

## List technických údajů neoTower® 9.5

Označení výrobku	9.5
	<b>Technické údaje</b>
Jmenovitý výkon elektrický <sup>(1)</sup> [kW <sub>el</sub> ]	9,5
Jmenovitý výkon tepelný <sup>(2)</sup> [kW <sub>th</sub> ]	22,7
Modulace výkonu elektrická [kW <sub>el</sub> ]	5,0 - 9,5
Modulace výkonu tepelná [kW <sub>th</sub> ]	12,0 - 22,7
Využití energie [kWh <sub>Hi</sub> ]	30,00
Využití kapalného plynu [kg/h]	n.a.
Využití kapalného plynu [l/h]	n.a.
Proudová charakteristika	0,42
f Faktor primární energie <sup>(7)</sup>	0,282
PEE [%]	34,0
ErP Štítek energetické účinnosti <sup>(6)</sup>	A++
Hladina akustického tlaku L <sub>pA</sub> <sup>(3)</sup> [dB(A)]	55
Hladina akustického výkonu L <sub>wA</sub> [dB(A)]	71
Interval údržby [Bh]	13.000
Výměna oleje [Bh]	6.500
	<b>Stupeň účinnosti</b>
Stupeň účinnosti elektrický η <sub>el</sub> [%]	31,7
Stupeň účinnosti tepelný η <sub>th</sub> [%]	75,6
Stupeň účinnosti celkem η <sub>ges</sub> [%]	107,3
	<b>Odběr tepla</b>
Max. výstupní teplota ± 5 [°C]	80
Rozsah teploty zpátečky ± 5 [°C]	25-65
Min./Max. teplota prostředí [°C]	5/30 °C
Tlakový stupeň na straně vody [PN]	3
	<b>Výroba elektrické energie</b>
Jmenovité napětí [V]	400
Frekvence [Hz]	50
Jmenovitý činný výkon P <sub>nG</sub> [kW]	9,5
Zdánlivý výkon S <sub>E max</sub> [kVA]	12,2
Jmenovité napětí UnG [V]	400
Síťová frekvence [Hz]	50
Cos φ nekompensovaný	0,78
Kompensace jalového výkonu [kVar] <sup>(8)</sup>	4,07
Počet stupňů	1
Stupeň škrcení, resp. rezonanční frekvence	-
Cos φ podle VDE-AR-N 4105 kvadranty II, III <sup>(8)</sup>	0,95
Jmenovitý střídavý proud I <sub>r</sub> [A]	17,6
Jmenovitý střídavý proud I <sub>r cos φ 1</sub> [A]	13,7
Jmenovitý zdánlivý výkon S <sub>rE</sub> [kVA]	10,0
Zkratový střídavý proud generátor I <sub>k"</sub> [A]	191
Síťový zkratový výkon při UnG S <sub>k"</sub> [kVA]	117,6
Rozběhový proud I <sub>k</sub> [A] cca	59
	<b>Motor</b>
Výrobce motoru	YANMAR
Počet válců	3
Zdvihový objem [l]	1,7
Způsob provozu: Vzdušný součinitel λ	1,00
Motorový olej	RMB/Engine Oil
Motorový olej [l]	45

