



neoTower[®]

Unità di cogenerazione

Impianti di cogenerazione per soluzioni energetiche decentralizzate con energia elettrica da 2,0 a 50,0 kW



RMB ENERGIE

A **YANMAR** COMPANY

**“TRA I MOLTI SISTEMI DI RISCALDAMENTO
MODERNI, NESSUNO GENERA ELETTRICITÀ
E CALORE CON LA STESSA EFFICIENZA DI
UN’UNITÀ DI COGENERAZIONE”**

JENS BRAKE, DIRETTORE GENERALE
RMB/ENERGIE GmbH



2008
Fondazione

45
Unità di cogenerazione

2,0 - 50,0
kW_{el}

RMB/ENERGIE GmbH è un partner leader per le soluzioni energetiche innovative. Da oltre un decennio stiamo plasmando attivamente il futuro della generazione di energia attraverso lo sviluppo e la produzione di impianti di cogenerazione all'avanguardia. Il nostro impegno per la qualità e la sostenibilità ci ha reso specialisti nella gamma di potenza da 2,0 a 50,0 kW e siamo orgogliosi di guidare tecnologie pionieristiche.

La nostra gamma di prodotti è stata sviluppata per soddisfare le vostre esigenze individuali. Che si tratti di una piccola impresa, di un'istituzione o di un'azienda industriale, le nostre unità di cogenerazione forniscono una fonte di energia affidabile ed efficiente che può essere personalizzata per soddisfare un'ampia gamma di esigenze.

Con RMB/ENERGIE non investite solo in una tecnologia di prima classe, ma anche in una soluzione energetica sostenibile e orientata al futuro.



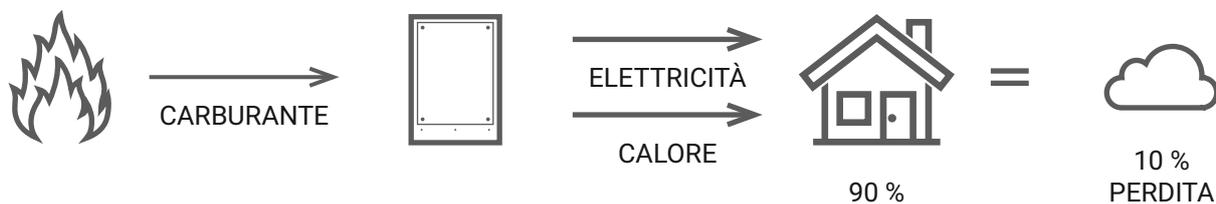
Approvvigionamento energetico centralizzato

Nella generazione convenzionale di elettricità, fino al 50 % dell'energia utilizzata viene perso nelle centrali elettriche e nel sistema elettrico a causa delle perdite di trasmissione e di calore.



Approvvigionamento energetico decentralizzato

L'uso di unità di cogenerazione decentralizzate come neoTower® riduce al minimo queste perdite.

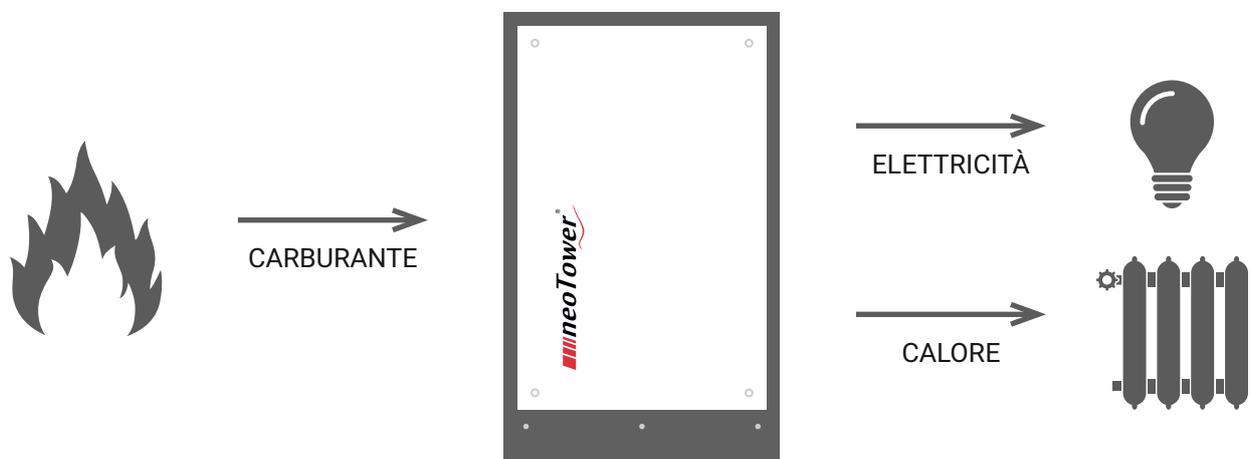




Come funziona un'unità di cogenerazione

Un motore a combustione aziona un generatore ad alte prestazioni che produce elettricità. Il calore residuo del motore viene utilizzato per riscaldare l'acqua del riscaldamento.

In questo modo, generate la vostra energia dove è necessaria: a casa vostra!



L'UNITÀ DI COGENERAZIONE



- ✓ Modulazione di potenza fino al 50 %
- ✓ Tecnologia a condensazione di serie
- ✓ Funzionamento a gas naturale, GPL e biogas
- ✓ Adatto a miscele di idrogeno fino al 40 %
- ✓ Possibilità di collegamento a cascata
- ✓ Opzione di avvio del blackout
- ✓ Garanzia di 2 anni



ECONOMICO

Generando energia elettrica e termica allo stesso tempo, si produce un risparmio economico. Più ore all'anno neoTower® funziona, maggiore è il beneficio. Anche i brevi periodi di ammortamento e i bassi costi di manutenzione sono indice di un investimento vantaggioso.



RISPETTOSO DELL'AMBIENTE

Con neoTower® si riducono non solo le emissioni di CO₂, ma si risparmia anche preziosa energia primaria grazie a un utilizzo altamente efficiente. Inoltre, le perdite di trasmissione sono ridotte al minimo grazie a percorsi di trasporto brevi, poiché l'energia viene generata dove è necessaria: al punto di consumo.



INDIPENDENTE

Con neoTower® si riduce la dipendenza dall'aumento dei costi energetici. Producendo oltre all'energia termica, anche preziosa energia elettrica, si accresce la resilienza energetica del sito e l'indipendenza dai grandi fornitori di energia.

neoTower®: silenzioso, robusto, efficiente e compatto. L'accurato disaccoppiamento acustico e la bassissima velocità del motore garantiscono un funzionamento silenzioso e la massima durata. Ciò significa che le unità di cogenerazione neoTower® sono adatte anche a immobili con esigenze di comfort più elevate, come alberghi o case di cura. I rendimenti fino al 109,5 % ne testimoniano la massima efficienza. Grazie al design compatto e alla possibilità di essere smontata per l'installazione, neoTower® può essere utilizzata praticamente ovunque.



Usò intuitivo

neoTower® è facile da utilizzare. Utilizzando un touch screen è possibile gestire le impostazioni e, se si desidera, visualizzare il consumo corrente e i valori di produzione.



Interfaccia dati

Con un modulo di comunicazione disponibile come accessorio, i sistemi possono essere collegati a un sistema di gestione degli edifici (BMS) in loco o ad altri dispositivi digitali.



Monitoraggio remoto

Ogni neoTower® può essere collegato a Internet tramite il router mobile con la scheda SIM in dotazione (valida per 24 mesi) o tramite connessione Ethernet. Questo vi permette di accedere alla vostra unità di cogenerazione in tutto il mondo, 24 ore su 24. Tutti gli impianti sono monitorati da RMB/ENERGIE in tempo reale, in modo da poter effettuare, ad esempio, l'assistenza tecnica da remoto.



