Plam 150 NP	495	47	0,5	1010	300	15
Plam 175 NP	585	48	0,5	1350	300	15
Plam 200 NP	740	52	0,5	1590	300	18
Plam 250 NP	960	53	0,5	1815	350	18
Plam 300 NP	1050	54	0,5	2100	350	18
Plam 350 NP	1165	55	0,5	2480	400	18
Plam 400 NP	1450	56	0,5	2760	400	20
Plam 500 NP	1850	58	0,5	3575	450	20
Plam 550 NP	1950	59	0,5	4020	450	20
Plam 750 NP	2680	62	0,5	5625	500	22
Plam 900 NP	3120	70	0,5	6500	500	24

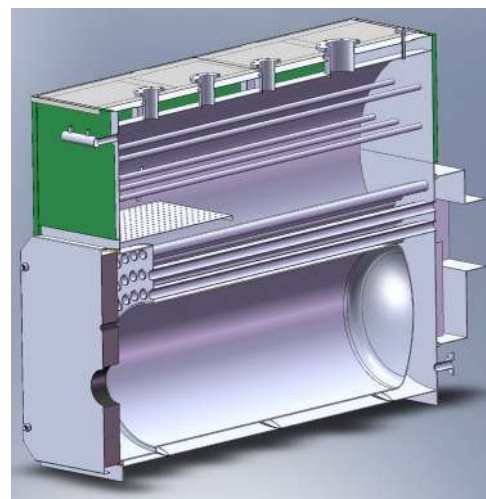
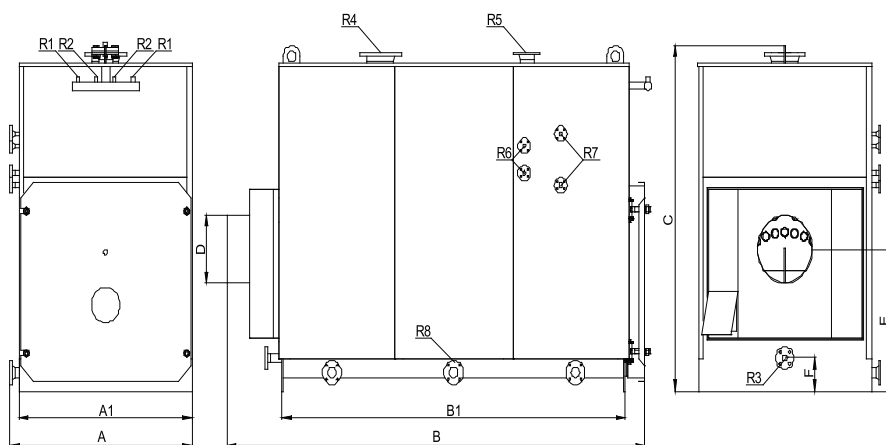


ŠUKOM

ŠUKOMAX NP 70-3500 kW

Kotlovi tipa Šukomax NP raspona snage 70-3500kW su niskopritisni parni kotlovi namenjeni za sagorevanje tečnog ili gasovitog goriva u sprezi sa ventilatorskim gorionicima sa produkcijom suvozasicene pare u količini 100-5185 kg/h. Uparivanje kotla sa ventilatorskim gorionicima na tečno ili gasovito gorivo daje maksimalni učinak kotla i stepen iskorišćenja od 90-92%.

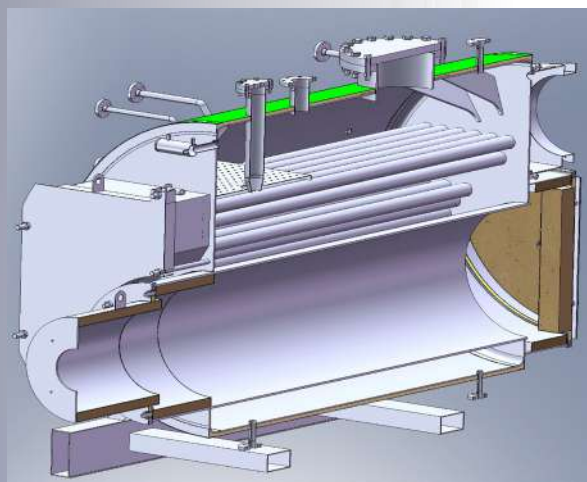
Kotao je izrađen kao tropromajni natpritisni tip kotla sa reverzibilnom plamenom cevi i snopom dimnih cevi što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi i pospešuju isparavanje. Prva i druga razmena toplote odvija se metodom zračenja u reverzibilnoj plamenoj cevi, dok se treća razmena toplote odvija u dimnim cevima pre nego što dimni gasovi napuste kotao uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Zbog korišćenja ventilatorskih gorionika u dimnim cevima ugrađeni su turbulatori koji omogućuju bolju razmenu toplote dimnih gasova i vode i time podižu stepen iskorišćenja kotla. Sama konstrukcija kotla je takva da obezbeđuje slobodne dilatacije plamene cevi i cevnog snopa, tako da ovi kotlovi mogu lako podneti nagle promene režima pri radu grejnog sistema. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a plaševi su zaštićeni plastifikacionim postupcima. Kotao je namenjen za proizvodnju suvozasicene pare maksimalnog radnog pritiska 0,5 bar-a. Na zahtev kupca priključci za nivostat i vodokaz mogu se raditi sa leve ili desne strane kotla. Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko automatike gorionika i automatike kotla. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu.



Kotao	Snaga kotla kW	Produkcija pare kg/h	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA						DIMENZIJE KOTLA (mm)								KOTAO	Sadržaj vode (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)
			R1	R2	R3	R4	R5	R6/R7	A1	A	B1	B	C	D	E	F					
Šukomax 8 NP	70-80	100-115	3/8"	1/2"	DN25 NP6	DN65 NP6	DN50 NP16	DN20 NP25	765	840	1020	1170	1550	200	510	80	Šukomax 8 NP	122	55	0,5	400
Šukomax 12 NP	80-120	115-173	3/8"	1/2"	DN25 NP6	DN80 NP6	DN50 NP16	DN20 NP25	765	840	1180	1350	1550	200	510	80	Šukomax 12 NP	138	88	0,5	500
Šukomax 18 NP	120-170	173-245	3/8"	1/2"	DN40 NP6	DN80 NP6	DN65 NP16	DN20 NP25	875	950	1430	1600	1580	220	510	80	Šukomax 18 NP	200	120	0,5	700
Šukomax 25 NP	170-245	245-353	3/8"	1/2"	DN40 NP6	DN100 NP6	DN65 NP16	DN20 NP25	875	950	1660	1850	1620	250	510	80	Šukomax 25 NP	280	220	0,5	800
Šukomax 35 NP	245-350	353-504	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN100 NP6	DN65 NP16	DN20 NP25	1030	1105	1580	1960	1650	250	780	130	Šukomax 35 NP	340	220	0,5	1050
Šukomax 45 NP	350-465	504-670	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN125 NP6	DN80 NP16	DN20 NP25	1050	1025	1645	2035	1650	250	650	150	Šukomax 45 NP	500	230	0,5	1200
Šukomax 60 NP	465-580	670-835	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN125 NP6	DN80 NP16	DN20 NP25	1060	1035	1780	2190	1780	300	700	150	Šukomax 60 NP	550	290	0,5	1550
Šukomax 70 NP	580-700	835-1008	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN125 NP6	DN80 NP16	DN20 NP25	1150	1225	1980	2380	1780	350	750	150	Šukomax 70 NP	640	350	0,5	2000
Šukomax 100 NP	700-930	1008-1340	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN150 NP6	DN100 NP16	DN20 NP25	1260	1235	2200	2630	2000	350	830	150	Šukomax 100 NP	890	400	0,5	2500
Šukomax 115 NP	930-1150	1340-1655	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN150 NP6	DN100 NP16	DN20 NP25	1390	1465	2505	2935	2200	400	880	100	Šukomax 115 NP	1240	420	0,5	2800
Šukomax 140 NP	1150-1400	1655-2015	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN200 NP6	DN125 NP16	DN20 NP25	1420	1495	2815	3290	2320	450	1000	100	Šukomax 140 NP	1430	440	0,5	3400
Šukomax 160 NP	1250-1600	1800-2305	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN200 NP6	DN125 NP16	DN20 NP25	1520	1595	2950	3420	2450	550	1150	180	Šukomax 160 NP	1850	470	0,5	3700
Šukomax 200 NP	1800-2300	2592-3312	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN250 NP6	DN150 NP16	DN20 NP25	1750	1825	3790	4590	2500	650	1250	130	Šukomax 200 NP	2240	480	0,5	5300
Šukomax 300 NP	2700-3600	3888-5185	3/8"	1/2"	DN50 NP6	DN250 NP6	DN150 NP16	DN20 NP25	2000	2075	3650	4300	2500	670	1550	180	Šukomax 300 NP	3890	550	0,5	7800

