



Premium S -

Kleines Heimkraftwerk in zwei Leistungsgrößen

Die Leistungsklasse Premium S umfasst zwei neoTower® Modelle mit einer elektrischen Leistung von 5,0 kW beziehungsweise 7,2 kW. Die Anlagen sind damit für einen jährlichen Energiebedarf von 20.000 bis 50.000 kWh Strom und von 60.000 bis 100.000 kWh Wärme ausgelegt. Einen solchen Bedarf kann bereits ein sehr großes Zweifamilienhaus erreichen. Die Hauptanwendungsgebiete liegen allerdings bei Mehrfamilienhäusern, kleineren Gewerbebetrieben sowie kleinen bis mittleren Pensionen und Hotels. Welche der beiden Anlagen aus der Leistungsklasse Premium S passt – oder ob es sogar noch eine Nummer größer sein darf – wird im Vorfeld über eine individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnung geprüft.

Kompaktes Format, leiser Betrieb

Durch die innovative Anordnung aller Anlagenkomponenten ist der *neoTower®* besonders kompakt. Mit seiner Aufstellfläche von 108,5 mal 62 Zentimetern beansprucht

er kaum mehr Fläche als die bestehende Heizung. Der gasbetriebene Toyota-Industriemotor läuft dauerhaft mit konstanter und sehr niedriger Drehzahl. Gemeinsam mit einer geschickten Schallentkopplung entstehen daher nur sehr geringe Betriebsgeräusche, die von Bewohnern, Kunden oder Gästen kaum wahrgenommen werden.

Energieproduktion immer im Blick

Die Software RMB/Report sammelt regelmäßig die aktuellen Leistungsdaten, die sich anschaulich und leicht verständlich in Grafiken und Tabellen aufbereiten lassen. Das macht es einfach, die Anlage optimal auf den eigenen Verbrauch einzustellen. Für den Datentransfer an den geschützten RMB-Server wird jeder *neoTower®* serienmäßig mit einem Internetanschluss und einer 24-monatigen Mobilfunk-Internetflatrate ausgeliefert, die auf Wunsch verlängert werden kann. Während der Laufzeit eines Vollwartungsvertrages ist die Datenübertragung kostenlos.

Die Highlights des neoTower®

- Leistungsmodulation wahlweise strom- oder wärmeoptimiert
- Bedienung und Visualisierung über farbigen 10,1"-Grafik-Touchbildschirm mit 10 separaten Funktionstasten
- Live-Daten-Verfolgung via Internet
- Datenspeicherung auf zentralem RMB-Server, grafische Auswertungen und Statistiken
- Elektrofahrzeugladetaste
- Geringe Aufstellmaße L x B x H 108,5 x 62 x 110,2 cm (inkl. Anbauteile)
- Elektronische Temperaturregelung von Motorkühlwasser und Modulinnenraum
- Höchste Wartungsintervalle
- Ultraleiser Betrieb durch mehrfache Schallentkopplung
- Integrierte Schalldämpfer
- Serienmäßiger Brennwertabgaswäremetauscher









Ganz einfach – die Bedienung des neoTower®

Immer Premium - immer A++

Bereits bekannt ist das Energielabel (ErP-Label) von Kühlschränken, Waschmaschinen und anderen Geräten. ErP steht dabei für "Energy related Products" oder übersetzt für Energieverbrauchsrelevante Produkte".

Seit dem 26. September 2015 gibt es das Energielabel nun endlich auch für Blockheizkraftwerke. Unsere *neoTower®* Produktfamilie bestehend aus acht *neoTower®* Modulen in den Leistungsstufen 5.0 – 30.0 kWel sind komplett mit der höchsten derzeit geltenden Effizienzklasse A++ ausgezeichnet.

Wir bleiben damit unserer Philosophie "Reduzierung der weltweiten Umweltbelastung und Einsparung der Ressourcen auf der Welt durch effizienteste Blockheizkraftwerktechnik" treu.