Lunghi intervalli di manutenzione

Grazie alla velocità costante e ridotta, neoTower® riduce l'usura al minimo e consente di ottenere intervalli di manutenzione molto lunghi.

MODULAZIONE DI POTENZA

La neoTower® può essere impostata per ottimizzare l'autoconsumo elettrico o termico. È in grado di adattare la sua produzione alle esigenze attuali dell'immobile. Ciò significa che viene prodotto solo ciò che è necessario al momento.



neoTower

PER OGNI PROGETTO - SEMPRE ECONOMICO

neoTower® 2.0, 3.3, 4.0, 5.0

Adatto per case unifamiliari

neoTower® 8.0, 9.5, 11.0, 12.5

Fabbisogno termico annuo da circa: 70.000 kWh

neoTower® 17.0, 21.0, 25.0, 30.0

Fabbisogno termico annuo da circa: 150.000 kWh

neoTower® 50.0 (S/AT/C)

Fabbisogno termico annuo da circa: 300.000 kWh



Ospedali



Fabbriche PMI



Banche



Hotel



Quartieri residenziali



Centri commerciali



Scuole



Case private



Piscine



Officine



Case di cura



Settore agricolo



Tecnologia a condensazione di serie
Grazie alla tecnologia di condensazione installata di serie, le unità di cogenerazione neoTower® raggiungono rendimenti energetici fino al 109,5 %.



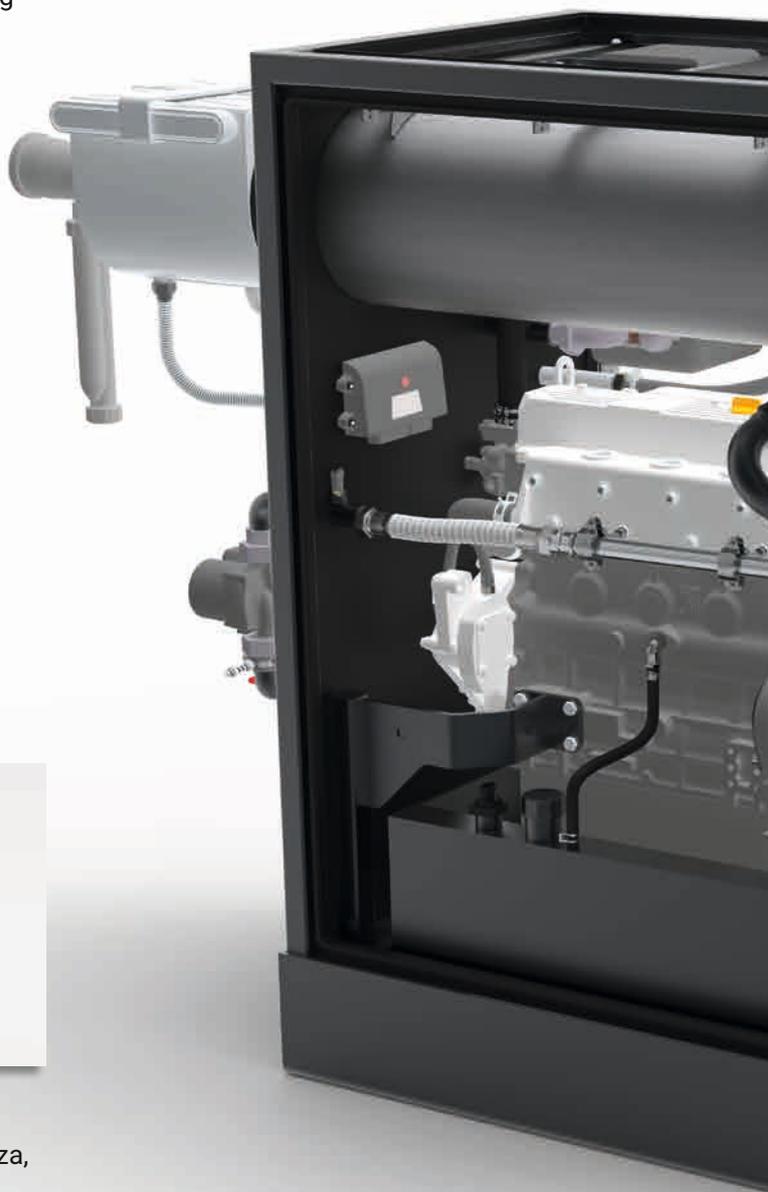
POSSIBILITÀ DI COMMUTAZIONE FLESSIBILE

Con l'accessorio Bi-Fuel, potete decidere liberamente in qualsiasi momento con quale combustibile far funzionare il neoTower®.



COMPONENTI INDUSTRIALI ROBUSTI

Vengono utilizzati motori a 3 e 4 cilindri di YANMAR, TOYOTA e MAN. Grazie alla loro robustezza, questi motori a gas industriali sono ideali per l'impiego in impianti di cogenerazione. In combinazione con i generatori ad alte prestazioni di Emod, Marelli e Weier, questi componenti costituiscono il cuore di ogni sistema neoTower®.





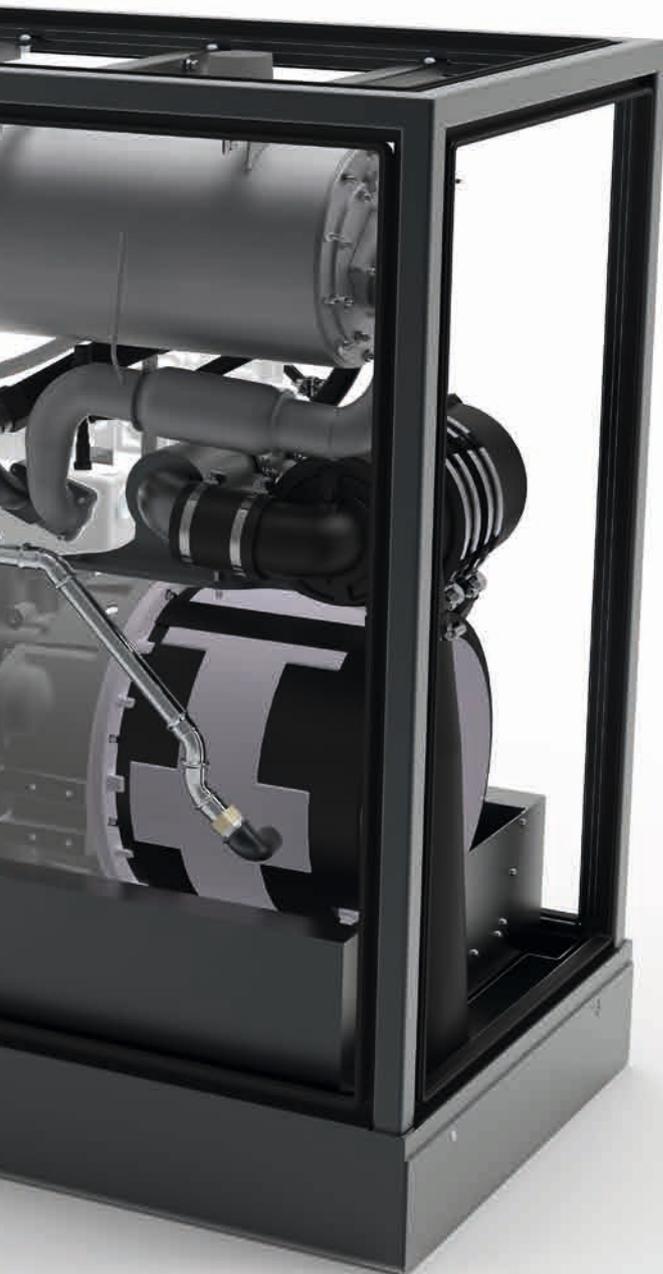
AVVIO DOPO UN BLACKOUT

In caso di interruzione di corrente, neoTower® funziona in modalità di backup della rete per un periodo di tempo illimitato. Il cogeneratore è ora in grado di avviarsi autonomamente grazie all'unità di accumulo dell'elettricità e di garantire il fabbisogno energetico.