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

ŠUKOPLAM VP 150-750 kW

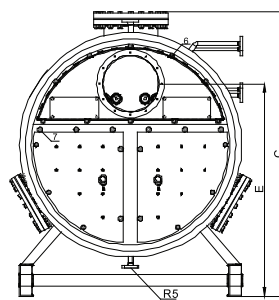
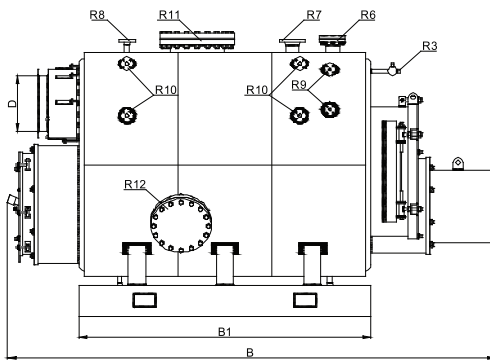
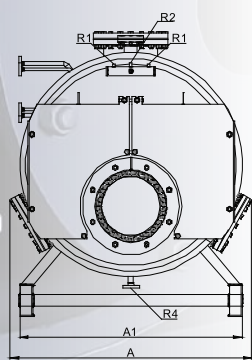


Kotlovi tipa Šukoplam VP raspona snage 150-750kW su visokopritisni parni kotlovi namenjeni za sagorevanje usitnjene zrnaste biomase u sprezi sa nadzemnih „adijabatskim“ ložištem - gas generatorom i produkciju suvozasićene pare u količini 216-1080 kg/h. Kao gorivo može se koristiti pelet, drvena sečka granulacije G30 sa maksimalnim sadržajem vlage do 60%, koštice voća kao i druga usitnjena biomasa. Usled visokog radnog pritiska kotlovi su podložni proverbi konstrukcije i proizvodnje od strane imenovanih tela za opremu za pritisak.

Kotao je izrađen kao tropromajni sa dva cevna snopa, što znaci da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi i pospešuju isparavanje. Prva razmena toplote vrši se u ložistu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote se vrši u prvom snopu dimnih cevi dok je treća razmena toplote u drugom snopu dimnih cevi pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Čišćenje kotla obavlja se periodično ručno, a na zahtev kupca može se ugraditi i automatsko otpeljelavanje i automatsko čišćenje dimnih cevi. Kotao je namenjen za proizvodnju suvozasićene pare maksimalnog radnog pritiska 6 bar-a. Na zahtev kupca kotlovi se mogu raditi i za više radne pritiske od navedenih.

Na zahtev kupca priključci za nivostat i vodokaz mogu se raditi sa leve ili desne strane kotla.

Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko automatika kotla i automatike gas generatora. Napojna voda kotla mora biti omekšana i termički pripremljena kako ne bi došlo do poremećaja u radu kotla pa i havarija na kotlu. Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu.



KOTAO	Snaga kotla kW	Produkcija pare kg/h	Sadržaj vode (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)
Šukoplam 150 VP	150	216	340	210	6	1650
Šukoplam 250 VP	250	360	500	230	6	2100
Šukoplam 350 VP	350	505	750	290	6	2800
Šukoplam 500 VP	500	720	1050	350	6	4200
Šukoplam 750 VP	750	1080	1500	400	6	5110

Kotao	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA NP16											DIMENZIJE KOTLA (mm)						
	R1	R2	R3	R4/R5	R6	R7	R8	R9/R10	R11	R12	A1	A	B1	B	C	D	E	
Šukoplam 150 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN40	DN20	DN20	DN350	DN350	1475	1670	1500	1815	1860	240	1388	
Šukoplam 250 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN50	DN25	DN20	DN350	DN350	1655	1850	1600	1915	2060	350	1555	
Šukoplam 350 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN65	DN25	DN20	DN450	DN350	1655	1850	1850	2115	2060	350	1555	
Šukoplam 500 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN80	DN32	DN20	DN450	DN350	1900	2065	2000	3685	2420	430	1805	
Šukoplam 750 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN100	DN32	DN20	DN450	DN350	1900	2065	2500	4185	2420	480	1805	

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

ŠUKOM

ŠUKOMAX VP 150-1500 kW

Kotlovi tipa Šukomax VP raspona snage 150-1500kW su visokopritisni parni kotlovi namenjeni za sagorevanje tečnog ili gasovitog goriva u sprezi sa ventilatorskim gorionicima i produkciju suvozasićene pare u količini 216-2160 kg/h. Usled visokog radnog pritiska kotlovi su podložni proveri konstrukcije i proizvodnje od strane imenovanih tela za opremu za pritisak.

Kotao je izrađen kao tropromajni sa dva cevna snopa, što znači da produkti sagorevanja u tri navrata prolaze pored vodenog prostora, pri čemu maksimalno predaju toplotu vodi i pospešuju isparavanje. Prva razmena toplote vrši se u ložistu, u najvećoj meri metodom zračenja, preko velike površine ložišnog prostora, druga razmena toplote se vrši u prvom snopu dimnih cevi, dok je treća razmena toplote u drugom snopu dimnih cevi pre nego što produkti sagorevanja napuste kotao i odvija se uglavnom metodama konvekcije i kondukcije. Telo kotla je dobro izolovano mineralnom vunom, a oplata je zaštićena plastifikacionim postupcima. Čišćenje cevi kotla obavlja se periodično ručno, a na zahtev kupca može se ugraditi i automatsko čišćenje dimnih cevi.

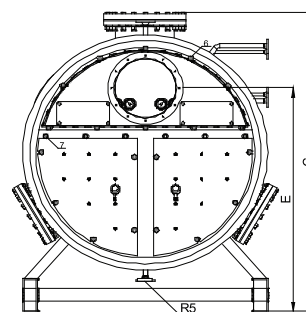
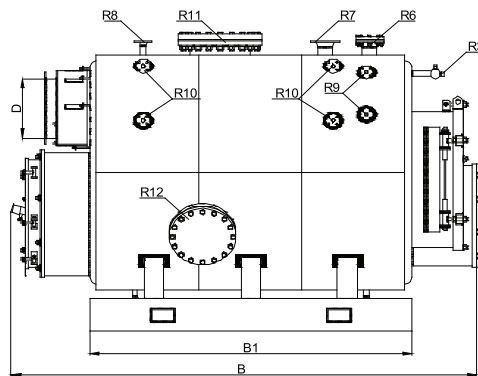
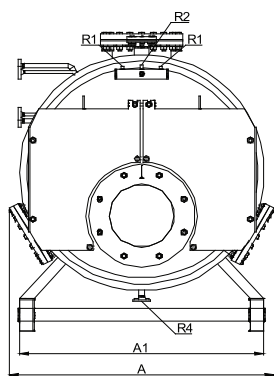
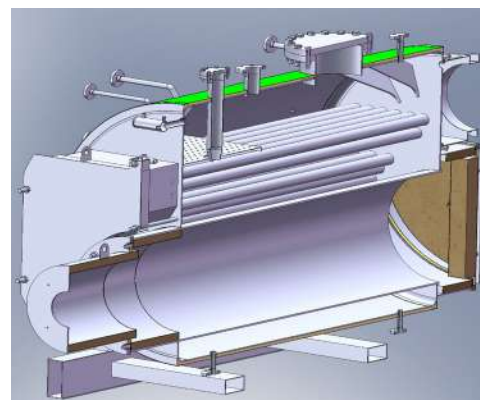
Kotao je namenjen za proizvodnju suvozasićene pare maksimalnog radnog pritiska 6 bar-a. Na zahtev kupca kotlovi se mogu raditi i za više radne pritiske od navedenih.