## List technických údajů neoTower® 9.5

Označení výrobku	9.5
	<b>Generátor</b>
Výrobce generátoru	Weier
Typ generátoru	asynchronní
Startování motoru	poskytuje generátor
Otáčky [ot./min]	1.540
	<b>Přívodní a výstupní vzduch</b>
Spotřeba spalovacího vzduchu [m <sup>3</sup> /h]	32,50
Množství vzduchu pro odvětrání jednotky [m <sup>3</sup> /h]	100,00
Celková potřeba vzduchu pro jednotku [m <sup>3</sup> /h]	132,50
Přípustný protitlak vedení výstupního vzduchu max. <sup>(4)</sup> [Pa]	150,00
Min./Max. teplota sání [°C]	5-30 °C
Min. hydraulicky volný průřez, otvor přívodního vzduchu [cm <sup>2</sup> ]	300
	<b>Spaliny</b>
Teplota spalin max. [°C]	< 110
Teplota spalin <sup>(5)</sup> [°C]	50
Hmotný proud spalin vlhký [kg/h]	37
Objemový proud spalin suchý [Nm <sup>3</sup> /h]	30
Protitlak spalin max. [Pa]	500
Protitlak spalin max. při spalinových kaskádách [Pa]	500
Protitlak spalin max. spojení spalin a výstupního vzduchu [Pa]	150
Emise NOx	<240 mg/kWh
	<b>Rozměr a hmotnost</b>
Rozměry jednotky DxŠxV [mm]	1.566x687x1.386
Hmotnost cca [kg]	652
	<b>Umístění jednotky</b>
Umístění jednotky a místo instalace	Platí instalační příručka výrobce, technické výkresy a platná nařízení o topeništích.
	<b>Štítek ErP</b>
ErP Štítek energetické účinnosti <sup>(6)</sup>	A++
ErP Využití energie <sup>(6)</sup> [kWh <sub>HS</sub> ]	33,30
ErP Stupeň účinnosti elektrický $\eta_{el,HS}$ <sup>(6)</sup> [%]	28,6
ErP Stupeň účinnosti tepelný $\eta_{th,HS}$ <sup>(6)</sup> [%]	68,1
ErP Stupeň účinnosti celkem $\eta_{des,HS}$ <sup>(6)</sup> [%]	96,7
Prostorový regulátor třída <sup>(6)</sup>	2
$P_{designh}$ <sup>(6)</sup> [kW]	8,8
$Q_{HE}$ <sup>(6)</sup> [kWh]	12.904
$P_{SB}$ Potřeba elektrického výkonu v pohotovostním režimu (Standby) <sup>(6)</sup> [kW]	0,1
Potřeba elektrického výkonu částečné zatížení <sup>(6)</sup> [kW]	0,5
$P_{el,max}$ Potřeba elektrického výkonu plné zatížení <sup>(6)</sup> [kW]	0,5
$P_{stby\_CHP}$ Tepelné ztráty z prostožů <sup>(6)</sup> [kW]	0,4
Potřeba elektrického výkonu Standby <sup>(6)</sup> [kW]	0,1
$\eta_S = \eta_{son} - \Sigma(F1-F5)$ <sup>(6)</sup>	140,7
Netto výkon elektrický [kW <sub>el</sub> ]	9,0

1) Výkonové údaje podle ISO 3046/1-2002, tolerance 5 %

2) údaje tepelného výkonu tolerance 8 %

3) Měření na zkušebním stavu v 1 m vzdálenosti před BHKW

4) Odpadní vzduch (bez spalin) se nemusí v zásadě odvádět „nad střechu“

5) Při teplotě zpátečky 35 °C a optimálních provozních podmínkách, tolerance 5%

6) Podle nařízení EU 811/2013; 813/2013

 7) Proud  $f_{pe} = 2,8$  vytlačovací směs podle DIN V 18599, DIN V 4701-10, GEG (dodatek 4 k § 22 odstavec 1) platné od 11.2020

8) Pouze při použití volitelné kompenzace (integrované v neoTower® 2.0, 3.3 a 4.0 / u neoTower® 50.0 není potřeba)