SMART MONITORING

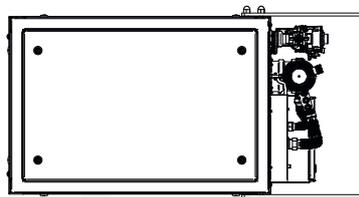
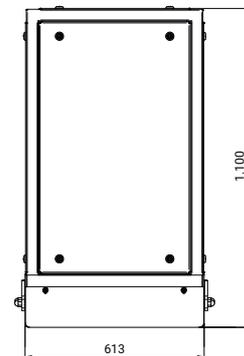
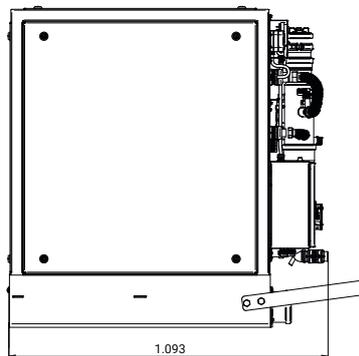
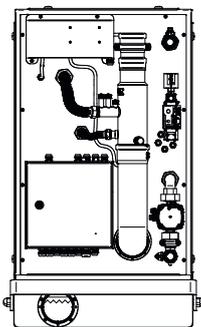
L'RMB/REPORT documenta tutti i valori di produzione attuali e passati e li presenta in modo comprensibile. In questo modo è possibile accedere a tutti i dati in tutto il mondo in tempo reale. Allo stesso tempo, è possibile regolare i parametri di funzionamento e controllare il sistema a distanza.



PULSANTE DI RICARICA PER VEICOLI ELETTRICI

Dall'unità di cogenerazione direttamente all'auto: con il pulsante di ricarica dei veicoli elettrici, la mobilità elettrica viene ottimizzata dal punto di vista economico ed ecologico. Utilizzate neoTower® come stazione di rifornimento elettrico per biciclette elettriche, e-scooter e veicoli elettrici di ogni tipo.

neoTower® 2.0, 3.3, 4.0, 5.0 Gas naturale / Biometano





DATI TECNICI

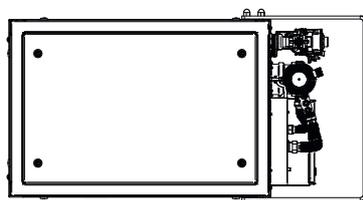
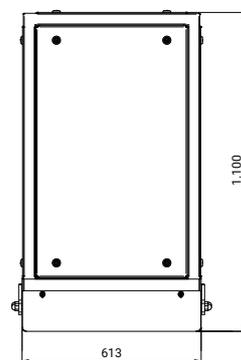
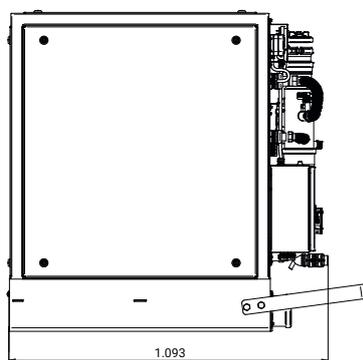
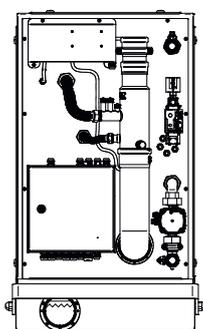
neoTower®	2.0	3.3	4.0	5.0
Potenza elettrica nominale ¹ [kWe]	2,0	3,3	4,0	5,0
Potenza termica nominale ² [kWth]	5,2	8,2	8,8	12,9
Modulazione potenza elettrica [kWe]	1,1 - 2,0	2,0 - 3,3	2,0 - 4,0	2,5 - 5,0
Modulazione potenza termica [kWth]	3,8 - 5,2	5,9 - 8,2	5,9 - 8,8	8,2 - 12,9
f Fattore di energia primaria ³	0,445	0,378	0,302	0,355
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁴	A+	A++	A++	A++
Intervallo di manutenzione [ore esercizio]	15.000	15.000	15.000	15.000
	RENDIMENTI			
Rendimento elettrico el [%]	27,8	29,5	31,8	29,6
Rendimento termico th [%]	72,3	73,0	69,8	76,4
Rendimento totale [%]	100,1	102,5	101,6	106,0
	PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA			
Temperatura di mandata ± 5 [°C]	75	75	75	75
Temperatura di ritorno ± 5 [°C]	25 - 65	25 - 65	25 - 65	25 - 65
	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA			
Tensione nominale [V]	400	400	400	400
Frequenza [Hz]	50	50	50	50
	MOTORE			
Costruttore motore	YANMAR	YANMAR	YANMAR	YANMAR
Numero di cilindri	3	3	3	3
Cilindrata [l]	0,7	0,7	0,7	0,7
Tipo di funzionamento: Rapporto aria λ	1,0	1,0	1,0	1,0
	GENERATORE			
Tipo di generatore	asincrono	asincrono	asincrono	asincrono
Velocità [giri/min]	1.020	1.540	1.540	1.540
	DIMENSIONI E PESO			
Dimensioni modulo LxLxH [mm]	1.093 x 613 x 1.100	1.093 x 613 x 1.100	1.093 x 613 x 1.100	1.093 x 613 x 1.100
Peso circa [kg]	450	450	450	450



Scheda tecnica
neoTower® 2.0, 3.3, 4.0, 5.0

Salvo modifiche tecniche, revisioni di progetto ed errori.

