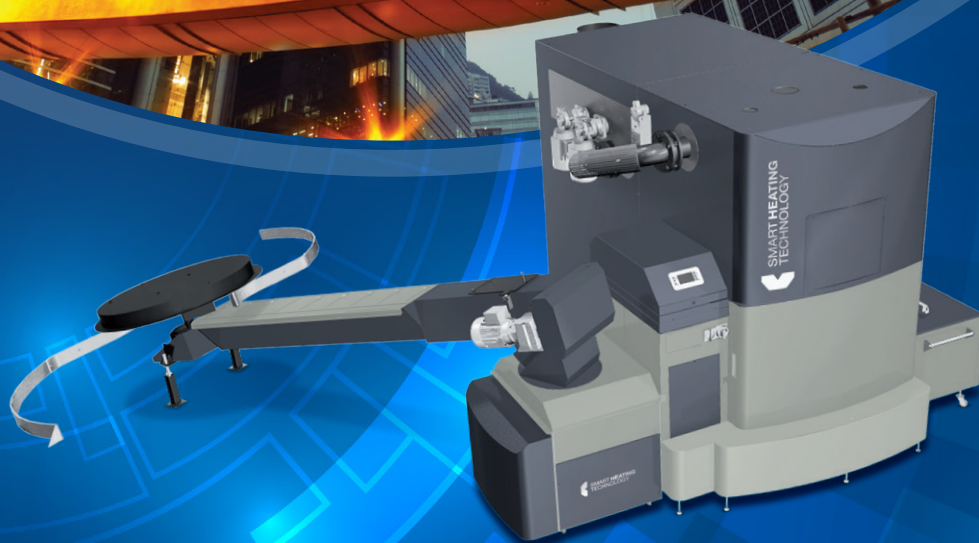




SMART HEATING TECHNOLOGY

Čistota přírodě
Úspora klientům
Komfort uživatelům



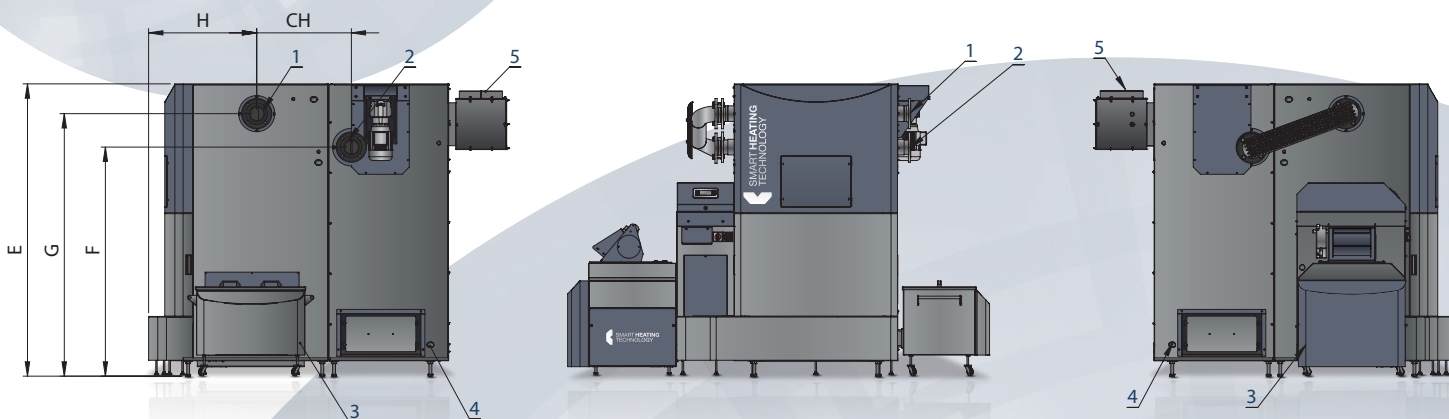
AUTOMATICKÉ KOTLE NA BIOMASU

SMART 350 kW

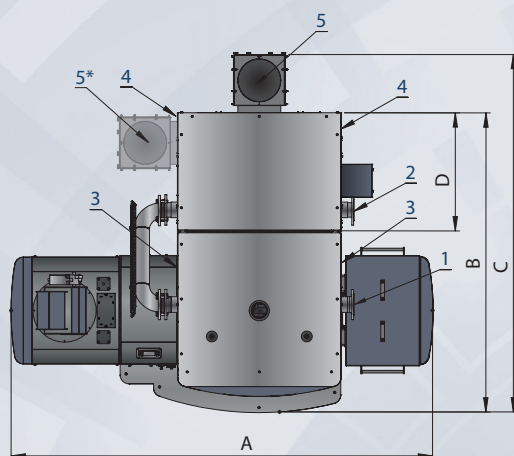
- Plně automatické, ekologické kotle s vynikajícími vlastnostmi
- Flexibilita technického řešení
- Variabilita použitelných paliv
- Ekonomický a ekologický provoz
- Devět výkonových řad
- Účinnost kotlů 96%
- Modulace výkonu v rozsahu 30 – 100 %
- Lambda sonda
