

Technická specifikace a konstrukční hodnoty Volter 40 Indoor Mikrokogenerační jednotka na biomasu

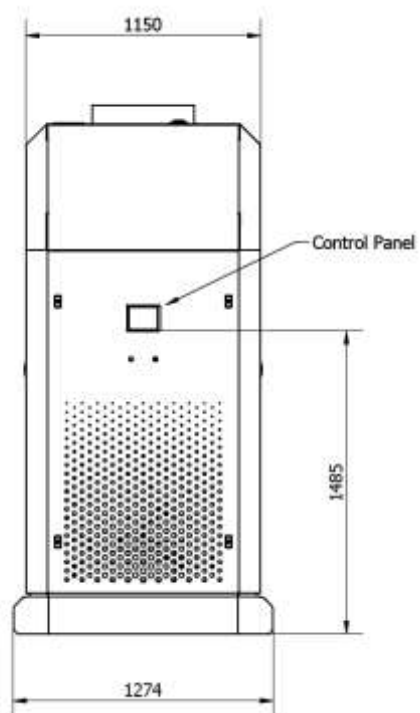
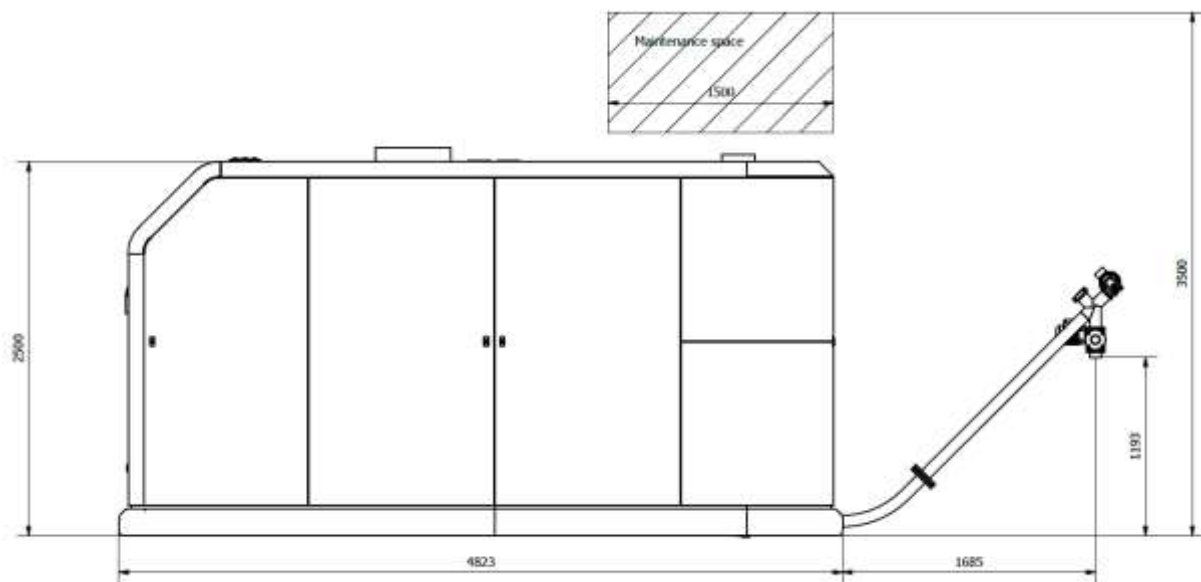
Veškerá data v tomto datovém listu se mohou změnit. Volter Oy si vyhrazuje právo na změnu údajů bez předchozího upozornění. Všechny hodnoty jsou návrhové hodnoty. Volterové jednotky jsou označeny CE. Jakékoli další certifikace jsou mimo rozsah. Jednotky Volter jsou navrženy tak, aby fungovaly na dřevní štěpku (specifikace dodává společnost Volter). Jakékoli jiné použití paliva je na odpovědnost kupujícího. Kupující chápe kolísání výstupu v aplikacích na výrobu energie z biomasy. Stabilita výstupu není srovnatelná s použitím homogenních fosilních paliv.