neoTower® 2.0, 3.3, 4.0, 5.0 GPL / BioGPL





DATI TECNICI

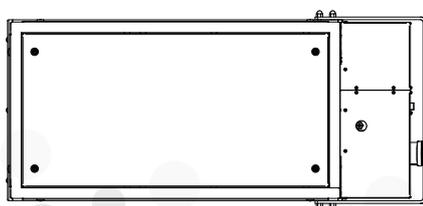
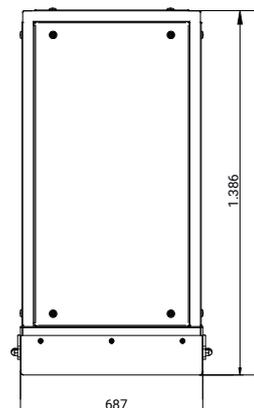
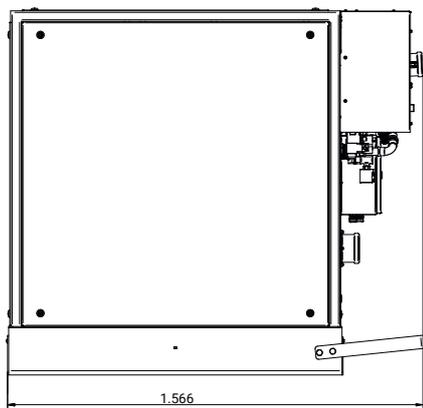
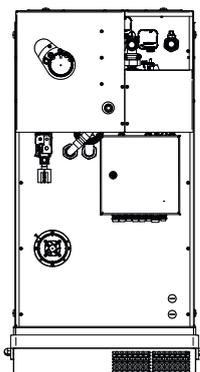
neoTower®	2.0	3.3	4.0	5.0
Potenza elettrica nominale ¹ [kWe]	2,0	3,3	4,0	5,0
Potenza termica nominale ² [kWth]	6,0	10,1	11,2	13,0
Modulazione potenza elettrica [kWe]	1,1 - 2,0	2,0 - 3,3	2,0 - 4,0	2,5 - 5,0
Modulazione potenza termica [kWth]	4,3 - 6,0	7,5 - 10,1	7,5 - 11,2	8,6 - 13,0
f Fattore di energia primaria ³	0,652	0,524	0,490	0,457
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁴	A+	A+	A+	A+
Intervallo di manutenzione [ore esercizio]	15.000	15.000	15.000	15.000
	RENDIMENTI			
Rendimento elettrico el [%]	23,0	25,0	26,5	27,6
Rendimento termico th [%]	69,5	76,5	73,8	71,7
Rendimento totale [%]	92,5	101,4	100,2	99,3
	PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA			
Temperatura di mandata ± 5 [°C]	75	75	75	75
Temperatura di ritorno ± 5 [°C]	25 - 65	25 - 65	25 - 65	25 - 65
	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA			
Tensione nominale [V]	400	400	400	400
Frequenza [Hz]	50	50	50	50
	MOTORE			
Costruttore motore	YANMAR	YANMAR	YANMAR	YANMAR
Numero di cilindri	3	3	3	3
Cilindrata [l]	0,7	0,7	0,7	0,7
Tipo di funzionamento: Rapporto aria λ	1,0	1,0	1,0	1,0
	GENERATORE			
Tipo di generatore	asincrono	asincrono	asincrono	asincrono
Velocità [giri/min]	1.020	1.540	1.540	1.540
	DIMENSIONI E PESO			
Dimensioni modulo LxLxH [mm]	1.093 x 613 x 1.100	1.093 x 613 x 1.100	1.093 x 613 x 1.100	1.093 x 613 x 1.100
Peso circa [kg]	450	450	450	450



Scheda tecnica
neoTower® 2.0, 3.3, 4.0, 5.0

Salvo modifiche tecniche, revisioni di progetto ed errori.

neoTower® 8.0, 9.5, 11.0, 12.5 Gas naturale / Biometano





DATI TECNICI

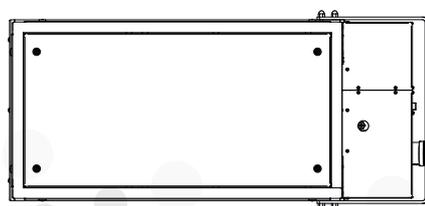
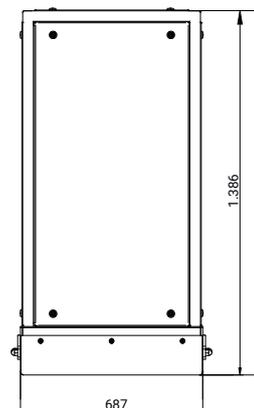
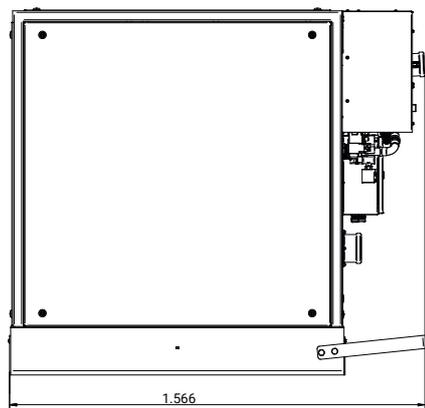
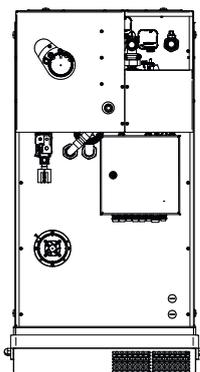
neoTower®	8.0	9.5	11.0	12.5
Potenza elettrica nominale ¹ [kWe]	8,0	9,5	11,0	12,5
Potenza termica nominale ² [kWth]	20,4	22,7	26,2	27,6
Modulazione potenza elettrica [kWe]	5,5 - 8,0	5,0 - 9,5	5,5 - 11,0	6,0 - 12,5
Modulazione potenza termica [kWth]	16,3 - 20,4	12,0 - 22,7	16,5 - 26,2	13,3 - 27,6
f Fattore di energia primaria ³	0,348	0,282	0,259	0,220
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁴	A++	A++	A++	A++
Intervallo di manutenzione [ore esercizio]	13.000	13.000	13.000	13.000
	RENDIMENTI			
Rendimento elettrico el [%]	29,8	31,7	32,2	33,5
Rendimento termico th [%]	76,1	75,6	76,7	73,9
Rendimento totale [%]	105,9	107,3	108,9	107,4
	PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA			
Temperatura di mandata ± 5 [°C]	80	80	80	80
Temperatura di ritorno ± 5 [°C]	25 - 65	25 - 65	25 - 65	25 - 65
	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA			
Tensione nominale [V]	400	400	400	400
Frequenza [Hz]	50	50	50	50
	MOTORE			
Costruttore motore	YANMAR	YANMAR	YANMAR	YANMAR
Numero di cilindri	3	3	3	3
Cilindrata [l]	1,7	1,7	1,7	1,7
Tipo di funzionamento: Rapporto aria λ	1,0	1,0	1,0	1,0
	GENERATORE			
Tipo di generatore	asincrono	asincrono	asincrono	asincrono
Velocità [giri/min]	1.540	1.540	1.540	1.540
	DIMENSIONI E PESO			
Dimensioni modulo LxLxH [mm]	1.566 x 687 x 1.386	1.566 x 687 x 1.386	1.566 x 687 x 1.386	1.566 x 687 x 1.386
Peso circa [kg]	818	818	818	818



Scheda tecnica
neoTower® 8.0, 9.5, 11.0, 12.5

Salvo modifiche tecniche, revisioni di progetto ed errori.