Na zahtev kupca priključci za nivostat i vodokaz mogu se raditi sa leve ili desne strane kotla.

Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko automatike kotla i automatike gorionika.

Napojna voda kotla mora biti omekšana i termički pripremljena kako ne bi došlo do poremećaja u radu kotla, pa i havarija na kotlu.

Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se sigurnosnim ventilom ugrađenim na propisano mesto na kotlu.



KOTAO	Snaga kotla kW	Produkcija pare kg/h	Sadržaj vode (l)	Potrebna promaja (Pa)	Radni pritisak (bar)	Težina kotla (kg)
Šukomax 15 VP	150	216	340	210	6	1650
Šukomax 25 VP	250	360	500	230	6	2100
Šukomax 35 VP	350	505	750	290	6	2800
Šukomax 50 VP	500	720	1050	350	6	4200
Šukomax 75 VP	750	1080	1500	400	6	5110
Šukomax 100 VP	1000	1440	2100	420	6	7100
Šukomax 125 VP	1250	1800	2700	440	6	9750
Šukomax 150 VP	1500	2160	3500	470	6	12000

*Proizvodjač zadržava pravo na izmene dimenzija

Kotao	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA NP16											DIMENZIJE KOTLA (mm)					
	R1	R2	R3	R4/R5	R6	R7	R8	R9/R10	R11	R12	A1	A	B1	B	C	D	E
Šukomax 15 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN40	DN20	DN20	DN350	DN350	1475	1670	1500	1815	1860	240	1388
Šukomax 25 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN50	DN25	DN20	DN350	DN350	1655	1850	1600	1915	2060	350	1555
Šukomax 35 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN65	DN25	DN20	DN450	DN350	1655	1850	1850	2115	2060	350	1555
Šukomax 50 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN80	DN32	DN20	DN450	DN350	1900	2065	2000	3685	2420	430	1805
Šukomax 75 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN100	DN32	DN20	DN450	DN350	1900	2065	2500	4185	2420	480	1805
Šukomax 100 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN100	DN40	DN20	DN450	DN350	2235	2400	3000	4650	2750	500	2105
Šukomax 125 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN125	DN50	DN20	DN450	DN350	2235	2400	3250	4900	2750	500	2105
Šukomax 150 VP	3/8"	1/2"	1/2"	DN25	DN100	DN150	DN65	DN20	DN450	DN350	2235	2400	3750	5500	2750	550	2105

PRIMULA V 100-750 kW

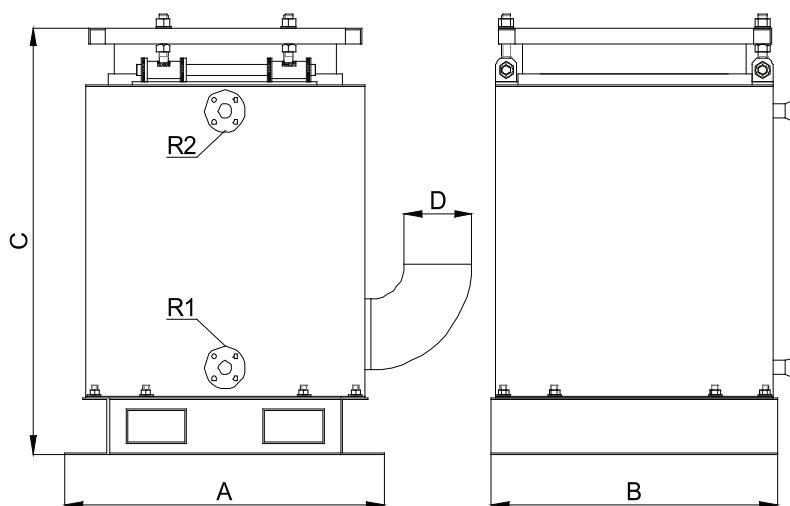
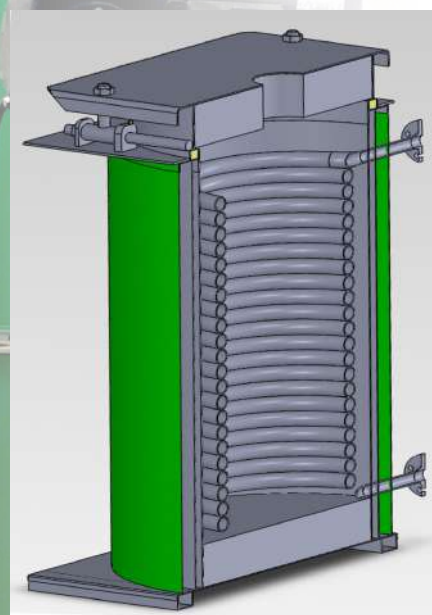
Vrelouljni kotlovi tipa Primula V raspona snage 100-750kW namenjeni su za instalacije kojima su potrebne visoke temperature do maksimalno 320 °C kao što su:

- hemijska industrija za održavanje visokotemperaturnih procesa
- proizvodnja plastičnih masa, lakova, kiselina
- petrohemijska industrija
- procesna tehnika, sušenje, kuvanje, koncentracija, destilacija
- tehnološki procesi, izrada panela lepljenjem, vulkanizacija, asfaltna baza

Kotao je izrađen od cevi, kroz koje prolazi vrelo ulje, savijene u spiralu (može biti sa jednom dve ili tri spirale) dok dimni gasovi prolaze u nekoliko prolaza pored cevi i predaju joj toplotu. Kotlovi su konstruisani tako da mogu da sagorevaju i čvrsto i tečno i gasovito gorivo uz pomoć gorionika na pelet, drvenu sečku, naftu ili gas. Na osnovu tipa gorionika i zahteva kupca na kotlu se ostavlja adekvatan otvor za gorionik.

Regulacija vazduha za sagorevanje vrši se preko automatike gorionika i automatike kotla.

Osiguranje kotla od povišenog pritiska vrši se ugradnjom manometra sa jahačem u specijano namenjenu mernu kutiju dok se osiguranje kotla od povišenih temperatura vrši ugradnjom sigurnosnog termostata sa jahačem.

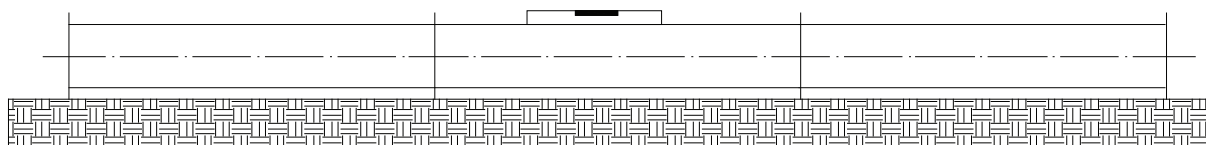


Kotao	Snaga kotla kW	Sadržaj ulja (l)	Tmax (°C)	ΔTmax (°C)	Vmin (m3/h)	Δp (Pa)	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA		DIMENZIJE KOTLA (mm)			
							R1	R2	A	B	C	D
Primula V 10	100	240	320	47	4,8	125	DN40 NP6	DN40 NP6	1010	760	1100	230
Primula V 15	150	300	320	50	5,3	140	DN40 NP6	DN40 NP6	1380	1130	1200	280
Primula V 25	250	420	320	48	9,2	165	DN50 NP6	DN50 NP6	1550	1300	1480	330
Primula V 35	350	640	320	50	12,2	180	DN65 NP6	DN65 NP6	1600	1350	1860	370
Primula V 55	500	850	320	50	17,5	215	DN80 NP6	DN80 NP6	1670	1420	1900	420
Primula V 75	750	1050	320	53	24,4	230	DN100 NP6	DN100 NP6	1750	1500	2340	470