Der **neoTower**® – einfach kompakt

Die neue Kennzeichnungspflicht von Geräten der Heiztechnik mit dem Effizienzlabel basiert auf Richtlinien und Verordnungen der EU. Damit ist die Kennzeichnung europaweit einheitlich geregelt und basiert auf Verfahren, die seitens der EU-Kommission definiert wurden.

Gemessen werden für die Zertifizierung der Schallleistungspegel, der Energieverbrauch im Betrieb sowie die NOx-Werte. Dies neue ErP-Label bietet allen Anwendern eine objektive Vergleichsgrundlage für die Energieeffizienz eines BHKW und eine Entscheidungsgrundlage für eine Erstinstallation oder die Modernisierung einer Heizungsanlage.

Die Bedienung des **neoTower®** erfolgt über einen berührungsempfindlichen Monitor, der zusätzlich mit 10 Soft-Touch-Funktionstasten ausgestattet und in der Tür des Steuerschranks eingebaut ist.

An diesem 10,1"-Farbmonitor lassen sich alle wichtigen Temperaturen, Betriebszustände, Laufzeiten, Strom- und Wärmeproduktionen und Trends des BHKW ablesen. Auch Einstellungen wie z.B. zum Zeitprogramm, zur Leistungsvorgabe oder der Steuerung des Spitzenlastkessels lassen sich bequem über den Touchscreen vornehmen.



Datenkontrolle auch per Smartphone möglich



Konstante und sehr niedrige Motordrehzahl





www.rmbenergie.de



Technische Daten des neoTower® PREMIUM S 5.0 und 7.2

Produkttechnisches Merkmal	neoTower® 5.0	neoTower® 7.2	
Nennleistung elektrisch (1) [kWel]	5,0 7,2		
Nennleistung thermisch (2) [kW _{th}]	12,2	18,4	
Leistungsmodulation elektrisch [kWel]	2,9 - 5,0	3,9 – 7,2	
Leistungsmodulation thermisch [kW _{th}]	7,9 – 12,2	12,3 - 18,4	
Wirkungsgrad elektrisch η _{el} [%]	30,3	30,4	
Wirkungsgrad thermisch η_{th} [%]	77,0	79,1	
Wirkungsgrad gesamt η _{ges} [%]	107	110	
Energieeinsatz [kWh _{Hi}]	16,5	23,7	
Flüssiggaseinsatz [kg/h]	1,28	1,84	
Flüssiggaseinsatz [l/h]	2,37	3,41	
Stromkennzahl	0,44	0,41	
Primärenergiefaktor *	0,374	0,383	
PEE [%]	33,30	34,40	
ErP Energieeffizienzlabel (4)	A++	A++	
zulässige Vorlauftemperatur max. [°C]	93	93	
zulässige Rücklauftemperatur max. [°C]	70	70	
Aufstellort	nach jeweils geltender Feuerstättenverordnung		
max. Umgebungstemperatur [°C]	30	30	
Abgastemperatur (5) [°C]	72	87	
Geräuschemission (3) [db(A)]	51	51	
Motor	TOYOTA	TOYOTA	
Anzahl Zylinder	3	3	
Hubraum [l]	1,0	1,0	
Motoröl	RMB/Engine Oil		
Motoröl [l]	26,0	26,0	
Generatorhersteller	EMOD	EMOD	
Generatortyp	asynchron	asynchron	
Drehzahl [U/min]	1.550	1.550	
Abmessungen Modul LxBxH [mm] inkl. Anbauteile	1.160 x 620 x 1.100	1.160 x 620 x 1.100	
Gewicht [kg]	395	395	
Wartungsintervall [Bh]	10.000	10.000	

- 1) Leistungsdaten gemäß ISO 3046/I-2002, Toleranz 5%
- 2) Wärmeleistungsangaben Toleranz 8%
- 3) Prüfstandsmessung in 1m Abstand
- 4) gemäß EU-Verordnung 811/2013; 813/2013
- 5) Rücklauftemperatur <= 40 °C
- * fpe-Strom = 2,8 Verdrängungsmix nach DIN V 18599, DIN V 4701-10, EnEV 2014 gültig ab 01.01.2016