Specifikace

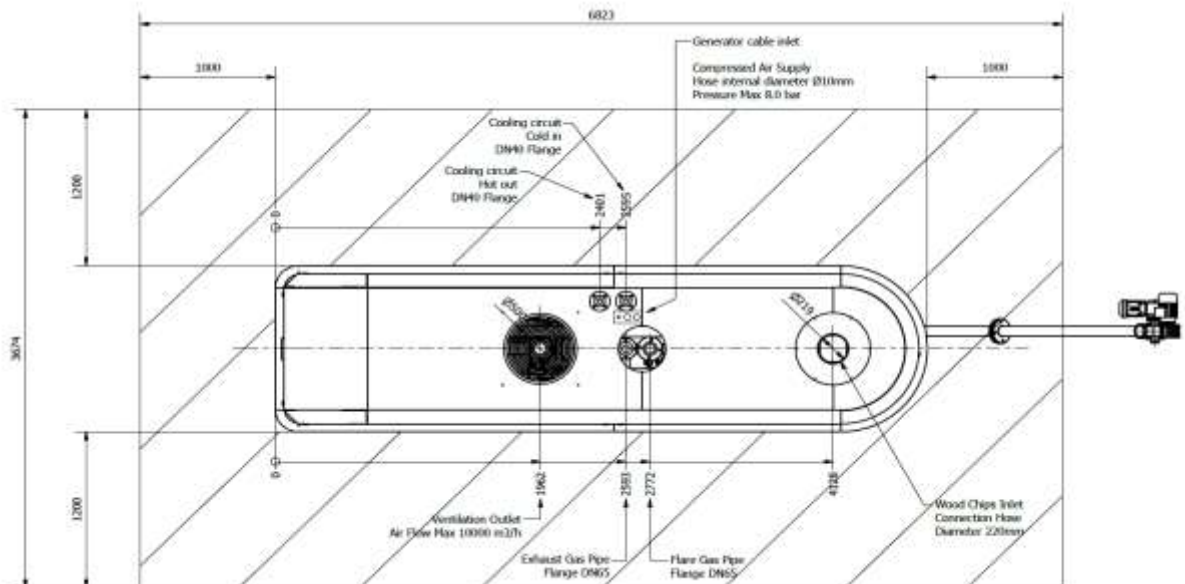
Model	Volter 40 indoor
Maximální výstupní výkon, elektrický	40 kW
Maximální výstupní výkon, teplo	100kW
Nastavitelný elektrický výkon	30-100%
Maximální roční doba chodu	cca. 7800 hodin
Certifikáty	Produkt s označením CE