- Varianta keramického sekčního hořáku
- 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 350 kW

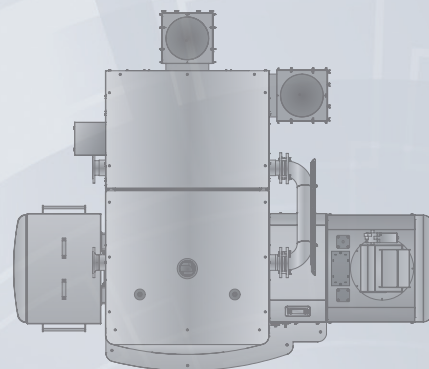
ROZMĚRY A VÁHY KOTLŮ SMART 350 kW



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



Levé provedení kotle

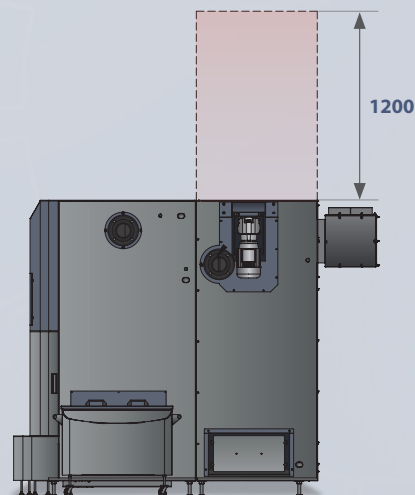
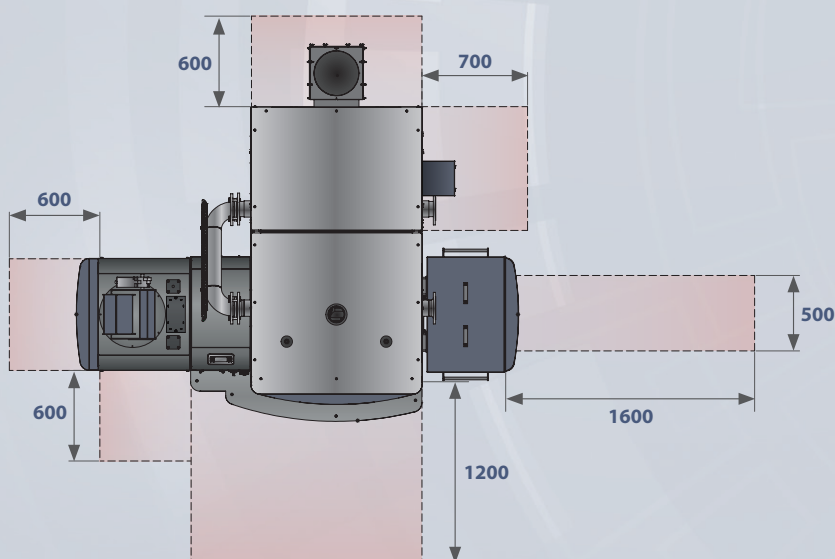


Pravé provedení kotle

A	B	C	D	E	F	G	H	CH
2940	2200	2600	940	1995	1560	1790	750	655

VÁHY KOTLŮ SMART		
Spalovací komora 350 kW	1 550 kg	Celková hmotnost
Výměník 350	1 600 kg	3 150 kg