Premium M -

Flexibilität in vier Leistungsgrößen

Die Leistungsklasse Premium M steht für Flexibilität und Anpassungsfähigkeit: Die vier *neoTower®* Modelle bieten eine elektrische Leistung von 11,0, 16,0 20,0 oder 21,0 kW. Das macht sie zur richtigen Wahl für Jahresenergiebedarfe zwischen 80.000 bis 130.000 kWh Strom oder 180.000 bis 300.000 kWh Wärme. Ihre Vorteile spielen die Anlagen beispielsweise in Wohnkomplexen, großen Hotels oder größeren Unternehmen aus – kurz: überall dort, wo eine günstige Energieversorgung einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil bietet.

Hohe Leistung, wenig Platzbedarf, geringe Schallemissionen

Bei jedem Projekt wird im Vorfeld berechnet, welcher *neoTower®* sich am wirtschaftlichsten betreiben lässt. Jeder *neoTower®* hat die Fähigkeit der Leistungsmodulation, sodass er sich dem tatsächlichen Energiebedarf anpasst. Durch die intelligente Verknüpfung mehrerer Anlagen zu einer

Kaskade lassen sich Bedarf und Produktion zusätzlich harmonisieren. Durch die kompakte Bauform ist auch bei einer Kaskade gewährleistet, dass das Blockheizkraftwerk nur vergleichsweise wenig Raum einnimmt. Die intelligente Schallentkopplung macht den Betrieb dabei besonders Leise.

Energieproduktion immer im Blick

Die Software RMB/Report sammelt regelmäßig die aktuellen Leistungsdaten, die sich anschaulich und leicht verständlich in Grafiken und Tabellen aufbereiten lassen. Das macht es einfach, die Anlage optimal auf den eigenen Verbrauch einzustellen. Für den Datentransfer an den geschützten RMB-Server wird jeder *neoTower®* serienmäßig mit einem Internetanschluss und einer 24-monatigen Mobilfunk-Internetflatrate ausgeliefert, die auf Wunsch verlängert werden kann. Während der Laufzeit eines Vollwartungsvertrages ist die Datenübertragung kostenlos.

Die Highlights des neoTower®

- Leistungsmodulation wahlweise strom- oder wärmeoptimiert
- Bedienung und Visualisierung über farbigen 10,1"-Grafik-Touchbildschirm mit 10 separaten Funktionstasten
- Live-Daten-Verfolgung via Internet
- Datenspeicherung auf zentralem RMB-Server, grafische Auswertungen und Statistiken
- Elektrofahrzeugladetaste
- Geringe Aufstellmaße L x B x H 134,5 x 68,6 x 124 cm (inkl. Anbauteile)
- Elektronische Temperaturregelung von Motorkühlwasser und Modulinnenraum
- Höchste Wartungsintervalle
- Ultraleiser Betrieb durch mehrfache Schallentkopplung
- Integrierte Schalldämpfer
- Serienmäßiger Brennwertabgaswärmetauscher





InneoTower®



Ganz einfach – die Bedienung des neoTower®

Immer Premium - immer A++

Bereits bekannt ist das Energielabel (ErP-Label) von Kühlschränken, Waschmaschinen und anderen Geräten. ErP steht dabei für "Energy related Products" oder übersetzt für Energieverbrauchsrelevante Produkte".

Seit dem 26. September 2015 gibt es das Energielabel nun endlich auch für Blockheizkraftwerke. Unsere *neoTower®* Produktfamilie bestehend aus acht *neoTower®* Modulen in den Leistungsstufen 5.0 – 30.0 kWel sind komplett mit der höchsten derzeit geltenden Effizienzklasse A++ ausgezeichnet.

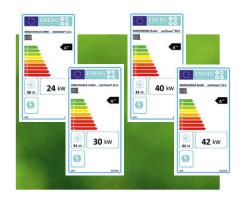
Wir bleiben damit unserer Philosophie "Reduzierung der weltweiten Umweltbelastung und Einsparung der Ressourcen auf der Welt durch effizienteste Blockheizkraftwerktechnik" treu.

