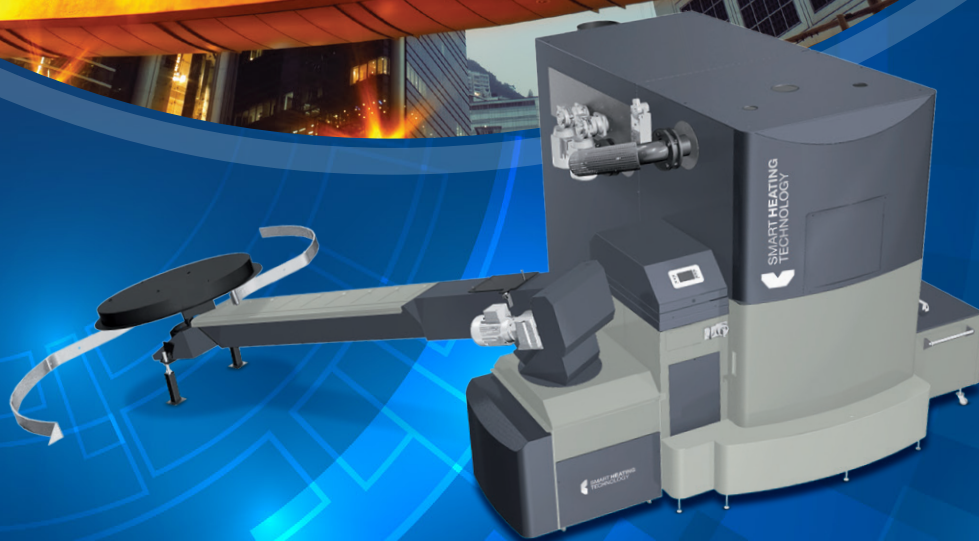




SMART HEATING TECHNOLOGY

Čistota přírodě
Úspora klientům
Komfort uživatelům



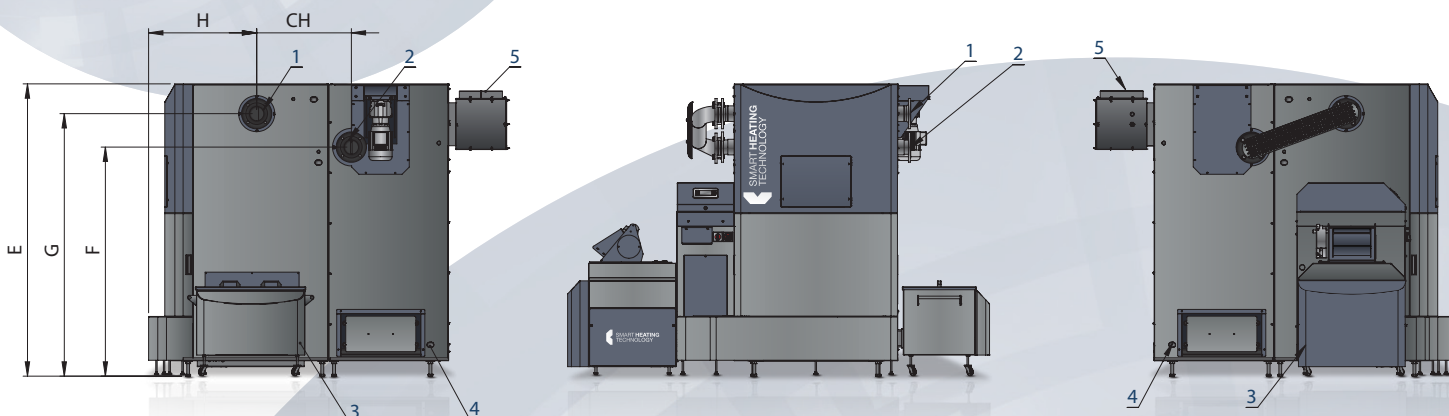
AUTOMATICKÉ KOTLE NA BIOMASU

SMART 300 kW

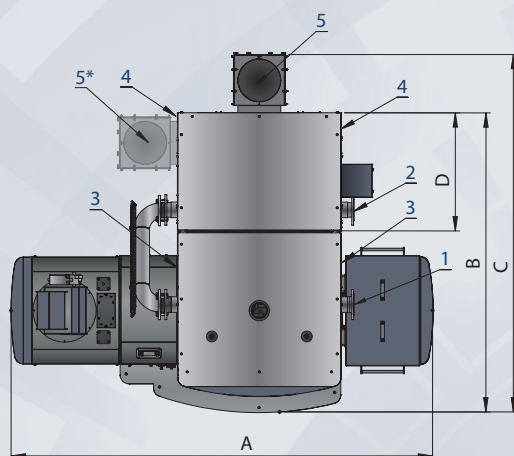
- Plně automatické, ekologické kotle s vynikajícími vlastnostmi
- Flexibilita technického řešení
- Variabilita použitelných paliv
- Ekonomický a ekologický provoz
- Devět výkonových řad
- Účinnost kotlů 96%
- Modulace výkonu v rozsahu 30 – 100 %
- Lambda sonda
- Varianta keramického sekčního hořáku
- Varianta vibračního litinového roštu
- Nízké nároky na údržbu a servis zařízení
- Řízení topných okruhů
- Řešení kaskádových instalací
- Kontrola mobilním telefonem
- Kontrola přes internet
- Mobilní kontejnerové řešení
- Dostupné speciální příslušenství