neoTower® 8.0, 9.5, 11.0, 12.5 GPL / BioGPL





DATI TECNICI

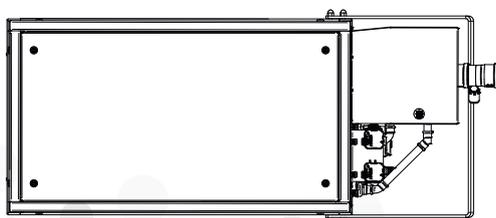
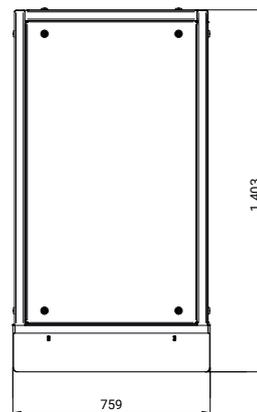
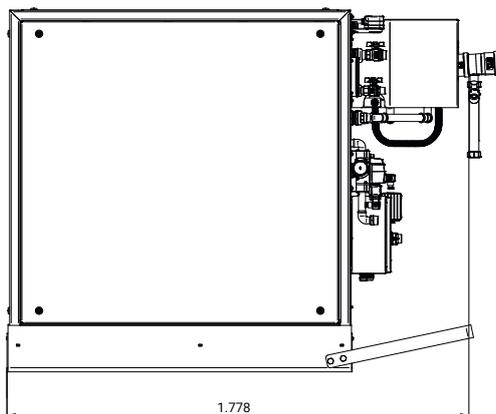
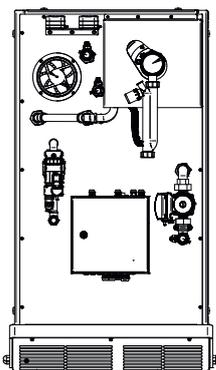
neoTower®	8.0	9.5	11.0	12.5
Potenza elettrica nominale ¹ [kWe]	8,0	9,5	11,0	12,5
Potenza termica nominale ² [kWth]	21,0	23,1	26,0	28,6
Modulazione potenza elettrica [kWe]	5,5 - 8,0	5,0 - 9,5	5,5 - 11,0	6,0 - 12,5
Modulazione potenza termica [kWth]	17,5 - 21,0	16,1 - 23,1	17,4 - 26,0	18,1 - 28,6
f Fattore di energia primaria ³	0,496	0,410	0,398	0,373
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁴	A+	A++	A++	A++
Intervallo di manutenzione [ore esercizio]	13.000	13.000	13.000	13.000
	RENDIMENTI			
Rendimento elettrico el [%]	26,8	29,0	29,4	30,1
Rendimento termico th [%]	70,4	70,4	69,5	68,9
Rendimento totale [%]	97,2	99,4	98,9	99,0
	PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA			
Temperatura di mandata ± 5 [°C]	80	80	80	80
Temperatura di ritorno ± 5 [°C]	25 - 65	25 - 65	25 - 65	25 - 65
	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA			
Tensione nominale [V]	400	400	400	400
Frequenza [Hz]	50	50	50	50
	MOTORE			
Costruttore motore	YANMAR	YANMAR	YANMAR	YANMAR
Numero di cilindri	3	3	3	3
Cilindrata [l]	1,7	1,7	1,7	1,7
Tipo di funzionamento: Rapporto aria λ	1,0	1,0	1,0	1,0
	GENERATORE			
Tipo di generatore	asincrono	asincrono	asincrono	asincrono
Velocità [giri/min]	1.540	1.540	1.540	1.540
	DIMENSIONI E PESO			
Dimensioni modulo LxLxH [mm]	1.566 x 687 x 1.386	1.566 x 687 x 1.386	1.566 x 687 x 1.386	1.566 x 687 x 1.386
Peso circa [kg]	818	818	818	818



Scheda tecnica
neoTower® 8.0, 9.5, 11.0, 12.5

Salvo modifiche tecniche, revisioni di progetto ed errori.

neoTower® 17.0, 21.0, 25.0, 30.0 Gas naturale / Biometano





DATI TECNICI

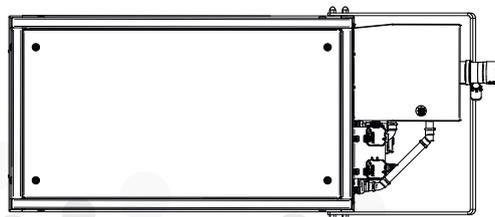
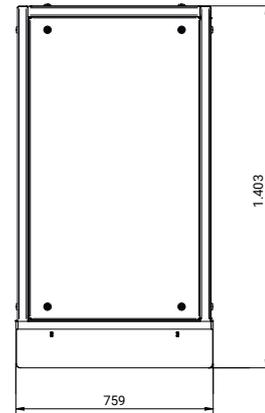
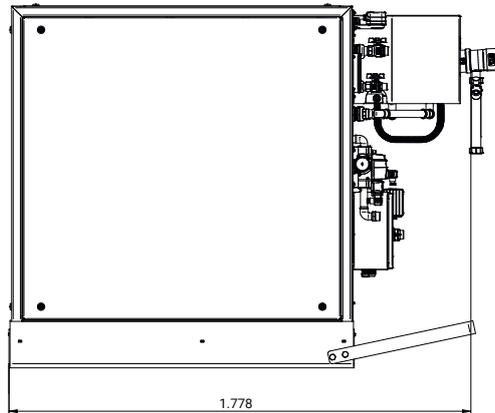
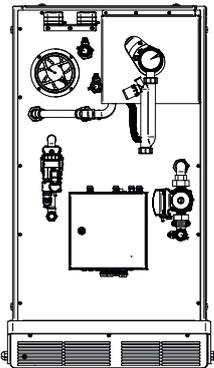
neoTower®	17.0	21.0	25.0	30.0
Potenza elettrica nominale ¹ [kWe]	17,0	21,0	25,0	30,0
Potenza termica nominale ² [kWth]	41,6	47,6	54,9	63,1
Modulazione potenza elettrica [kWe]	10,0 - 17,0	10,0 - 21,0	12,5 - 25,0	15,0 - 30,0
Modulazione potenza termica [kWth]	31,8 - 41,6	32,0 - 47,6	34,8 - 54,9	40,9 - 63,1
f Fattore di energia primaria ³	0,349	0,314	0,266	0,229
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁴	A++	A++	A++	A++
Intervallo di manutenzione [ore esercizio]	10.000	8.000	8.000	8.000
	RENDIMENTI			
Rendimento elettrico el [%]	30,1	31,3	32,5	33,5
Rendimento termico th [%]	73,7	71,0	71,4	70,5
Rendimento totale [%]	103,8	102,3	103,9	104,0
	PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA			
Temperatura di mandata ± 5 [°C]	80	80	80	80
Temperatura di ritorno ± 5 [°C]	25 - 65	25 - 65	25 - 65	25 - 65
	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA			
Tensione nominale [V]	400	400	400	400
Frequenza [Hz]	50	50	50	50
	MOTORE			
Costruttore motore	YANMAR	YANMAR	YANMAR	YANMAR
Numero di cilindri	4	4	4	4
Cilindrata [l]	3,3	3,3	3,3	3,3
Tipo di funzionamento: Rapporto aria λ	1,0	1,0	1,0	1,0
	GENERATORE			
Tipo di generatore	asincrono	asincrono	asincrono	asincrono
Velocità [giri/min]	1.530	1.530	1.530	1.530
	DIMENSIONI E PESO			
Dimensioni modulo LxLxH [mm]	1.778 x 759 x 1.403	1.778 x 759 x 1.403	1.778 x 759 x 1.403	1.778 x 759 x 1.403
Peso circa [kg]	1.038	1.038	1.038	1.038



Scheda tecnica
neoTower® 17.0, 21.0, 25.0, 30.0

Salvo modifiche tecniche, revisioni di progetto ed errori.