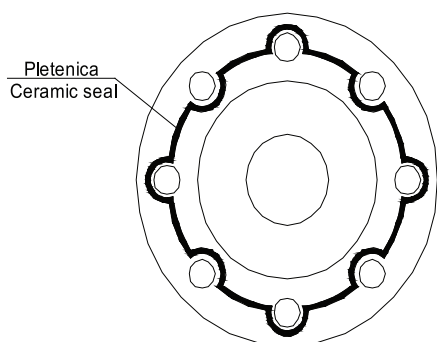
*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

DIMNJACI

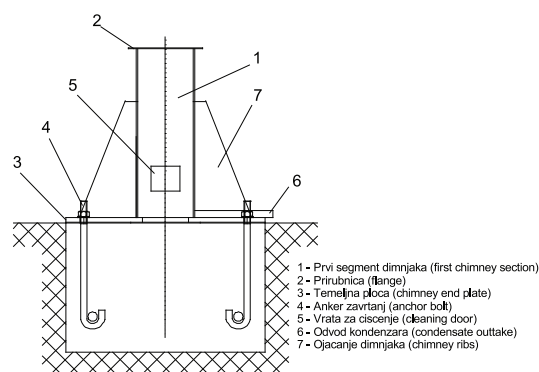
Dimnjaci koje izrađujemo po porudžbini predstavljaju nezaobilazni deo kotlarnica. Od dobro izabranog i konstruisanog dimnjaka najviše zavisi kvalitet sagorevanja u kotlovima, pa samim tim i kvalitet grejanja. Izrađuju se u širokom spektru i pokrivaju sve domene od privatnih do velikih industrijskih kotlarnica, sve do visine od 24 metara. Dimnjaci su zavisno od veličine po potrebi jednodelni ili modularni, samostojeći ili ankerisani, sa ili bez zaštitne kape, izolovani ili dupli dimnjaci sa čeličnom spiralom. Izrađuju se od čeličnog lima debljina 3-8mm zavisno od tipa i veličine. Na dimnjacima se obavezno nalazi otvor za čišćenje i pregled unutrašnjosti, kao i cev za odvod kondenzata. Ukoliko je potrebno ankerisanje, na dimnjaku se nalaze 3 ušice pod uglom od 120° na potrebnoj visini. Ako se radi o dimnjacima za industrijske potrebe, na njima se nalaze i merdevine radi inspekcije dimnjaka. Dimnjaci se izoluju na dva načina. Prvi način je termoizolacija tankim termoizolacionim materijalom i oplaćenost aluminijumskim ili pocinkovanim limom. Drugi način se primenjuje kod dimnjaka većih dimenzija i uključuje termoizolaciju u sloju od 100mm i opšivenost limom debljine 3mm. Ova opšivenost limom veće debljine dozvoljava ugradnju čelične spirale u gornje 2/3 visine dimnjaka. Ova čelična spirala omogućava lakše opstrujavanje vazduha oko dimnjaka (efekat Karnoove vrtložne ulice) i manje opterećenje dimnjaka i ankera dimnjaka.



Montaža segmenata dimnjaka u horizontalnom položaju libelom i vagres crevima



Spajanje dva segmenta dimnjaka pomoću pletenice

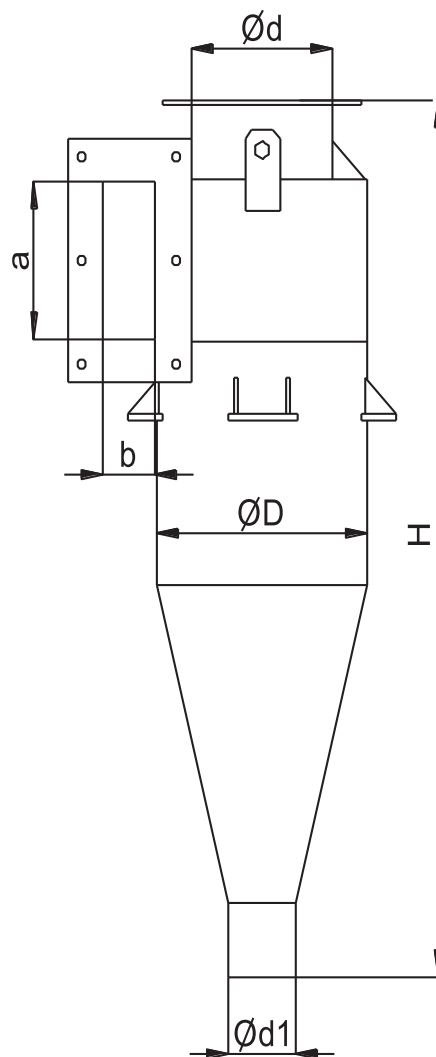


Montaža dimnjaka

CIKLONI FAMILIJE ŠC-100



Cikloni familije ŠC-100 pripadaju grupi ciklona sa visokim stepenom prečišćavanja. Glavna odlika im je što stepen odvajanja zadržavaju u celoj oblasti između minimalnog i maksimalnog preporučenog protoka. Stepenn odvajanja ciklona zavisi od veličine i gustine čestice. Cikloni se na zahtev kupca rade kao levi i desni, dok izlaz iz ciklona može biti slobodan u atmosferu, u obliku sabirnika i pod uglom od 90°. Koriste se u instalacijama za otprašivanje, kao i u instalacijama grejanja gde se priključuju na potisnoj strani dimnih gasova iz kotla. Pad pritiska u ciklonu iznosi 700-1000 Pa zavisno od kapaciteta i ulazne brzine fluida. Kod oštrijih zahteva prečišćavanja dimnih gasova preporučuje se izbor više manjih ciklona vezanih u bateriju umesto jednog većeg ciklona. Odvojene čestice se skupljaju na dnu ciklona odakle se po potrebi mogu čistiti periodično ili ručno ili automatski preko pužnih transportera. Na zahtev kupca isporučuju se sa nosećom konstrukcijom prilagođenom željama kupca.



CIKLON	KAPACITET (m ³ /h)	ØD	H	Ød	Ød1	a	b
ŠC - 101	834-1000	300	1074	180	90	198	78
ŠC - 102	1100-1362	350	1310	210	105	231	91
ŠC - 103	1470-1780	400	1560	240	120	264	104
ŠC - 104	1875-2252	450	1827	270	135	297	117
ŠC - 105	2316-2780	500	2117	300	150	330	130
ŠC - 106	2803-3363	550	2413	330	165	363	143
ŠC - 107	3336-4000	600	2644	360	180	396	156
ŠC - 108	3915-4700	650	2854	390	195	429	169
ŠC - 109	4540-5450	700	3034	420	210	462	182
ŠC - 110	5212-6253	750	3228	450	225	495	195
ŠC - 111	5930-7120	800	3688	480	240	528	208
ŠC - 112	6696-8000	850	4018	510	255	561	221
ŠC - 113	7345-8984	900	4330	540	270	594	234
ŠC - 114	8359-10031	950	4711	570	285	627	247
ŠC - 115	9266-11120	1000	5106	600	300	660	260
ŠC - 116	10165-12250	1050	5592	630	315	693	273