Die neue Kennzeichnungspflicht von Geräten der Heiztechnik mit dem Effizienzlabel basiert auf Richtlinien und Verordnungen der EU. Damit ist die Kennzeichnung europaweit einheitlich geregelt und basiert auf Verfahren, die seitens der EU-Kommission definiert wurden.

Gemessen werden für die Zertifizierung der Schallleistungspegel, der Energieverbrauch im Betrieb sowie die NOx-Werte. Dies neue ErP-Label bietet allen Anwendern eine objektive Vergleichsgrundlage für die Energieeffizienz eines BHKW und eine Entscheidungsgrundlage für eine Erstinstallation oder die Modernisierung einer Heizungsanlage.

Die Bedienung des **neoTower®** erfolgt über einen berührungsempfindlichen Monitor, der zusätzlich mit 10 Soft-Touch-Funktionstasten ausgestattet und in der Tür des Steuerschranks eingebaut ist.

An diesem 10,1"-Farbmonitor lassen sich alle wichtigen Temperaturen, Betriebszustände, Laufzeiten, Strom- und Wärmeproduktionen und Trends des BHKW ablesen. Auch Einstellungen wie z.B. zum Zeitprogramm, zur Leistungsvorgabe oder der Steuerung des Spitzenlastkessels lassen sich bequem über den Touchscreen vornehmen.



Datenkontrolle auch per Smartphone möglich



Konstante und sehr niedrige Motordrehzahl





www.rmbenergie.de



Technische Daten des neoTower® PREMIUM M 11.0, 16.0, 20.0 und 21.0

Produkttechnisches Merkmal	neoTower® 11.0	neoTower® 16.0	neoTower® 20.0	neoTower® 21.0
Nennleistung elektrisch (1) [kWel]	11,0	16,0	20,0	21,0
Nennleistung thermisch (2) [kW _{th}]	25,5	38,2	46,2	50,5
Leistungsmodulation elektrisch [kWel]	7,5 – 11,0	9,5 – 16,0	10,7 – 20,0	10,7 – 21,0
Leistungsmodulation thermisch [kW _{th}]	16,8 – 26,4	27,5 – 38,2	29,1 – 46,2	29,1 – 46,2
Wirkungsgrad elektrisch η_{el} [%]	31,0	31,1	32,1	32,1
Wirkungsgrad thermisch $\eta_{\text{th}}\left[\%\right]$	74,5	76,9	77,1	77,1
Wirkungsgrad gesamt η_{ges} [%]	106	108	109	109
Energieeinsatz [kWh _{Hi}]	35,5	51,4	62,3	65,4
Flüssiggaseinsatz [kg/h]	2,76	4,00	4,84	n/a
Flüssiggaseinsatz [l/h]	5,11	7,40	8,97	n/a
Stromkennzahl	0,43	0,42	0,43	0,42
Primärenergiefaktor	0,423	0,280	0,293	0,295
PEE [%]	32,8	34,1	35,1	35,1
ErP Energieeffizienzlabel (4)	A++	A++	A++	A++
zulässige Vorlauftemperatur max. [°C]	93	93	93	93
zulässige Rücklauftemperatur max. [°C]	70	70	70	70
Aufstellort	nac	ch jeweils geltender	Feuerstättenverordn	ung
max. Umgebungstemperatur [°C]	30	30	30	30
Abgastemperatur (5) [°C]	87	89	95	95
Geräuschemission (3) [db(A)]	50	51	52	52
Motor	TOYOTA	TOYOTA	TOYOTA	TOYOTA
Anzahl Zylinder	4	4	4	4
Hubraum [I]	2,2	2,2	2,2	2,2
Motoröl	RMB/Engine Oil			
Motoröl [I]	59,0	59,0	59,0	59,0
Generatorhersteller	EMOD	EMOD	EMOD	EMOD
Generatortyp	asynchron	asynchron	asynchron	asynchron
Drehzahl [U/min]	1.540	1.540	1.540	1.540
Abmessungen Modul LxBxH [mm] inkl. Anbauteile	1.410 x 686 x 1.240	1.410 x 686 x 1.240	1.410 x 686 x 1.240	1.410 x 686 x 1.240
Gewicht [kg]	750	750	785	785
Wartungsintervall [Bh]	8.500	6.000	6.000	6.000