SMART 300 kW

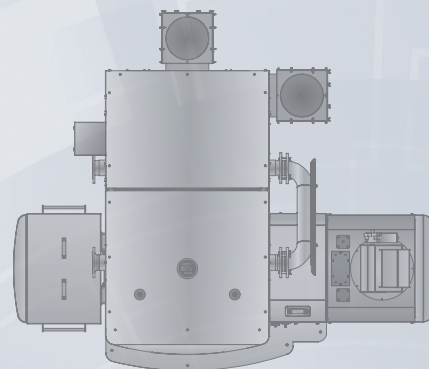
ROZMĚRY A VÁHY KOTLŮ SMART 300 kW



- ❶ Výstup vody DN100/PN6
- ❷ Přívod vody DN100/PN6
- ❸ Vstupní/Výstupní ventil vody 3/4" spalovací komor
- ❹ Vstupní/Výstupní ventil vody 3/4" výměníku tepla
- ❺ Průměr komína 300 mm
- * Varianta pro limitované rozměry koteln



Levé provedení kotle

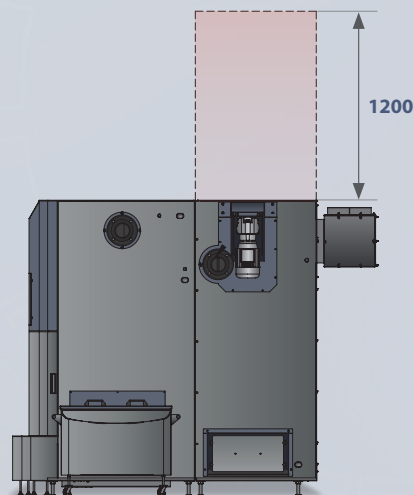
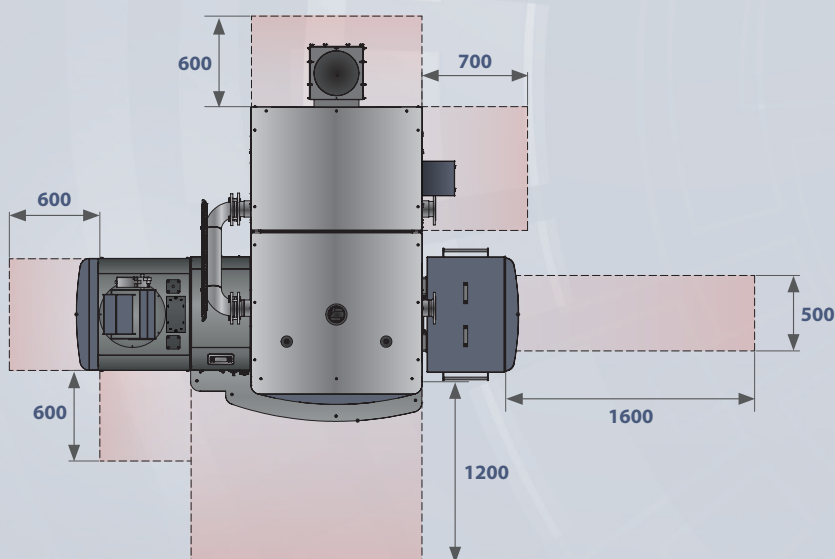


Pravé provedení kotle

A	B	C	D	E	F	G	H	CH
2940	2080	2480	820	1995	1560	1790	750	655

VÁHY KOTLŮ SMART		
Spalovací komora 300 kW	1 550 kg	Celková hmotnost
Výměník 300	1 500 kg	3 050 kg