Označení výrobku	9.5
Rozvaděč	Kompletně vybavený pro bezproblémový provoz KGJ se všemi potřebnými regulačními a řídicími zařízeními i pro bivalentní provoz. Rozměry rozvaděče: 600x600x200 mm Přípojovací kabel mezi KGJ a řídicí skříň (rozvaděčem) standardně 3m
Elektrické přípojky	Přívodní vedení k řídicí skříni: 5x6mm <sup>2</sup> Cu do max. 50m (vstupní jištění 32 A , charakteristika C), max. plocha svorek 16mm <sup>2</sup>
	Kabel teplotního čidla: Min. 2-08 JY(ST)Y do 15 m délky (2x1,5 mm <sup>2</sup> do 40 m délky)
	Řídicí kabel čerpadlo: 3x1,5 mm <sup>2</sup> ; RJ45 propojovací kabel do zásuvky BHKW
Kompenzace jalového proudu	individuální pevná kompenzace (neregulovaná)
	Jmenovité napětí: 230 / 400 V, 50 Hz
	Kondenzátorový stykač integrovaný
	Pamatujte na čas vybití kondenzátoru cca 40 s!!!
	Mezní teplota -10°C až +35°C (střední hodnota 24 h) +40°C (krátkodobá nejvyšší hodnota)
Opláštění se stěnami z ocelového plechu 400x300x210mm (VxŠxH)	
Tlak plynu [mbar / hPa]	Klidový tlak plynu před regulovanou soustavou: 20 - 50 (pro zemní plyn)
	Tlak toku ≥ 18 (pro zemní plyn)
Předpisy	Dodržení příslušných směrnic EU pro certifikaci CE
Přípojky	Plyn: 1/2" IG
	Přívod do vytápění: 1" kulový kohout / PN 3.0
	Zpátečka z vytápění: 1" kulový kohout / PN 3.0
	Spaliny: DN80
	Odpadní vzduch: DN100; dodržujte přípustný protitlak!
	Upozornění: Je třeba dbát, aby byly všechny přípojky připojené přes pružné vedení, aby bylo zaručeno potlačení vibrací.
Způsob provozu	Residuální dopravní výška sekundárního čerpadla: 0,7 m
	Paralelní provoz sítě bez nouzového proudu, řízený teplem
	Použití proudu: Vlastní spotřeba a napájení do sítě dodavatele elektřiny; volitelně proudově optimalizovaná modulace
Ukazatele a spínače / tlačítka	Použití tepla automaticky regulované v bivalentním provozu s vyrovnávacím zásobníkem; volitelně tepelně optimalizovaná modulace
	Obsluha interních regulačních a sledovacích programů přes centrální řídicí jednotku (dotyková obrazovka pro rychlé dosažení důležitých funkcí)
	Podsvícený grafický barevný displej s vizualizovaným schématem zařízení a zobrazením pro: Teplota zásobník, motor, zpětný tok, teplá voda, vnitřní prostor, olej a spaliny; zobrazení pro aktuální výkon, tlak vody, provozní hodiny, vyrobenou energii, pokyny k údržbě a poruchové hlášení
	Spínače/tlačítka: Hlavní vypínač, nouzové zastavení, tlačítka nabíjení elektromobilů, tlačítka údržby

Označení výrobku	9.5
RMB/Report	Celosvětové sledování živých dat vizualizované ve schématu vestavby, chráněné individuálním heslem; zaznamenávání dat s denním, týdenním, měsíčním, ročním reportem v grafické úpravě; dálková údržba; dálkové sledování, vyhodnocování a hlášení
Kvalita vody	Okruh motoru: 40% glykolu, 60% vody podle směrnice VDI 2035. Provozní tlak za tepla: 2.0 bar. Provozní tlak za studena: 1.8 bar. Vstupní tlak MAG za studena: 1.0 bar. Topný okruh („Sekundární okruh“): Bez mechanických nečistot a nejméně podle požadavků na kvalitu skupiny 2, směrnice VDI 2035 Vodivost < 100µS/cm Tvrdość < 1° dH 8.2 > hodnota pH < 9 Odchyłky způsobí vážné škody!

**Odchyłky od uvedených hodnot v závislosti na podmínkách prostředí a způsobu použití.**

**Technické změny, návrhové odchyłky a omyly jsou vyhrazeny.**