- 1) Leistungsdaten gemäß ISO 3046/I-2002, Toleranz 5 %
- 2) Wärmeleistungsangaben Toleranz 8 %
- 3) Prüfstandsmessung in 1 m Abstand
- 4) gemäß EU-Verordnung 811/2013; 813/2013
- 5) Rücklauftemperatur <= 40 °C
- * fpe-Strom = 2,8 Verdrängungsmix

nach DIN V 18599, DIN V 4701-10, EnEV 2014 gültig ab 01.01.2016







Premium M+ -

Flexibilität in zwei Leistungsgrößen

Die Leistungsklasse Premium M+ steht für Flexibilität und Anpassungsfähigkeit: Die zwei *neoTower®* Modelle bieten eine elektrische Leistung von 25,0, oder 30,0 kW. Das macht sie zur richtigen Wahl für Jahresenergiebedarfe zwischen 100.000 bis 250.000 kWh Strom oder 200.000 bis 400.000 kWh Wärme. Ihre Vorteile spielen die Anlagen beispielsweise in Wohnkomplexen, großen Hotels oder größeren Unternehmen aus – kurz: überall dort, wo eine günstige Energieversorgung einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil bietet.

Hohe Leistung, wenig Platzbedarf, geringe Schallemissionen

Bei jedem Projekt wird im Vorfeld berechnet, welcher *neoTower®* sich am wirtschaftlichsten betreiben lässt. Jeder *neoTower®* hat die Fähigkeit der Leistungsmodulation, sodass er sich dem tatsächlichen Energiebedarf anpasst. Durch die intelligente Verknüpfung mehrerer Anlagen zu einer

Kaskade lassen sich Bedarf und Produktion zusätzlich harmonisieren. Durch die kompakte Bauform ist auch bei einer Kaskade gewährleistet, dass das Blockheizkraftwerk nur vergleichsweise wenig Raum einnimmt. Die intelligente Schallentkopplung macht den Betrieb dabei besonders Leise.

Energieproduktion immer im Blick

Die Software RMB/Report sammelt regelmäßig die aktuellen Leistungsdaten, die sich anschaulich und leicht verständlich in Grafiken und Tabellen aufbereiten lassen. Das macht es einfach, die Anlage optimal auf den eigenen Verbrauch einzustellen. Für den Datentransfer an den geschützten RMB-Server wird jeder *neoTower®* serienmäßig mit einem Internetanschluss und einer 24-monatigen Mobilfunk-Internetflatrate ausgeliefert, die auf Wunsch verlängert werden kann. Während der Laufzeit eines Vollwartungsvertrages ist die Datenübertragung kostenlos.

Die Highlights des neoTower®

- Leistungsmodulation wahlweise strom- oder wärmeoptimiert
- Bedienung und Visualisierung über farbigen 10,1"-Grafik-Touchbildschirm mit 10 separaten Funktionstasten
- Live-Daten-Verfolgung via Internet
- Datenspeicherung auf zentralem RMB-Server, grafische Auswertungen und Statistiken
- Elektrofahrzeugladetaste
- Geringe Aufstellmaße L x B x H 150,5 x 76 x 124 cm (inkl. Anbauteile)
- Elektronische Temperaturregelung von Motorkühlwasser und Modulinnenraum
- Höchste Wartungsintervalle
- Ultraleiser Betrieb durch mehrfache Schallentkopplung
- Integrierte Schalldämpfer
- Serienmäßiger Brennwertabgaswärmetauscher









Ganz einfach – die Bedienung des neoTower®

Immer Premium - immer A++

Bereits bekannt ist das Energielabel (ErP-Label) von Kühlschränken, Waschmaschinen und anderen Geräten. ErP steht dabei für "Energy related Products" oder übersetzt für Energieverbrauchsrelevante Produkte".