SERVISNÍ ZÓNY KOTLŮ 300 kW



AUTOMATICKÉ KOTLE NA BIOMASU SMART 300 kW



ČSN-EN 303.5/2013

ISO 9001:2009

CERTIFIKOVANÉ PROVOZNÍ PARAMETRY KOTLŮ 300 kW

AUTOMATICKÉ KOTLE NA BIOMASU SMART 300 kW		Dřevní pelety		Dřevní štěpka	
		Jmenovitá hodnota	Minimální hodnota	Jmenovitá hodnota	Minimální hodnota
Měřené hodnoty					
Jmenovitá tepelná kapacita	kW	300	300	300	300
Teplota spalin	°C	92,5	64,2	99,6	63,1
Spotřeba paliva	kg/hod	67,15	16,42	75,50	18,70
Teplota vstupní vody	°C	56,7	60,0	59,0	57,4
Teplota výstupní vody	°C	73,3	75,8	74,7	75,0
Teplota chladicí vody	°C	9,6	11	9,6	11,0
Průtok chladicí vody	m ³ /hod	15,234	3,873	16,850	3,720
Tah za komínem	Pa	130,0	25,0	130,0	25,0
Okolní teplota	°C	24,4	21,5	26,4	23,6
Relativní vlhkost vzduchu	%	42,9	43,7	46,9	47,2
Barometrický tlak	kPa	99,20	99,30	99,10	99,30
Analýza spalin					
Kyslík	%	7,12	11,32	7,11	11,68
Oxid uhlíčitý	%	11,66	9,13	12,35	8,44
Oxid uhelnatý	ppm	59	155	63	180
Vyšší uhlovodíky OGC	ppm	2	6	4	7
Oxidy dusíku NOx	ppm	80	55	87	48
Prach	mg/m ³	35	31	25	41
O₂ = 10 %					
Oxid uhelnatý	mg/m ³	58	220	63	265
Vyšší uhlovodíky OGC	mg/m ³	1	4	2	4
Oxidy dusíku NOx	mg/m ³	130	129	142	116
Prach	mg/m ³	27	35	20	48
Pomocné hodnoty spalování (pevná paliva)					
Hmotnostní průtok plynů	kg/sec	0,196	0,060	0,191	0,066
Stoichiometrická hodnota kyslíku	m ³ /kg	0,958	0,957	0,832	0,830
Stoichiometrické hodnota vzduchu	m ³ /kg	4,560	4,558	3,963	3,950
Stoichiometrický objem suchých spalin	m ³ /kg	4,449	4,446	3,883	3,871
Stoichiometrický vzduch		1,50	2,14	1,50	2,23
Objem suchých spalin	m ³ /kg	7,254	9,245	6,088	8,857
Objem H ₂ O ve spalovacím vzduchu	m ³ /kg	0,091	0,111	0,099	0,124
Objem H ₂ O ve spalinách	m ³ /kg	0,946	0,966	0,945	0,971
Maximální objem CO ₂	%	19,01	19,01	19,37	19,36
Vypočtené hodnoty tepla					
Ztráta citelným teplem odcházejících spalin (v komínu)	%	4,6	3,6	4,7	3,5
Ztráta plynu v nedopalu	%	0,0	0,1	0,0	0,1
Ztráta mechanického nedopalu	%	0,0	0,1	0,3	0,6
Ztráta přenosu tepla do prostředí	%	0,7	1,8	0,6	1,4
Celková ztráta	%	5,4	5,6	5,5	5,5
Účinnost – nepřímá metoda	%	94,6	94,4	94,5	94,5
Tepelný příkon	kW	308,8	75,5	322,7	80,0
Tepelná kapacita	kW	293,6	71,8	307,1	76,4
Nejistota stanovení tepelné kapacity	% +/-	12,3	3,0	12,9	3,2
Účinnost – přímá metoda	%	95,1	95,0	95,2	95,5
Kapacita / jmenovitý výkon	%	97,9	23,9	102,4	25,5

■ Měřeno ■ Interpolace je v souladu s EN 303.5 sekce (5.3.1)

TECHNICKÉ SPECIFIKACE KOTLŮ 300 kW

PROVOZNÍ DATA		
Technická data kotlů SMART		
Označení		300
Dílčí výkon P _n	kW	300
Dílčí vý kon P _n	kW	75
Účinnost kotle při P _n	%	>95
Třída kotle		5
Voda		
Objem vody	l	690
Přípojka vody – Průměr	"	4
Přípojka vody – Průměr	DN	100
Hydraulická ztráta kotle při tepelném spádu 20 °C	mbar	95
Teplota kotle	°C	60-90*
Minimální teplota vratné vody	°C	55
Maximální provozní tlak	bar	3,5
Zkušební tlak	bar	6,5
Teplota ohniště		°C
		900-1100
Tlak ohniště	mbar	-0,04
Požadovaný tah komína	mbar	0,2
Požadovek umělého tahu		Ano
Teplota spalin při P _n	°C	99,6
Teplota spalin při P _c	°C	63,1
Průměr kouřového potrubí	mm	300
Průměr komína	mm	350
Klasifikace paliva dle normy EN 14961		
Dřevní pelety – C1	Testovaná paliva	D6, M10, A1,5, DU90,0
Dřevní štěpky – B1		P45, M30, A3.0
Electrical installation		
Přípojka		3+N+PE 50Hz 230/400V TN-C-S
Motor dopravníku paliva	W	550
Motor šnekového podavače	W	550
Motor/Motory čištění tepelného výměníku	W	2 x 550
Motor odpelňování	W	550
Ventilátor primárního vzduchu	W	66
Ventilátor sekundárního vzduchu 1	W	170
Ventilátor sekundárního vzduchu 2	W	170
Odtahový ventilátor	W	1100
Elektrické zapalování	W	1600
Mechanismus oddělovací klapky	W	6,5
Celkem	W	4762,5

* Kotel může pracovat na teplotu vody 90 °C, pouze pokud jsou splněny speciální podmínky instalace.