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

VENTILATORI

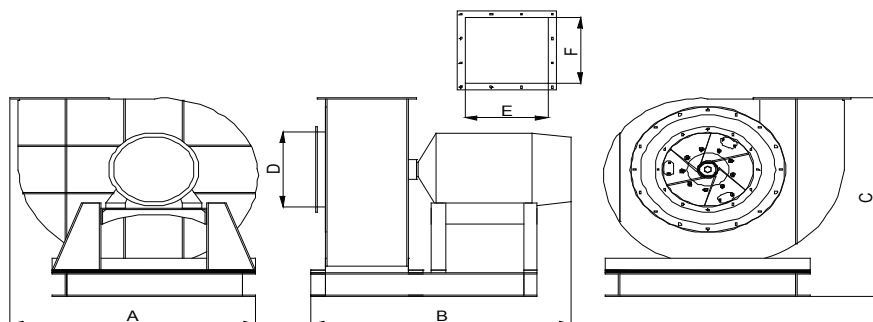
TRANSPORTNI RADIJALNI VENTILATOR TIP TRV 40-90

Transportni radijalni ventilatori tip TRV 40-90 namenjeni su za teže uslove rada u sistemima za otprašivanje i pneumatski transport. Proizvode se za oblast protoka 750-36000 m³/h i otpore strujanja do 2800 Pa. U specijalnim izvođenjima moguće je zadovoljiti i drugačije parametre. Konstruktivno su izvedeni kao kompaktni robustni ventilatori, sa radnim kolom sa 6 radijalnih lopatica čime se isključuje mogućnost zagušenja čestica i čvrstim materijalom koji se transportuje. Pri izboru ventilatora potrebno je znati koji se materijal transportuje, u kojoj meri i sa kakvim otporima. Na osnovu ovih zahteva kupca, inženjerski tip Šukoma će odabrati pravi transportni ventilator koji ispunjava potrebe kupca. Na zahtev kupca ventilatori se mogu raditi u svim položajima usisa i potisa.

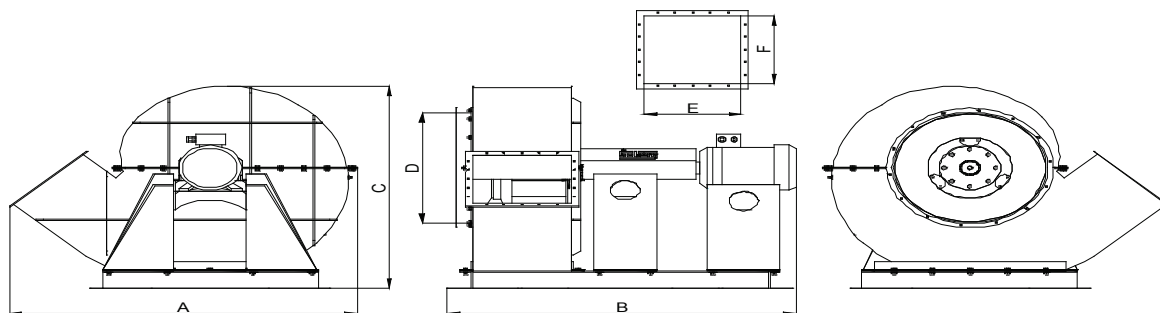
Ventilator	DIMENZIJE VENTILATORA					KARAKTERISTIKE VENTILATORA pri n=1400 o/min				Težina (kg)
	A	B	C	D	ExF	Qmin (m ³ /s)	Pmax (Pa)	Qmax (m ³ /s)	Pmin (Pa)	
TRV 41	715	650	620	265	235x235	0,21	520	0,8	420	75
TRV 56	1000	800	865	375	335x335	0,65	1150	2,5	800	185
TRV 63	1125	880	970	425	375x375	0,92	1400	3,6	1000	235
TRV 71	1270	950	1095	475	425x425	1,2	1700	4,8	1250	290
TRV 80	1430	1050	1230	530	475x475	1,85	2200	6,3	1600	390
TRV 90	1650	1150	1385	600	530x530	2,6	2800	10	2000	520



SREDNJEPRITISNI RADIJALNI VENTILATOR TIP SRV 27-90



Ventilator	DIMENZIJE VENTILATORA					KARAKTERISTIKE VENTILATORA pri n=1400 o/min				Težina (kg)
	A	B	C	D	ExF	Qmin (m ³ /s)	Pmax (Pa)	Qmax (m ³ /s)	Pmin (Pa)	
SRV 27	460	415	420	210	120x142	0,045	310	0,125	150	27
SRV 32	585	595	605	310	140x156	0,065	375	0,19	180	32
SRV 40	985	830	835	390	245x252	0,125	600	0,37	300	46
SRV 50	1210	1315	1015	500	309x315	0,25	900	0,75	480	110
SRV 63	1425	1430	1155	620	385x400	0,51	1500	1,4	750	167
SRV 71	1540	1570	1305	650	450x520	0,75	1900	2,1	900	215
SRV 80	1670	1750	1515	750	500x650	1,05	2400	3	1200	275
SRV 90	1820	1890	1630	800	620x700	1,5	3000	4,5	1500	340



Srednjepritisni radijalni ventilatori tip SRV 27-90 namenjeni su za teže uslove rada u sistemima sa većim padovima pritiska. Proizvode se za oblast protoka 165-16200 m³/h i otpore strujanja do 3000 Pa. U specijalnim izvođenjima moguće je zadovoljiti i drugačije parametre. Konstruktivno su izvedeni kao kompaktni robustni ventilatori, sa radnim kolom sa 16 unazad zakrivljenih lopatica. Ventilatori mogu trajno raditi sa fluidima temperature do 80°C, dok ako je fluid u granicama 80-350°C moraju biti opremljeni specijalnim ventilatorom za hlađenje. Pri izboru ventilatora potrebno je znati protok fluida kroz ventilator i sa kakvim otporima je strujanje fluida do ventilatora. Na osnovu ovih zahteva kupca, inženjerski tip Šukoma će odabrati pravi radijalni ventilator koji ispunjava potrebe kupca. Na zahtev kupca ventilatori se mogu raditi u svim položajima usisa i potisa.

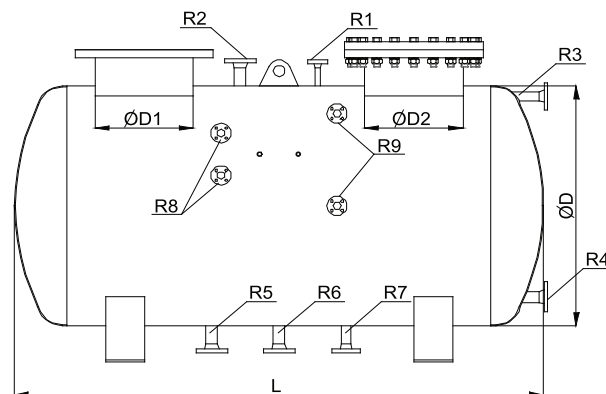
NAPOJNI REZERVOAR I DEGAZATOR



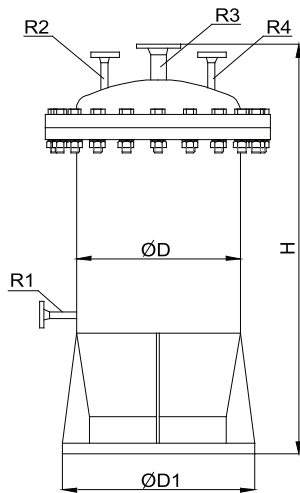
Napojni rezervoar predstavlja element napojnog sistema parnih kotlova čiji je zadatak da obezbedi napajanje kotlova hemijski i termički pripremljenom vodom i održi temperaturu vode u granicama 103-105°C. Konstantna temperatura vode ostvaruje se dovodenjem pare u rezervoar i njenim direktnim mešanjem sa vodom. Na rezervoaru postoje revizioni otvor kao i otvor sa prirubničkom vezom za povezivanje degazatora. Osim ovih rezervoar je opremljen priključcima za vodokaz i nivostat kao i ostalim neophodnim priključcima potrebnim za pravilno funkcionisanje. Na zahtev kupca napojni rezervoari mogu se raditi i van standarda po želji kupca.