Seit dem 26. September 2015 gibt es das Energielabel nun endlich auch für Blockheizkraftwerke. Unsere *neoTower®* Produktfamilie bestehend aus acht *neoTower®* Modulen in den Leistungsstufen 5.0 – 30.0 kWel sind komplett mit der höchsten derzeit geltenden Effizienzklasse A++ ausgezeichnet.

Wir bleiben damit unserer Philosophie "Reduzierung der weltweiten Umweltbelastung und Einsparung der Ressourcen auf der Welt durch effizienteste Blockheizkraftwerktechnik" treu.

Die neue Kennzeichnungspflicht von Geräten der Heiztechnik mit dem Effizienzlabel basiert auf Richtlinien und Verordnungen der EU. Damit ist die Kennzeichnung europaweit einheitlich geregelt und basiert auf Verfahren, die seitens der EU-Kommission definiert wurden.

Gemessen werden für die Zertifizierung der Schallleistungspegel, der Energieverbrauch im Betrieb sowie die NOx-Werte. Dies neue ErP-Label bietet allen Anwendern eine objektive Vergleichsgrundlage für die Energieeffizienz eines BHKW und eine Entscheidungsgrundlage für eine Erstinstallation oder die Modernisierung einer Heizungsanlage.

Die Bedienung des **neoTower®** erfolgt über einen berührungsempfindlichen Monitor, der zusätzlich mit 10 Soft-Touch-Funktionstasten ausgestattet und in der Tür des Steuerschranks eingebaut ist.

An diesem 10,1"-Farbmonitor lassen sich alle wichtigen Temperaturen, Betriebszustände, Laufzeiten, Strom- und Wärmeproduktionen und Trends des BHKW ablesen. Auch Einstellungen wie z.B. zum Zeitprogramm, zur Leistungsvorgabe oder der Steuerung des Spitzenlastkessels lassen sich bequem über den Touchscreen vornehmen.



Datenkontrolle auch per Smartphone möglich



Konstante und sehr niedrige Motordrehzahl





www.rmbenergie.de



Technische Daten des neoTower® PREMIUM M + 25.0 und 30.0

Produkttechnisches Merkmal	neoTower® 25.0	neoTower® 30.0	
Nennleistung elektrisch (1) [kWel]	25,0	30,0	
Nennleistung thermisch (2) [kW _{th}]	54,9	63,1	
Leistungsmodulation elektrisch [kW _{el}]	12,5 – 25,0	15,0 - 30,0	
Leistungsmodulation thermisch [kW _{th}]	34,8 – 54,9	40,9 - 63,1	
Wirkungsgrad elektrisch η_{el} [%]	32,5	33,5	
Wirkungsgrad thermisch η_{th} [%]	71,4	70,5	
Wirkungsgrad gesamt η_{ges} [%]	104	104	
Energieeinsatz [kWh _{Hi}]	76,9	89,6	
Flüssiggaseinsatz [kg/h]	n/a		
Flüssiggaseinsatz [l/h]	n/a		
Stromkennzahl	0,46	0,48	
Primärenergiefaktor *	0,319	0,280	
PEE [%]	32,8	33,3	
ErP Energieeffizienzlabel (4)	A++	A++	
zulässige Vorlauftemperatur max. [°C]	90	90	
zulässige Rücklauftemperatur max. [°C]	70	70	
Aufstellort	nach jeweils geltender Feuerstättenverordnung		
max. Umgebungstemperatur [°C]	30	30	
Abgastemperatur (5) [°C]	95	95	
Geräuschemission (3) [db(A)]	51	51	
Motor	YANMAR	YANMAR	
Anzahl Zylinder	4	4	
Hubraum [I]	3,3	3,3	
Motoröl	RMB/Engine Oil		
Motoröl [I]	110	110	
Generatorhersteller	EMOD	EMOD	
Generatortyp	asynchron	asynchron	
Drehzahl [U/min]	1.530	1.530	
Abmessungen Modul LxBxH [mm] inkl. Anbauteile	1.640 x 760 x 1.410	1.640 x 760 x 1.410	
Gewicht [kg]	950	950	
Wartungsintervall [Bh]	8.000	8.000	