neoTower® 17.0, 21.0, 25.0 GPL / BioGPL





DATI TECNICI

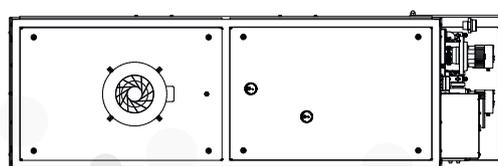
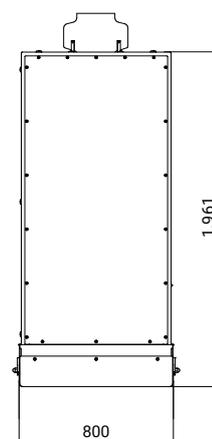
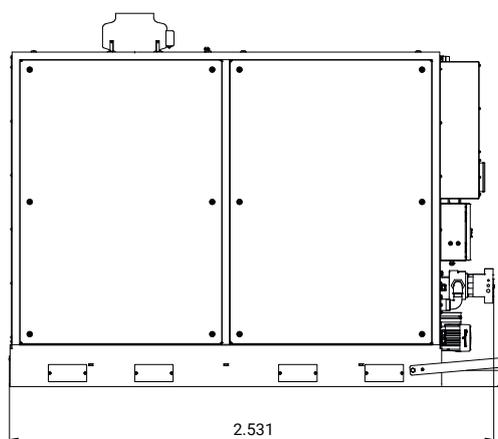
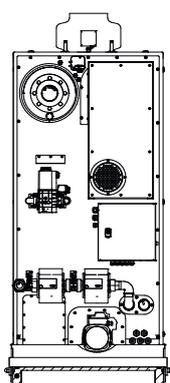
neoTower®	17.0	21.0	25.0	30.0
Potenza elettrica nominale ¹ [kWe]	17,0	21,0	25,0	30,0
Potenza termica nominale ² [kWth]	40,4	46,6	51,8	57,8
Modulazione potenza elettrica [kWe]	10,0 - 17,0	10,0 - 21,0	12,5 - 25,0	15,0 - 30,0
Modulazione potenza termica [kWth]	30,6 - 40,4	30,6 - 46,6	33,4 - 51,8	37,3 - 57,8
f Fattore di energia primaria ³	0,462	0,407	0,353	0,366
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁴	A++	A++	A++	A++
Intervallo di manutenzione [ore esercizio]	10.000	8.000	8.000	8.000
	RENDIMENTI			
Rendimento elettrico el [%]	28,2	29,7	31,1	31,4
Rendimento termico th [%]	67,1	65,9	64,6	60,5
Rendimento totale [%]	95,3	95,6	95,7	91,8
	PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA			
Temperatura di mandata ± 5 [°C]	80	80	80	80
Temperatura di ritorno ± 5 [°C]	25 - 65	25 - 65	25 - 65	25 - 65
	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA			
Tensione nominale [V]	400	400	400	400
Frequenza [Hz]	50	50	50	50
	MOTORE			
Costruttore motore	YANMAR	YANMAR	YANMAR	YANMAR
Numero di cilindri	4	4	4	4
Cilindrata [l]	3,3	3,3	3,3	3,3
Tipo di funzionamento: Rapporto aria λ	1,0	1,0	1,0	1,0
	GENERATORE			
Tipo di generatore	asincrono	asincrono	asincrono	asincrono
Velocità [giri/min]	1.530	1.530	1.530	1.530
	DIMENSIONI E PESO			
Dimensioni modulo LxLxH [mm]	1.778 x 759 x 1.403	1.778 x 759 x 1.403	1.778 x 759 x 1.403	1.778 x 759 x 1.403
Peso circa [kg]	1.038	1.038	1.038	1.038



Scheda tecnica
neoTower® 17.0, 21.0, 25.0, 30.0

Salvo modifiche tecniche, revisioni di progetto ed errori.

neoTower® 50.0 Gas naturale / Biometano





DATI TECNICI

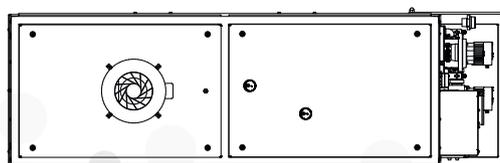
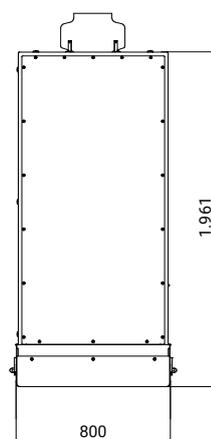
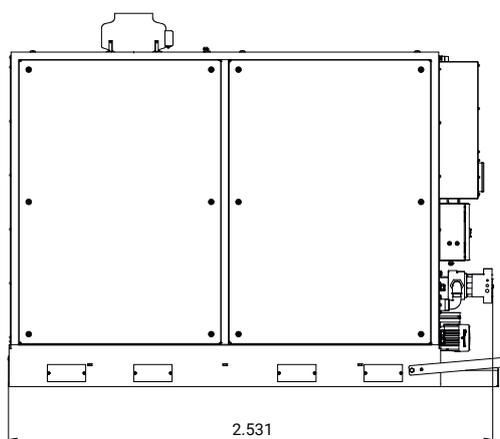
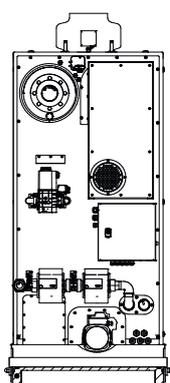
neoTower®	50.0 Standard	50.0 Alta Temperatura	50.0 Condensazione
Potenza elettrica nominale ¹ [kWel]	50,0	50,0	50,0
Potenza termica nominale ² [kWth]	85,0	80,0	100,0
Modulazione potenza elettrica [kWel]	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0
Modulazione potenza termica [kWth]	52,6 - 85,0	49,5 - 80,0	60,2 - 100,0
f Fattore di energia primaria ³	0,203	0,216	0,172
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁴	n.aa		
Intervallo di manutenzione [ore esercizio]	3.000	3.000	3.000
RENDIMENTI			
Rendimento elettrico el [%]	35,0	35,0	35,0
Rendimento termico th [%]	59,4	55,9	69,9
Rendimento totale [%]	94,4	90,9	104,9
PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA			
Temperatura di mandata ± 5 [°C]	80	93	80
Temperatura di ritorno ± 5 [°C]	25 - 65	35 - 83	25 - 65
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA			
Tensione nominale [V]	400	400	400
Frequenza [Hz]	50	50	50
MOTORE			
Costruttore motore	MAN	MAN	MAN
Numero di cilindri	4	4	4
Cilindrata [l]	4,6	4,6	4,6
Tipo di funzionamento: Rapporto aria λ	1,0	1,0	1,0
GENERATORE			
Tipo di generatore	synchron	synchron	synchron
Velocità [giri/min]	1.500	1.500	1.500
DIMENSIONI E PESO			
Dimensioni modulo LxLxH [mm]	2.531 x 800 x 1.961	2.531 x 800 x 1.961	2.531 x 800 x 1.961
Peso circa [kg]	2.250	2.250	2.250



Scheda tecnica
neoTower® 50.0

Salvo modifiche tecniche, revisioni di progetto ed errori.

neoTower® 50.0 GPL / BioGPL





DATI TECNICI

neoTower®	50.0 Standard	50.0 Alta Temperatura	50.0 Condensazione
Potenza elettrica nominale ¹ [kWel]	50,0	50,0	50,0
Potenza termica nominale ² [kWth]	87,0	77,3	95,3
Modulazione potenza elettrica [kWel]	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0	25,0 - 50,0
Modulazione potenza termica [kWth]	55,1 - 87,0	52,7 - 77,3	61,4 - 95,3
f Fattore di energia primaria ³	0,276	0,349	0,304
ErP Etichetta di efficienza energetica ⁴	n. a.		
Intervallo di manutenzione [ore esercizio]	3.000	3.000	3.000
	RENDIMENTI		
Rendimento elettrico el [%]	33,5	32,9	32,6
Rendimento termico th [%]	58,4	50,9	62,0
Rendimento totale [%]	91,9	83,9	94,6
	PRODUZIONE DI ENERGIA TERMICA		
Temperatura di mandata ± 5 [°C]	80	93	80
Temperatura di ritorno ± 5 [°C]	25 - 65	35 - 83	25 - 65
	PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA		
Tensione nominale [V]	400	400	400
Frequenza [Hz]	50	50	50
	MOTORE		
Costruttore motore	MAN	MAN	MAN
Numero di cilindri	4	4	4
Cilindrata [l]	4,6	4,6	4,6
Tipo di funzionamento: Rapporto aria λ	1,0	1,0	1,0
	GENERATORE		
Tipo di generatore	synchron	synchron	synchron
Velocità [giri/min]	1.500	1.500	1.500
	DIMENSIONI E PESO		
Dimensioni modulo LxLxH [mm]	2.531 x 800 x 1.961	2.531 x 800 x 1.961	2.531 x 800 x 1.961
Peso circa [kg]	2.250	2.250	2.250



Scheda tecnica
neoTower® 50.0

Salvo modifiche tecniche, revisioni di progetto ed errori.