SERVISNÍ ZÓNY KOTLŮ 350 kW



AUTOMATICKÉ KOTLE NA BIOMASU SMART 350 kW



ČSN-EN 303.5/2013

ISO 9001:2009

CERTIFIKOVANÉ PROVOZNÍ PARAMETRY KOTLŮ 350 kW

AUTOMATICKÉ KOTLE NA BIOMASU SMART 350 kW		Dřevní pelety		Dřevní štěpka	
		Jmenovitá hodnota	Minimální hodnota	Jmenovitá hodnota	Minimální hodnota
Měřené hodnoty					
Jmenovitá tepelná kapacita	kW	350	350	350	350
Teplota spalin	°C	93,8	63,1	99,3	62,9
Spotřeba paliva	kg/hod	78,90	18,50	86,90	20,80
Teplota vstupní vody	°C	58,4	60,6	59,3	57,7
Teplota výstupní vody	°C	75,5	76,1	75,0	74,5
Teplota chladicí vody	°C	9,5	10,7	9,6	11,0
Průtok chladicí vody	m ³ /hod	17,272	4,492	19,438	4,428
Tah za komínem	Pa	151,0	25,0	150,0	25,0
Okolní teplota	°C	26,0	23,0	27,0	24,0
Relativní vlhkost vzduchu	%	37,0	38,0	41,0	41,0
Barometrický tlak	kPa	99,20	99,30	99,07	99,22
Analýza spalin					
Kyslík	%	7,59	10,37	7,17	11,20
Oxid uhlíčitý	%	11,46	9,61	12,15	8,88
Oxid uhelnatý	ppm	82	133	101	173
Vyšší uhlovodíky OGC	ppm	6	5	3	6
Oxidy dusíku NOx	ppm	74	61	93	56
Prach	mg/m ³	30	30	45	54
O₂ = 10 %					
Oxid uhelnatý	mg/m ³	87	182	101	246
Vyšší uhlovodíky OGC	mg/m ³	3	3	2	4
Oxidy dusíku NOx	mg/m ³	124	129	153	128
Prach	mg/m ³	24	32	25	48
Pomocné hodnoty spalování (pevná paliva)					
Hmotnostní průtok plynů	kg/sec	0,236	0,064	0,224	0,070
Stechiometrická hodnota kyslíku	m ³ /kg	0,958	0,957	0,832	0,830
Stechiometrické hodnota vzduchu	m ³ /kg	4,560	4,558	3,962	3,951
Stechiometrický objem suchých spalin	m ³ /kg	4,449	4,447	3,882	3,872
Stechiometrický vzduch		1,56	1,99	1,51	2,19
Objem suchých spalin	m ³ /kg	7,388	8,843	6,191	8,481
Objem H ₂ O ve spalovacím vzduchu	m ³ /kg	0,087	0,098	0,089	0,174
Objem H ₂ O ve spalinách	m ³ /kg	0,942	0,953	0,935	0,953
Maximální objem CO ₂	%	19,01	19,01	19,40	19,40
Vypočtené hodnoty tepla					
Ztráta citelným teplem odcházejících spalin (v komínu)	%	4,7	3,3	4,7	3,3
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	%	0,6	1,4	0,5	1,2
Celková ztráta	%	5,3	4,9	5,4	5,1
Účinnost – nepřímá metoda	%	94,7	95,1	94,6	95,0
Tepelný příkon	kW	363,0	85,2	371,4	89,0
Tepelná kapacita	kW	345,8	81,4	354,5	85,2
Nejistota stanovení tepelné kapacity	% +/-	14,5	3,4	14,9	3,6
Účinnost – přímá metoda	%	95,3	95,5	95,4	95,7
Kapacita / jmenovitý výkon	%	98,8	23,3	101,6	24,7

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

TECHNICKÉ SPECIFIKACE KOTLŮ 350 kW

PROVOZNÍ DATA		
Technická data kotlů SMART		
Označení		350
Dílčí výkon P _n	kW	350
Dílčí vý kon P _n	kW	90
Účinnost kotle při P _n	%	>95
Třída kotle		5
Voda		
Objem vody	l	740
Přípojka vody – Průměr	"	4
Přípojka vody – Průměr	DN	100
Hydraulická ztráta kotle při tepelném spádu 20 °C	mbar	102
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	99,3
Teplota spalin při P _c	°C	62,9
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
Elektrická instalace		
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 odpopelnění	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.