- 1) Leistungsdaten gemäß ISO 3046/I-2002, Toleranz 5 %
- 2) Wärmeleistungsangaben Toleranz 8 %
- 3) Prüfstandsmessung in 1 m Abstand
- 4) gemäß EU-Verordnung 811/2013; 813/2013
- 5) Rücklauftemperatur 40 °C
- * fpe-Strom = 2,8 Verdrängungsmix nach DIN V 18599, DIN V 4701-10. EnEV 2014 gü

nach DIN V 18599, DIN V 4701-10, EnEV 2014 gültig ab 01.01.2016









Die effizienten
StromWärmeMaschinen

PREMIUM

Ideal für z.B. Industrieanwendungen oder große energieintensive Liegenschaften



Premium L -

50,0 kW el. Leistung im kompakten Format

Die Leistungsklasse Premium L bietet 50 kW elektrische Leistung in einem sehr kompakten Format: Das wohl kleinste 50 kW-Blockheizkraftwerk Europas benötigt gerade einmal 1,7 Quadratmeter Stellfläche. Ausgelegt ist es für Industrieanwendungen oder die Beheizung großer, energieintensiver Liegenschaften wie Schwimmbäder. In diesem Bereich kann dann auch die kompakte Form schnell zum großem Vorteil werden, wenn einem hohen Energiebedarf nur vergleichsweise kleine Betriebsräume gegenüberstehen.

Leiser Betrieb, geringer Wartungsaufwand

Herzstück des *neoTower®* 50.0 ist ein gasbetriebener MAN Industriemotor. Er arbeitet mit konstanten 1.500 Umdrehungen pro Minute. Die niedrige Drehzahl bietet gleich mehrere Vorteile: Zum Einen unterstützt sie die gute Standfestigkeit der Anlage und ist in Kombination mit Schwingungsisolierung und Schalldämpfern die Grundlage für

die geringen Betriebsgeräusche von nur 63 dB(A). Zum Anderen zahlt sie sich in sehr langen Wartungsintervallen aus: Nur alle 5.000 Betriebsstunden ist eine Wartung nötig – für ein Blockheizkraftwerk dieser Größenordnung ein hervorragender Wert.

Kontinuierliche Datenerfassung

Alle Leistungsdaten des *neoTower*® 50.0 werden fortlaufend von der Software RMB/Report erfasst und auf einem geschützten RMB-Server gespeichert. So lassen sie sich zu einem späteren Zeitpunkt für den optimalen Betrieb der Anlage auswerten und übersichtlich aufbereiten. Für den Datentransfer wird der *neoTower*® 50.0 serienmäßig mit einem Internetanschluss und einer 24-monatigen Mobilfunk-Internetflatrate ausgeliefert, die auf Wunsch verlängert werden kann. Während der Laufzeit eines Vollwartungsvertrages ist die Datenübertragung kostenlos.

Die Highlights des neoTower®

- Leistungsmodulation wahlweise strom- oder wärmeoptimiert
- Bedienung und Visualisierung über farbigen Hochleistungs-SPS mit 10,1" Touch-Farbildschirm (hochauflösend)
- Live-Daten-Verfolgung via Internet
- Datenspeicherung auf zentralem RMB-Server, grafische Auswertungen und Statistiken
- Elektrofahrzeugladetaste
- Geringe Aufstellmaße L x B x H 218 x 79,8 x 167 cm
- Elektronische Temperaturregelung von Motorkühlwasser und Modulinnenraum
- Hohe Wartungsinterwalle
- Ultraleiser Betrieb durch mehrfache Schallentkopplung
- Integrierte Schalldämpfer
- Brennwertabgaswärmetauscher optional



ImneoTower®



Das Display des **neoTower® PREMIUM L**



Bewährter MAN - Industriemotor



Servicefreundliche Konstruktion

Ganz einfach – die Bedienung des neoTower®

Die Bedienung des **neoTower®** erfolgt über eine Hochleistungs-SPS mit 10,1" Touch-Farbbildschirm (hochauflösend) der in den Steuerschrank integriert ist.