Rozměry

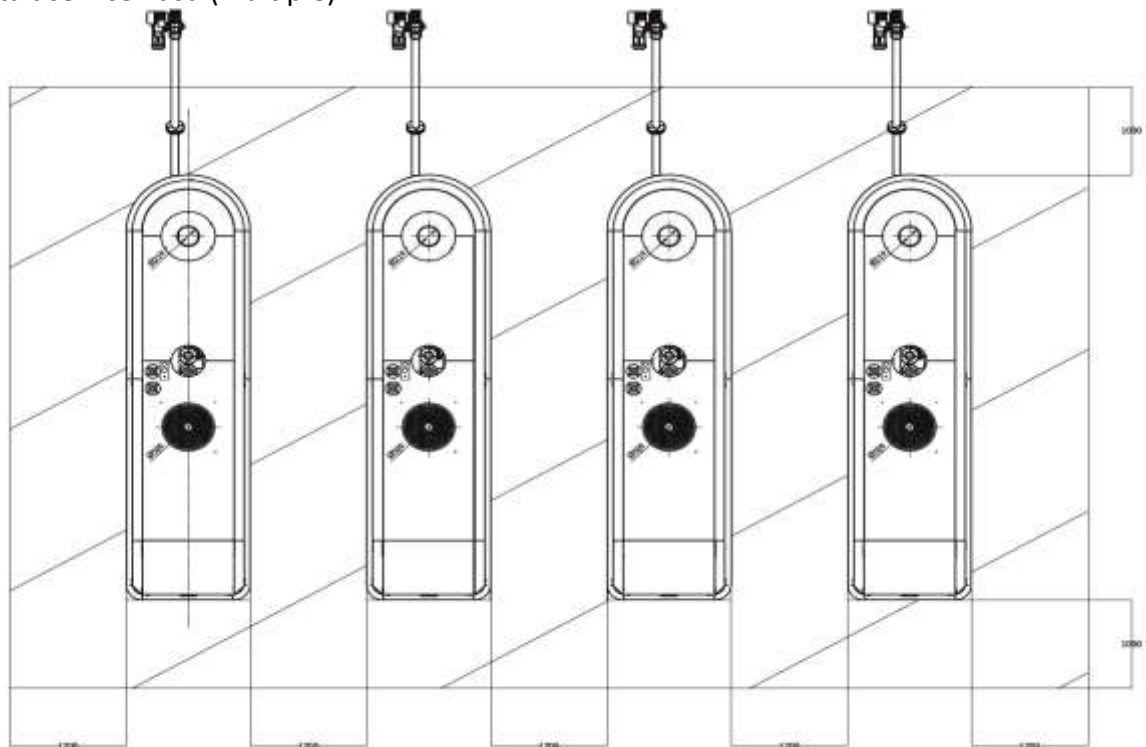


Požadované prostory pro údržbu

Instalace 1 ks



Instalace více kusů (multiple)



Rozměry

Váha	4500 kg
Délka	4820 mm
Výška	2500 mm
Šířka	1270 mm

Prostorové požadavky (provoz a údržba)

Délka	6830 mm
Výška	3500 mm
Šířka	3680 mm
Průměr výstupu chladicího ventilátoru	500 mm

Pokoj, místnost	uzavřená, suchá
Ochrana proti výbuchu	Stroj vyrábí a používá potenciálně výbušný plyn
Bezpečnost	součástí je 1 ks přenosného detektoru oxidu uhelnatého
Požární ochrana	Automatický protipožární systém doporučen

Pokojeová teplota	5-40°C
Relativní vlhkost	5-90% (nekondenzující)
Průtok vzduchu pro chlazení zařízení, max.	10 000 m ³ /h
Max. protitlak pro ventilační potrubí	20 Pa (se standardním chladícím ventilátorem)

Připojení

Rozměry příruby	DN40	
Vstupní teplota	35-55°C	max.65°C
Výstupní teplota	70-80°C	max.85°C
Tlaková ztráta	10,17 kPa	
Max. průtok	cca. 1,4 L/s	(v závislosti na směsi kapaliny)

Požadavky na stlačený vzduch

Vnitřní průměr vzduchové hadice	10 mm
Spotřeba cca.	1-2 NI/s
Vstupní tlak	8 bar
Kvalita	Třída 5 (ISO 8573-1, bez mazání)

Výfukové plyny motoru

Příruba výstupu výfuku	DN65
Teplota výfukových plynů cca.	500-650°C (tepelný výměník-obtokový)
Teplota výfukových plynů cca.	160-200°C (za tepelným výměníkem)
Množství výfukového plynu cca.	305 Kg/h
Maximální povolený protitlak	15.000 Pa

Signální plamen Flare

výstupní příruba	DN65
Maximální délka potrubí.	10 m (se standardním ventilátorem)
Teplota plynu Flare	cca. 400-550°C max.650°C
Množství plynu Flare	46 Kg/h
Množství plynu Flare	50 Nm ³ /h

Jednotka síťového napájení

Výrobce	Nocart Oy
Hmotnost	200 Kg
Délka	500 mm
Šířka	600 mm
Výška	1800 mm
Napětí	400 V stř.
frekvence	50 Hz
Proud	86 A
Typ	Paralelní se sítí

Spotřeba elektrické energie

Vlastní spotřeba zařízení cca. 1,5-2 kW

Popel

Výstupní rozměr	DN65
Množství vyrobeného popela	cca. 500 l/ týden (přibližně 1-2% ze vstup. paliva) plný výkon
Výstupní teplota popela	50-400°C

Dřevní plyn

Průměrné složení cca.	
	CO 25%
	H ₂ 17%
	CO ₂ 8%
	CH ₄ 2,5%
	N ₂ 47,5%
Výhřevnost cca.	5,75 MJ/Nm ³

Plynový motor

Výrobce	Agco power
Model	84G
Počet válců	6
Zdvihový objem válce	8,4 l
Přirozené sání	Y

Generátor

Výrobce	ABB
Model	M2BA 225 SMB4
Typ	3-fázový motor s kotvou nakrátko
Napětí	400 V stř.
Frekvence	50 Hz
Výkon	45 kW
Proud	83,9 A
Rychlost otáček	1.479 ot./min
cos.phi (účinník)	0,83
Chlazení	vzduchem

připojení k internetu

Doporučeno pevná ADSL

SMS alarmy

Velikost SIM karty standard SIM card

Palivo a spotřeba

Palivo	dřevěná štěpka (viz požadavky na palivo)
Průměr vstupu přívodu paliva	220 mm
Protipožární ochrana	(Doporučuje se automatický protipožární systém)
Spotřeba paliva cca.	4,5 m ³ /den (plný výkon)
Spotřeba paliva cca.	37,5 kg/h (plný výkon)