Termički odvajač gasova - degazator montira se u sklopu sa napojnim rezervoarom i služi da odstrani štetne gasove iz napojne vode kotla. Ovo se naročito odnosi na kiseonik i ugljenu kiselinu koji prouzrokuju koroziju na vodenoj strani zagrevne površine kotla. Proces degazacije zasniva se na sposobnosti izdvajanja gasova iz smeše smanjenjem parcijalnog pritiska. Kada je temperatura vode jednaka temperaturi ključanja, parcijalni pritisak je jednak nuli i izdvajanje gasova je najveće. Voda ulazi sa gornje strane degazatora, pada preko kaskadnih pregrada i razbija na sitnije kapi. Ove kapi zahvata stuja vrele pare, dovodi ih do tačke ključanja i time dolazi do procesa izdvajanja gasova iz smeše. Sam degazator je izrađen kao vertikalna čelična posuda i preko prirubničkog spoja se spaja na napojni rezervoar. Na zahtev kupca degazatori se mogu raditi i van standarda ali je potrebno dostaviti informacije o protoku vode kroz degazator tj. kapacitetu degazatora.

TIP	V (m ³)	ØD (mm)	L (mm)	PRIKLJUČCI NAPOJNOG REZERVOARA NP16									
				ØD1	ØD2	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8/R9
ŠNR 1	1	1000	1510	DN300	DN500	DN15	DN50	DN40	DN50	DN50	DN50	DN50	DN20
ŠNR 2	2	1000	2550	DN300	DN500	DN15	DN50	DN40	DN50	DN50	DN50	DN50	DN20
ŠNR 3	3	1250	2740	DN400	DN500	DN15	DN50	DN40	DN50	DN50	DN50	DN50	DN20
ŠNR 4	4	1250	3150	DN400	DN500	DN15	DN50	DN40	DN50	DN50	DN50	DN50	DN20
ŠNR 5	5	1600	2820	DN400	DN500	DN15	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN20
ŠNR 6	6	1600	3200	DN400	DN500	DN15	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	DN20
ŠNR 7	7	1600	3740	DN400	DN500	DN15	DN50	DN50	DN50	DN65	DN65	DN50	DN20
ŠNR 8	8	1600	4770	DN400	DN500	DN15	DN50	DN50	DN50	DN65	DN65	DN50	DN20
ŠNR 10	10	1600	5350	DN500	DN500	DN15	DN50	DN80	DN80	DN80	DN80	DN65	DN20
ŠNR 13	13	1600	6960	DN500	DN500	DN15	DN50	DN80	DN80	DN100	DN100	DN80	DN20
ŠNR 16	16	1600	8450	DN500	DN500	DN15	DN50	DN80	DN80	DN100	DN100	DN80	DN20
ŠNR 20	20	2000	6960	DN600	DN600	DN25	DN50	DN100	DN80	DN100	DN100	DN100	DN20
ŠNR 25	25	2000	8450	DN600	DN600	DN25	DN50	DN100	DN100	DN125	DN125	DN100	DN20
ŠNR 30	30	2000	10120	DN600	DN600	DN25	DN50	DN125	DN100	DN125	DN125	DN125	DN20
ŠNR 40	40	2500	8800	DN600	DN600	DN25	DN65	DN125	DN100	DN150	DN150	DN125	DN20
ŠNR 50	50	2500	10800	DN600	DN600	DN25	DN65	DN125	DN125	DN200	DN200	DN125	DN20



- R1 - Dovod hidrazina
- R2 - Prestrujni vod napojnih pumpi
- R3 - Prelivni vod
- R4 - Dovod pare
- R5 - Odvod vode
- R6 - Rezervni vod
- R7 - Priklučak praznjenja
- R8 - Priklučak nivostata
- R9 - Priklučak vodokaza



TIP	V (m ³)	Q (m ³ /h)	ØD (mm)	H (mm)	PRIKLJUČCI DEGAZATORA NP16				
					ØD1	R1	R2	R3	R4
ŠDG 1	0,27	1-3	600	1650	DN500	DN25	DN25	DN50	DN25
ŠDG 2	0,36	3-5	700	1700	DN500	DN32	DN25	DN50	DN32
ŠDG 3	0,54	5-7	800	1800	DN500	DN40	DN25	DN50	DN40
ŠDG 4	0,72	7-9	900	1880	DN500	DN40	DN32	DN50	DN50
ŠDG 5	1,1	9-15	1100	1930	DN500	DN50	DN32	DN50	DN50
ŠDG 6	1,53	15-20	1200	2150	DN500	DN50	DN32	DN50	DN65
ŠDG 7	2,07	20-25	1300	2410	DN500	DN65	DN50	DN65	DN65
ŠDG 8	2,52	25-30	1400	2520	DN600	DN65	DN50	DN65	DN65
ŠDG 9	2,97	30-35	1500	2580	DN600	DN100	DN65	DN65	DN80
ŠDG 10	3,42	35-40	1600	2750	DN600	DN100	DN65	DN100	DN80

NAPOMENA:
 R1 - Dovod pare
 R2 - Odvod gasova u atmosferu
 R3 - Dovod omeškane vode
 R4 - Priklučak ventila sigurnosti

ŠUKOM

AKUMULATOR TOPLOTE

Akumulator toplote predstavlja uređaj za akumulaciju tople vode pa samim time i unete energije čime značajno poboljšava performanse sistema grejanja.

Akumulator može da bude bez izmenjivača toplote (cevne zmije) ili sa jednim i dva izmenjivača. Pored kotla može da se poveže i na solarni kolektor radi povećanja efikasnosti. Akumulator toplote može da se poveže sa svakim kotlom iz našeg proizvodnog portfolia, najbolji efekat se postiže u sprezi sa kotlovima na veštačku promaju.

Prednost akumulatora je u tome što kotao radi na višem režimu i višak toplotne energije koju ne upije sistem grejanja ostaje u akumulatoru toplote. Pri višem režimu rada u kotlu se ne javlja kondenzacija pa je samim tim duži radni vek kotla.

Konstrukcija akumulatora je napravljena zavarivanjem od konstrukcionog lima i dva sferna dna. Preporučeni izbor količine vode u akumulatoru je 30 l/kW za kotlove na čvrsto gorivo. Na omotaču akumulatora se nalaze priključci za sonde i priključci za odlaz/povrat vode. Pri dnu u hladnijoj zoni je priključak za povezivanje sa kotlom, na dnu je priključak za pražnjenje a na vrhu priključak za odzračivanje i sigurnosni vod.

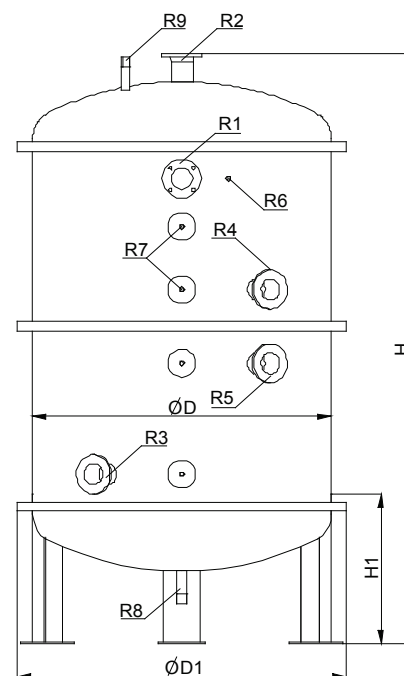
Upotrebom akumulatora toplote moguće je odraditi dva kruga grejanja. Za podno grejenje se onda uzima voda iz donjeg dela akumulatora koja treba da bude hladnija od vode koja kruži kroz radijatore dok se pri vrhu akumulatora uzima voda za radijatorsko grejanje.

Mogu da budu izrađeni sa izolacijom ili bez izolacije a sa pripremljenim okvirima za izolaciju i opllašćivanje. Akumulatori mogu međusobno da se povežu kako bi se povećala zapremina akumulacije u sistemu grejanja.