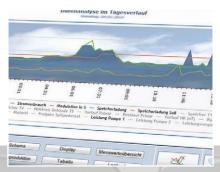
An diesem 10,1" -Farbmonitor lassen sich alle wichtigen Temperaturen, Betriebszustände, Laufzeiten und Trends des BHKW ablesen. Auch Einstellungen zum Zeitprogramm, zur Leistungsvorgabe oder der Steuerung des Spitzenlastkessels lassen sich bequem über den Touchscreen vornehmen.



Konstante und sehr niedrige Motordrehzahl



Online immer aktuelle Daten verfügbar



Datenkontrolle auch per Smartphone möglich



www.rmbenergie.de



Technische Daten des neoTower® PREMIUM L 50.0

Produkttechnisches Merkmal	neoTower® 50.0 Standard	<i>neoTower®</i> 50.0 Hochtemperatur	neoTower® 50.0 Brennwert	
Nennleistung elektrisch (1) [kWei]	50,0	50,0	50,0	
Nennleistung thermisch (2) [kW _{th}]	85,0	80,0	100,0	
Leistungsmodulation elektrisch [kWei]	25,0 – 50,0	25,0 – 50,0	25,0 – 50,0	
Leistungsmodulation thermisch [kW _{th}]	49,0 – 85,0	49,0 - 80,0	49,0 - 100,0	
Wirkungsgrad elektrisch η _{el} [%]	35,0	35,0	35,0	
Wirkungsgrad thermisch η_{th} [%]	59,4	55,9	69,9	
Wirkungsgrad gesamt η _{ges} [%]	94,0	91,0	105,0	
Energieeinsatz [kWh _{Hi}]	143,0	143,0	143,0	
Flüssiggaseinsatz [kg/h]		n/a		
Flüssiggaseinsatz [I/h]		n/a		
Stromkennzahl	0,59	0,63	0,50	
Primärenergiefaktor	0,203	0,216	0,172	
PEE [%]	29,9	27,9	35,2	
ErP Energieeffizienzlabel (4)		n/a		
zulässige Vorlauftemperatur max. [°C]	90	93	90	
zulässige Rücklauftemperatur max. [°C]	70	83	70	
Aufstellort	nach jeweils geltender Feuerstättenverordnung			
max. Umgebungstemperatur [°C]	30	30	30	
Abgastemperatur (5) [°C]	95	100	85	
Geräuschemission (3) [db(A)]	63	63	63	
Motor	MAN	MAN	MAN	
Anzahl Zylinder	4	4	4	
Hubraum [I]	4,6	4,6	4,6	
Motoröl	RMB/Engine Oil			
Motoröl [I]	180,0	180,0	180,0	
Generatorhersteller	MARELLI	MARELLI	MARELLI	
Generatortyp	synchron	synchron	synchron	
Drehzahl [U/min]	1.500	1.500	1.500	
Abmessungen Modul LxBxH [mm] inkl. Anbauteile	2.180 x 798 x 1.670	2.180 x 798 x 1.670	2.180 x 798 x 1.670	
Gewicht (6) [kg]	1.650 - 1.860	1.650 - 1.860	1.650 - 1.860	
Wartungsintervall [Bh]	5.000	3.000	5.000	

¹⁾ Leistungsdaten gemäß ISO 3046/I-2002, Toleranz 5 %

²⁾ Wärmeleistungsangaben Toleranz 8 %

³⁾ Prüfstandsmessung in 1 m Abstand

⁴⁾ gemäß EU-Verordnung 811/2013; 813/2013

⁵⁾ Rücklauftemperatur <= 40 °C

⁶⁾ Teilgefüllt, demontierte Schalldämmelement = 1.650 kg

^{*} fpe-Strom = 2,8 Verdrängungsmix

nach DIN V 18599, DIN V 4701-10, EnEV 2014 gültig ab 01.01.2016