DUE UNITÀ DI COGENERAZIONE RIDUCONO I COSTI DELL'ELETTRICITÀ E AUMENTANO IL GRADO DI AUTOSUFFICIENZA

SFIDA

Come per la maggior parte delle aziende manifatturiere, anche alla Oxytabs di Rendsburg la disponibilità favorevole di elettricità e calore gioca un ruolo importante, sia in termini di costi che di sicurezza dell'approvvigionamento. Per questo motivo, l'azienda ha optato per una tecnologia di cogenerazione altamente efficiente di RMB/ENERGIE in un magazzino di nuova costruzione, garantendo così un maggior grado di autosufficienza.

In qualità di „private label“, Oxytabs produce e personalizza prodotti per la pulizia e la decalcificazione, anche per macchine da caffè completamente automatiche, in polvere, compresse o liquidi, in una posizione di leadership sul mercato per conto e sotto il marchio di altri marchi noti. Offriamo anche prodotti per le aziende agricole. È molto probabile che abbiate ottenuto il vostro attuale caffè da una macchina sottoposta a manutenzione con un prodotto Oxytabs.

SOLUZIONE

Per il nuovo padiglione sono state scelte due unità di cogenerazione neoTower® 25.0, una variante particolarmente potente sia in termini di elettricità che di calore, in quanto le due unità forniscono tra 12,5 kW (con un'unica macchina) e 50 kW (combinati) di elettricità e tra 34,8 kW e 109,8 kW di calore in modo modulante continuo. Krauss Haustechnik GmbH di Klein Offenseth-Sparrieshoop è stata responsabile dell'installazione. Le unità di cogenerazione neoTower® sono caratterizzate dalla particolare robustezza dei loro motori a gas Yanmar, che possono funzionare sia con gas naturale che con biometano e sono già omologati per percentuali di miscelazione di idrogeno fino al 40%. Una delle ragioni della loro longevità è l'impressionante cilindrata di 3,3 litri. Insieme alla bassa velocità di funzionamento di soli 1.530 giri/min. e a un volume di olio motore di 90 litri, questo garantisce cicli di manutenzione particolarmente lunghi, pari a 8.000 ore di funzionamento. L'assistenza tecnica costante, il telecontrollo, la possibilità di avere una diagnosi e il reporting da remoto assicurano inoltre un funzionamento a lungo termine senza preoccupazioni.



CONCLUSIONE

L'azienda in continua espansione Oxytabs, produttrice di prodotti per la decalcificazione e la pulizia domestica e agricola con sede nei pressi di Rendsburg, si è affidata alla doppia potenza di due impianti di cogenerazione neoTower®, ciascuno con una potenza elettrica di 25 kW, per la fornitura di base di calore ed elettricità nel suo nuovo capannone. di potenza ciascuno. Una fornitura centralizzata di energia elettrica e calore è importante per azienda al fine di garantire il proprio approvvigionamento energetico.

PANORAMICA

Cliente:	Oxytabs GmbH
Campo di applicazione:	Industria
Località:	Rendsburg
Unità di cogenerazione:	2x neoTower® 25.0
Tipo di gas:	Gas naturale
Potenza nominale elettrica:	25,0 kW
Potenza nominale termica:	54,9 kW



LA TECNOLOGIA ENERGETICA IN PALESTRA DI ROCCIA POGGIA SU DIVERSE SPALLE

SFIDA

Negli edifici utilizzati per le attività sportive, l'elevato fabbisogno energetico complessivo e, in particolare, le delicate condizioni di temperatura e ventilazione pongono requisiti complessi alla tecnologia dell'edificio. Nella palestra di arrampicata e bouldering „Die Kletterei“ di Kaufering, in Baviera, costruita nel 2016/17, un'unità di cogenerazione soddisfa una parte significativa di questi fabbisogni.

A causa delle condizioni meteorologiche, non è sempre possibile praticare l'arrampicata in sicurezza sulle vicine montagne alpine. Per questo motivo, nel 2016/17 „Kletter- und Boulderparadies am Lech GmbH“ ha costruito una palestra di arrampicata e boulder a Kaufering, per soddisfare l'esigenza della regione di avere un ambiente di allenamento sicuro tutto l'anno. Altre parti dell'edificio appartenenti al complesso sono occupate da un appartamento, uffici e un ristorante. Un requisito importante nella progettazione è stato il risparmio di energia e risorse, anche al di là di quanto richiesto dalla legge e dai regolamenti edilizi.

SOLUZIONE

L'impianto dell'edificio è stato realizzato in tre fasi:

1. Installazione dell'impianto di base con caldaia a gas a condensazione per la produzione di acqua calda.
2. Sono stati creati i prerequisiti (piping e periferiche) per il raffreddamento dell'edificio.
3. Installazione dei gruppi frigo e dell'unità di cogenerazione.

Dal 2019, l'unità di cogenerazione ha assunto il carico di base e la caldaia a condensazione il carico di picco. Il calore fornito dall'unità di cogenerazione (ed eventualmente dalla caldaia a condensazione a gas) non viene utilizzato solo per il riscaldamento della „Kletterei“ in inverno. In estate, viene utilizzato per alimentare un assorbitore Fahrenheit con una capacità di raffreddamento di 25 kW da un serbatoio di accumulo che viene riscaldato continuamente a 80 °C. Poiché neoTower® funziona in modalità modulante su un ampio intervallo di potenza (da 10,7 kW el. a 29,1 kW termici), si evita in larga misura il funzionamento intermittente con frequenti avviamenti. L'apparecchio funziona in modo continuo per lunghe fasi. Questo è importante, non da ultimo nell'interesse di un elevato livello di autosufficienza, che è estremamente redditizio per l'operatore e garantisce un periodo di ammortamento gestibile.



CONCLUSIONE

Il fabbisogno di base di elettricità e calore del centro di bouldering e arrampicata di Kaufering è soddisfatto da una combinazione intelligente: Un'unità di cogenerazione neoTower®, una caldaia a gas a condensazione per carichi di punta e un impianto fotovoltaico contribuiscono alla produzione altamente efficiente di elettricità e calore, mentre un assorbitore provvede anche al raffreddamento in estate.

L'investitore e gestore del capannone „Die Kletterei“, Markus Wasserle, è molto soddisfatto del concetto complessivo dell'impianto ed elogia la „progettazione lungimirante del TGA Planungsbüro Rössle“ e in particolare la collaborazione e l'assistenza del produttore di cogeneratori RMB/ENERGIE: „La collaborazione con RMB ha funzionato in modo eccellente! Posso solo consigliare di stipulare direttamente un contratto di manutenzione“.

PANORAMICA

Cliente:	Die Kletterei
Campo di applicazione:	Palazzetto dello sport
Località:	Kaufering
Unità di cogenerazione:	neoTower® 20.0
Tipo di gas:	Gas naturale
Potenza nominale elettrica:	20,0 kW
Potenza nominale termica:	45,8 kW

CERTIFICATI E COLLABORAZIONI

Diamo il massimo valore alla qualità, alla sostenibilità e alla conformità agli standard internazionali. Le nostre unità di cogenerazione neoTower® sono riconosciute e certificate in diverse regioni e siamo orgogliosi di essere membri di rinomate associazioni impegnate nella promozione di sistemi energetici innovativi.



Un'affidabile gestione della qualità in conformità alla norma DIN EN ISO 9001 garantisce una qualità del prodotto o del servizio costantemente alta.



Il marchio DVGW e i marchi di qualità DVGW sono sinonimo di PROTEZIONE ottimale nel settore del gas e dell'acqua.