Požadavky na palivo

Klasifikace původu a zdrojů pevných biopaliv vychází z mezinárodní normy SFS-EN ISO 17225-1, Pevná biopaliva. Specifikace a třídy paliva. Část 1: Obecné požadavky

1. Dřevní biomasa	1.1 Les, plantáže a jiné panenské dřevo
	1.1.1 Celé stromy bez kořenů
	1.1.1.1 listnatý
	1.1.1.2 Jehličnatý
	1.1.3 Kmenové dřevo
	1.1.3.1 listnatý s kůrou
	1.1.3.2 Jehličnatý s kůrou
	1.1.3.3 listnatý bez kůry
	1.1.3.4 Jehličnatý bez kůry

Les, plantáže a jiné panenské dřevo

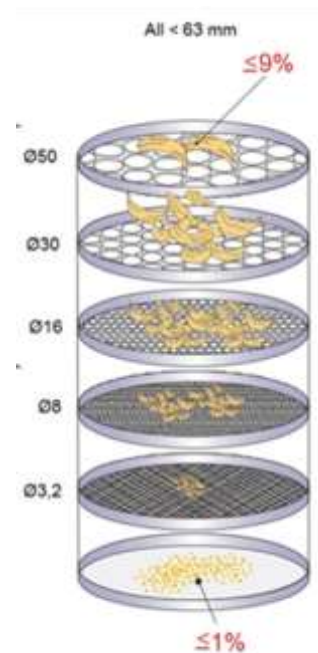
Les, plantáže a další panenské dřevo v této skupině mohlo být podrobeno pouze zmenšení velikosti, odkornění, vysušení nebo smáčení. Lesní, plantážní a jiné panenské dřevo zahrnuje dřevo z lesů, parků, zahrad, plantáží a z lesů s krátkou rotací a mladých lesů.

Dřevěné štěpky musí být čisté, aby do nich nemohly být zahrnuty nečistoty jako: Nečistoty, písek, kameny, kov atd. Dřevěné štěpky musí být přírodní (neošetřené). Velikost částic dřevní štěpky musí být čtvercová, aby se nelepila.

Druhy, které byly testovány s dobrými zkušenostmi, jsou: bříza, borovice, smrk, osika.

Specifikace vlastností dřevní štěpky

Velikost částic		
Hrubá frakce	$45 \leq P \leq 63 \text{ mm}$	$\leq 10 \text{ w-\%}$
Hlavní frakce	$32 \leq P \leq 45 \text{ mm}$	$> 70\% \text{ hmotn.}$
Střední frakce	$16 \leq P \leq 32 \text{ mm}$	$\leq 10 \text{ w-\%}$
Malá frakce	$3,15 \leq P \leq 16 \text{ mm}$	$\leq 10 \text{ w-\%}$
Jemná frakce	$< 3,15 \text{ mm}$	$\leq 1,0\%$



Fyzikální a chemické vlastnosti		
Vlhkost, M (hm.% jak byla přijatá)	M15 ($\leq 15\%$)	ISO 18134-1, ISO 18134-2
Čistá výhřevnost, Q (jak byla přijata)	18,7 MJ / kg ($\geq 5,2 \text{ kWh / kg}$)	
Popel, A (hm.% Sušiny)	A1.0 ($\leq 1,0\%$)	ISO 18122
Dusík, N (hm.% Sušiny)	N0.5 ($\leq 0,5\%$)	ISO 16948
Síra, S (hm.% Sušiny)	S0.04 ($\leq 0,04\%$)	ISO 16994
Chlor, Cl (hm.% Sušiny)	Cl0.02 ($\leq 0,02\%$)	ISO 16994
Draslík, K (hm.% Sušiny)	K0.07 ($\leq 0,07\%$)	EN 15105: 2011

Importer pro Českou a Slovenskou republiku:

Dimfeja holding a.s.

Denisova 85
415 03 Teplice

IČO: 28418000
DIČ: CZ28418000

Tel: 603555955
Email: info@dimfeja.cz