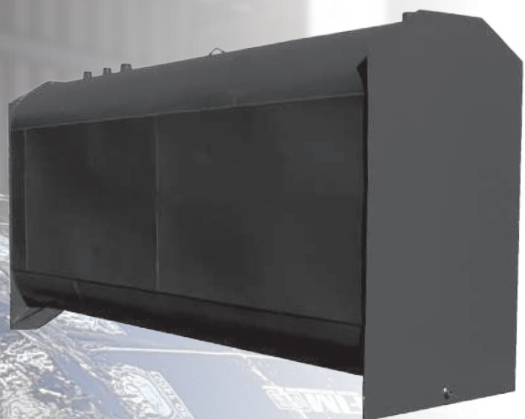
TIP	V (m ³)	Težina (kg)	DIMENZIJE PRIKLJUČAKA NP6							DIMENZIJE AKUMULATORA (mm)			
			R1	R2	R3	R4	R5	R8	R9	ØD	ØD1	H	H1
ŠAK 1	1	452	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	3/4"	DN20 NP16	800	920	2605	300
ŠAK 2	1,25	617	DN32	DN32	DN32	DN32	DN32	3/4"	DN25 NP16	1000	1120	2250	350
ŠAK 3	1,5	639	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	1"	DN25 NP16	1000	1120	2570	350
ŠAK 4	2	804	DN40	DN40	DN40	DN40	DN40	1"	DN25 NP16	1200	1320	2545	400
ŠAK 5	2,5	904	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	1"	DN25 NP16	1200	1320	2975	400
ŠAK 6	3	1014	DN50	DN50	DN50	DN50	DN50	1"	DN32 NP16	1200	1320	3440	400
ŠAK 7	4	1433	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	1"	DN32 NP16	1400	1520	3375	400
ŠAK 8	5	1526	DN65	DN65	DN65	DN65	DN65	5/4"	DN32 NP16	1400	1520	4035	400
ŠAK 9	6	1810	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	5/4"	DN32 NP16	1600	1720	3835	450
ŠAK 10	7	1973	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	6/4"	DN40 NP16	1600	1720	4252	450
ŠAK 11	8	2463	DN80	DN80	DN80	DN80	DN80	6/4"	DN40 NP16	1800	1920	4028	450
ŠAK 12	9	2658	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	6/4"	DN40 NP16	2000	2120	3750	450
ŠAK 13	10	2855	DN100	DN100	DN100	DN100	DN100	2"	DN50 NP16	2000	2120	4095	450
ŠAK 14	13	3481	DN125	DN125	DN125	DN125	DN125	2"	DN50 NP16	2000	2120	5140	450

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija



R1 - Dovod vode iz kotla (boiler water input)
 R2 - Odvod vode ka instalaciji (accumulator water output)
 R3 - Dovod vode iz instalacije (accumulator water input)
 R4 - Rezervni priključak (reserve connection)
 R5 - Odvod vode ka kotlu (boiler water output)
 R6 - Priključak manometra (manometer connection) 1/2"
 R7 - Priključak termometra (thermometer connection) 1/2"
 R8 - Priključak pražnjenja (emptying connection)
 R9 - Priključak sigurnosnog ventila (safety valve connection)

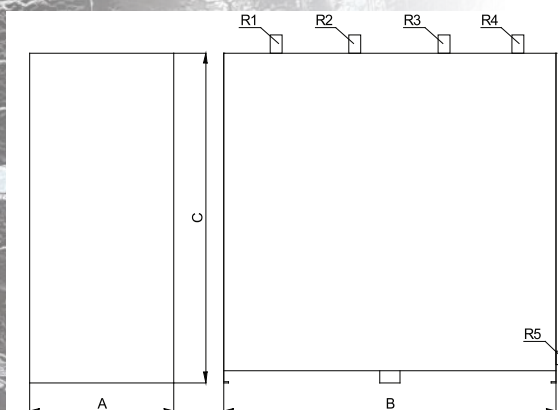
CISTERNE (PODZEMNE I NADZEMNE)



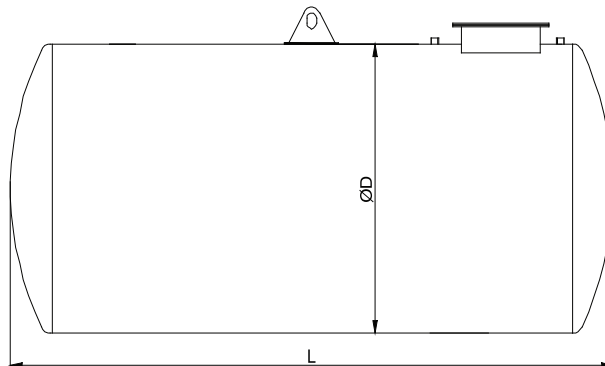
Nadzemni stojeći čelični rezervoari predviđeni su za skladištenje lakog lož ulja i izrađuju se u kapacitetu 1-3m³. Izrađeni su od čeličnog lima kvaliteta S235JR2 i zavareni najsavremenijim metodama zavarivanja. Konstruktivno su izvedeni tako da mogu da podnesu nadpritisk od 0,5bar-a. Rezervoari se ispituju na nepropusnost na ispitnoj stanici proizvođača. Zaštićeni su od korozivnog dejstva i statičkog elektriciteta.

Podzemne cisterne sa duplim plaštom predviđene su za skladištenje naftnih derivata i izrađuju se u kapacitetu 5-100m³. Cisterne su hidroizolovane i sa ostavljenim priključkom za uzemljenje radi prevencije statičkog elektriciteta.

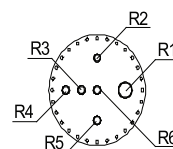
Zavisno od tipa goriva koje se skladišti cisterne mogu biti opremljene i podnom grejalicom protiv smrzavanja goriva kao i štednom grejalicom za dogrevanje goriva. Izrađuju se prema važećim standardima od čeličnih limova kvaliteta S235JR2 dok se ispitivanje na nepropusnost vrši na ispitnoj stanici proizvođača. Unutrašnja cisterna ispitana je vodenim pritiskom dok se međuprostor ispituje komprimovanim vazduhom.



R1 - Priključak za mernu ljestvu (fuel level measure) R2 - Usisno povratni vod (fuel outtake)
R3 - Dovod goriva (fuel intake) R4 - Priključak odzračivanja (air outtake)
R5 - Priključak praznjenja (emptying)



R1 - Dovod goriva (fuel intake)
R2 - Priključak praznjenja (emptying)
R3 - Priključak nivo merenja (fuel level control)
R4 - Priključak odzračivanja (air outtake)
R5 - Priključak recirkulacije (fuel recirculation)
R6 - Odvod goriva (fuel outtake)



TIP	V (m ³)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Težina (kg)	PRIKLJUČCI NADZEMNE CISTERNE				
						R1	R2	R3	R4	R5
ŠNC 1	1	750	1740	935	150	6/4"	6/4"	2"	5/4"	1/2"
ŠNC 2	1,5	750	1740	1385	185	6/4"	6/4"	2"	5/4"	1/2"
ŠNC 3	2	750	1740	1835	235	6/4"	6/4"	2"	5/4"	1/2"
ŠNC 4	2,5	750	1740	2285	260	6/4"	6/4"	2"	5/4"	1/2"
ŠNC 5	3	750	1740	2735	305	6/4"	6/4"	2"	5/4"	1/2"

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

TIP	V (m ³)	ØD (mm)	L (mm)	Težina (kg)	PRIKLJUČCI PODZEMNE CISTERNE NP6					
					R1	R2	R3	R4	R5	R6
ŠPC 1	5	1600	2820	790	DN80	DN32	DN32	DN40	DN40	DN40
ŠPC 2	7	1600	3740	980	DN80	DN32	DN32	DN50	DN40	DN40
ŠPC 3	10	1600	5350	1300	DN80	DN32	DN32	DN50	DN40	DN40
ŠPC 4	13	1600	6960	1600	DN80	DN32	DN32	DN50	DN40	DN40
ŠPC 5	16	1600	8570	1900	DN80	DN32	DN32	DN50	DN40	DN40
ŠPC 6	20	2000	6960	2450	DN80	DN32	DN32	DN50	DN40	DN40
ŠPC 7	25	2000	8540	2900	DN80	DN32	DN32	DN50	DN40	DN40
ŠPC 8	30	2000	10120	3450	DN80	DN32	DN32	DN50	DN40	DN40
ŠPC 9	40	2500	8800	4450	DN80	DN32	DN32	DN50	DN40	DN40
ŠPC 10	50	2500	10800	5350	DN80	DN32	DN32	DN65	DN40	DN40
ŠPC 11	60	2500	12800	6350	DN80	DN32	DN32	DN65	DN40	DN40
ŠPC 12	80	2900	12750	9550	DN80	DN32	DN32	DN65	DN40	DN40
ŠPC 13	100	2900	15960	11600	DN80	DN32	DN32	DN65	DN40	DN40

*Proizvođač zadržava pravo na izmene dimenzija

ŠUKOM

SISTEMI ZA DOZIRANJE BIOMASE



Hidraulični izvlačač služi za podno izvlačenje biomase iz silosa biomase do linije usipanja u pužni transporter. Može da bude jedan izvlačač a mogu da budu u paru dva ili više, u zavisnosti od veličine silosa tj. površine osnove silosa i potrebne količine goriva koja treba da se smesti u silosu. Usled ovoga svaki sistem se posebno projektuje prema zahtevu i potrebi kupca. Sinhronizovani su prema potrebama izvlačenja biomase. Uključenje/isključenje hidraulične pumpe i prebacivanje hidrauličkih elektromagnetnih ventila vodi automatika. Signal za početak rada izvlačača i prestanak rada daje nivostat na obrtnom dozirnomo košu.

Ugrađuje se na pripremljene podloge u silosu i predprostoru silosa. Konstrukcija hidrauličnih izvlačača je složena čelična konstrukcija koja se postavlja u silos i uvezuje sa pripremljenom podlogom dok konstrukciju pomeraju hidrocilindri. Translatorno kretanje niza izvlačača je omogućeno hidrocilindrima sa silama na cilindru do 500kN (do 50 tona).

Konstrukcija hidrauličnih izvlačača je urađena tako da biomasu - drveni otpad navlači na pužni transporter. Standardnom isporukom obuhvata se konstrukcija izvlačača sa centralnim nosačem, lopaticama za navlačenje, koje se zavaruju za centralni nosač, čeličnim klizačima za držanje – vođenje centralnog nosača od UAP profila, odgovarajućom uškom i sistemom za povezivanje klizača za hidraulični cilindar. Čelične vodice se za beton magacina - silosa fiksiraju pomoću čeličnih zavrtnjeva sa ukopanom glavom. Na pod silosa se fiksiraju i nepokretne lopatice koje nedozvoljavaju povratak biomase pri povratnom hodu izvlačača.

Transportni puž za izvlačenje goriva iz silosa se nalazi na kraju silosa i ispod nivoa poda silosa. Prilikom pomeranja izvlačača drvena sečka pada na puž koji je postavljen poprečno u odnosu na osu pomeranja izvlačača. Puževi su tako konstruisani da mogu da transportuju sečku granulacije G30 ili pelet. Dužina transportnog puža i snaga pogona je u zavisnosti od veličine magacina i potrebne količine goriva koja treba da se transportuje.

Pužni transporteri izrađuju se i prema zahtevima i potrebama kupaca. Sa odgovarajućim prečnikom i korakom spirale na vaš zahtev ili po našoj preporuci. Spirala može da ima isti korak ili može da bude sa promenljivim korakom. Na početku spirale je manji korak a kako se ide prema kraju spirale korak je veći kako ne bi došlo do zaglavljivanja goriva koje se transportuje.



Deo Referenc liste

R.br.	Tip kotla	Snaga (kW)	Kom.	Korisnik	Mesto
1	Šukoplam-100 Vent	90-120	3	Geyser	Kiev
2	Šukoplam-125 S	125	1	Made in Space	Budimpešta
3	Šukoplam-150	150	1	Industrija mesa Matijević	Novi Sad
4	Šukoplam-150 VP	150	1	Stiropak	Aleksinac
5	Šukoplam-200	200	1	Manastir Mileševa	Prijepolje
6	Šukoplam-200 Bio Rest	200	1	Autentic	Gruža
7	Šukoplam-250	250	2	As Comex	Bukurešt
8	Šukoplam-250	250	3	Euro Zigi Term	Ulan Bator
9	Šukoplam-300	300	2	Mlekara Beni Komerc	Sjenica
10	Šukoplam-350	350	1	Darex	Beograd
11	Šukoplam-350 P	350	1	Herba Farm	Radoviš
12	Šukoplam-350 Vent S	315-420	1	Kogast	Grosuplje
13	Šukoplam-350 P	350	1	Ditozo	Ohrid
14	Šukoplam-400	400	2	Eko Natura Plus	Maribor
15	Šukoplam-400	400	1	Ejona	Peć
16	Šukoplam-400 P	400	1	Impol Seval	Sevojno
17	Šukoplam-500	500	1	Deni Mil	Kočani
18	Šukoplam-500	500	1	Farma pilića	Bijelo Polje
19	Šukoplam-550	550	1	Carlato	Nova Bila
20	Šukoplam-550	550	2	Forma Ideale	Majdanpek
21	Šukoplam-550 Vent	500-660	2	Osnovna škola	Svrljig
22	Šukoplam-550 Vent	500-660	2	Mlekara Valeta	Kotraža
23	Šukoplam-750 Vent S	675-900	1	Artim	Grosuplje
24	Šukoplam-750 VP	750	1	Mondi Lamex	Vrdila
25	Šukoplam-750 VPR	750	1	Parketara Hrast	Čukljevik
26	Šukoplam-750 Vent	675-900	4	Volkswagen	Sarajevo
27	Šukoplam-750 Vent	675-900	1	Obed Invest	Obrež
28	Šukoplam-750 Vent	675-900	1	Mlekara Lazar	Blace
29	Šukoplam-900 Vent S	810-1080	1	Domel	Škofija Loka
30	Šukoplam-1000 postr.	1000	1	Protektor Bandag-Katalinić	Gerovo
31	Šukoplam-1000 postr.	1000	1	Jela Universal	Ivanjica
32	Šukoplam-1000 Vent S	900-1150	1	Brinox	Medvode
33	Šukoplam-1250 SL	1250	1	Termometal (staklenik)	Nikšić
34	Šukoplam-1500 Mega	1500	1	Rudnik boksita	Milići
35	Šukoplam-1500 Energy	1500	2	Falc East	Knjaževac
36	Šukoplam-1500 Energy	1500	1	Clean Energy	Malme
37	Šukoplam-1500 postr.	1500	1	Grada prevoz	Sirač
38	Šukoplam-2000 Energy	2000	1	Clean Energy	Malme
39	Šukoplam-3000 Energy	3000	1	Clean Energy	Malme
40	Šukomax-60 P	580	1	Makovica	Mladenovac
41	Šukomax-70 P	600-750	1	Bio-Šamp	Tešanj
42	Šukomax-100 P	700-930	1	Žitopromet	Zaječar
43	Šukomax-115	930-1150	1	Mlekara Gložane	Gložane
44	Šukomax-200	1800-2300	1	BN BOS Company	Zemun
45	Šukomax-300	2800-3600	1	PGP Kolašin	Zubin Potok
46	Šukomax-400	3600-5000	1	JP Novi Dom	Vranje

ŠUKOM DOO

Proizvodnja, projektovanje,
remont i ugradnja
termičke opreme



19350 Knjaževac, 22 Decembra bb,

Mat. br.: 17002562, Šifra del.: 28220, PIB: 100629779, PDV 127797888

Tel./Fax +381 19 732 235

www.sukom.co.rs

sukomm@gmail.com