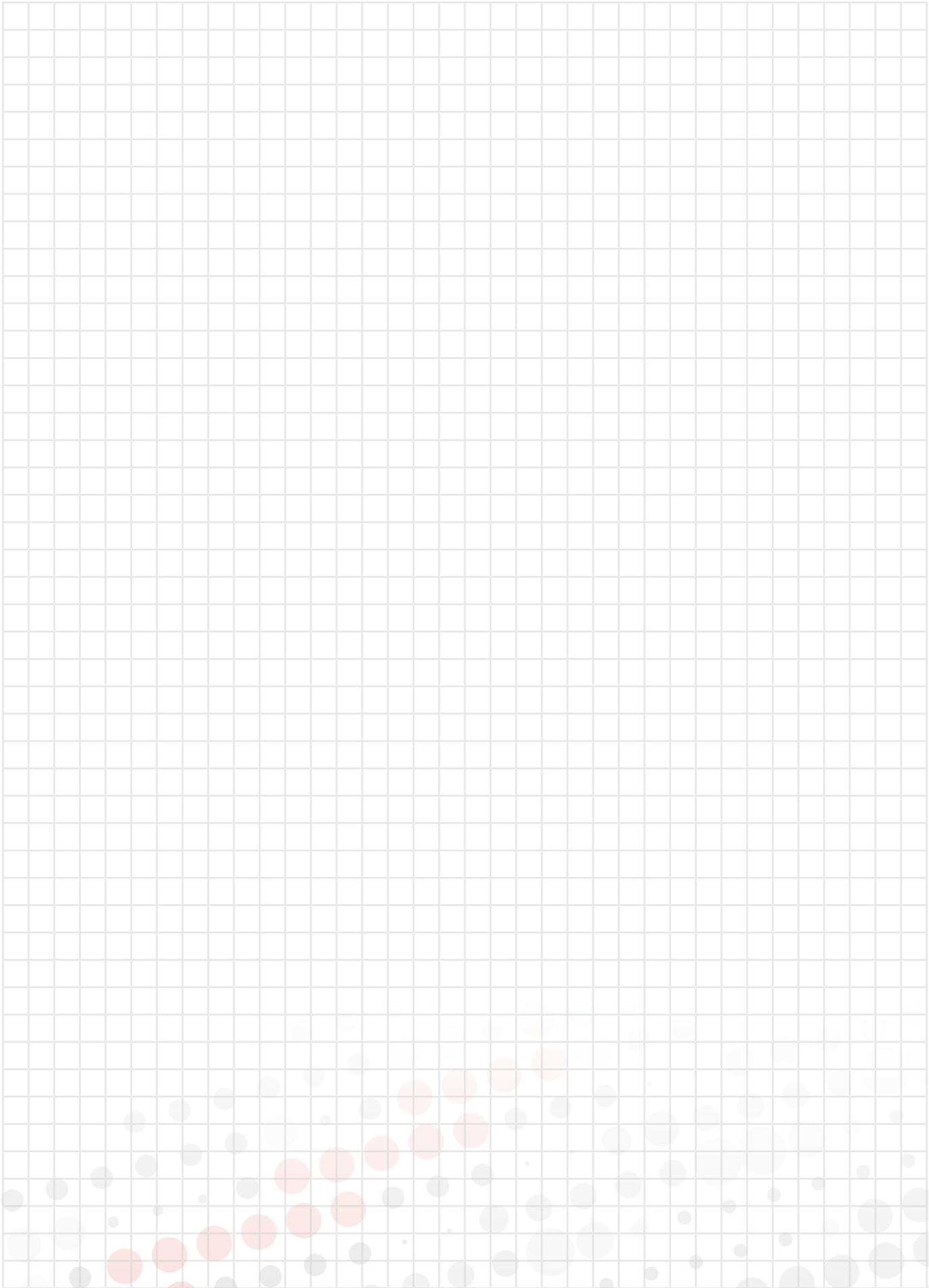


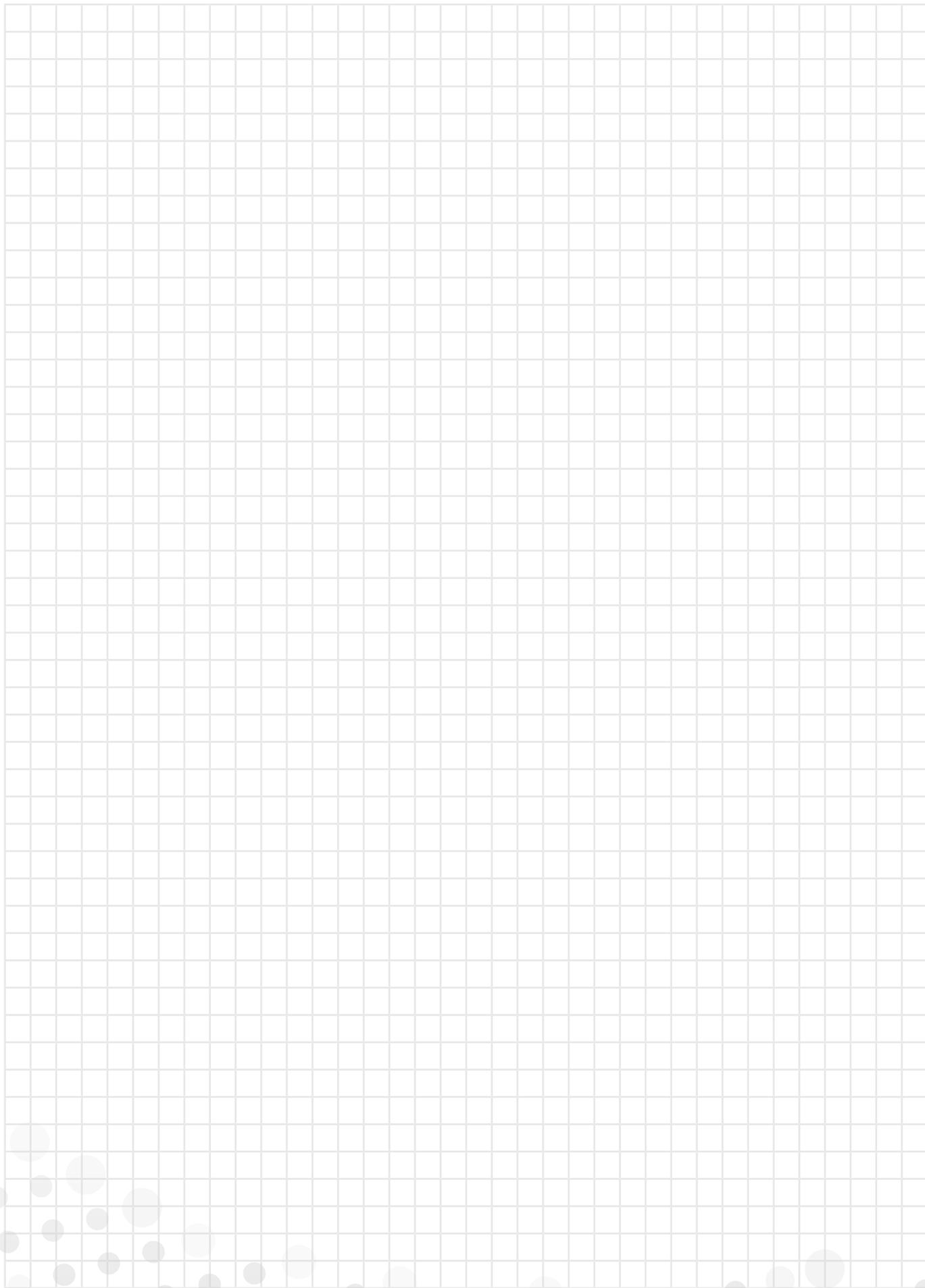
La generazione affidabile, pulita e flessibile di elettricità e calore da unità di cogenerazione è nota come "energia blu".

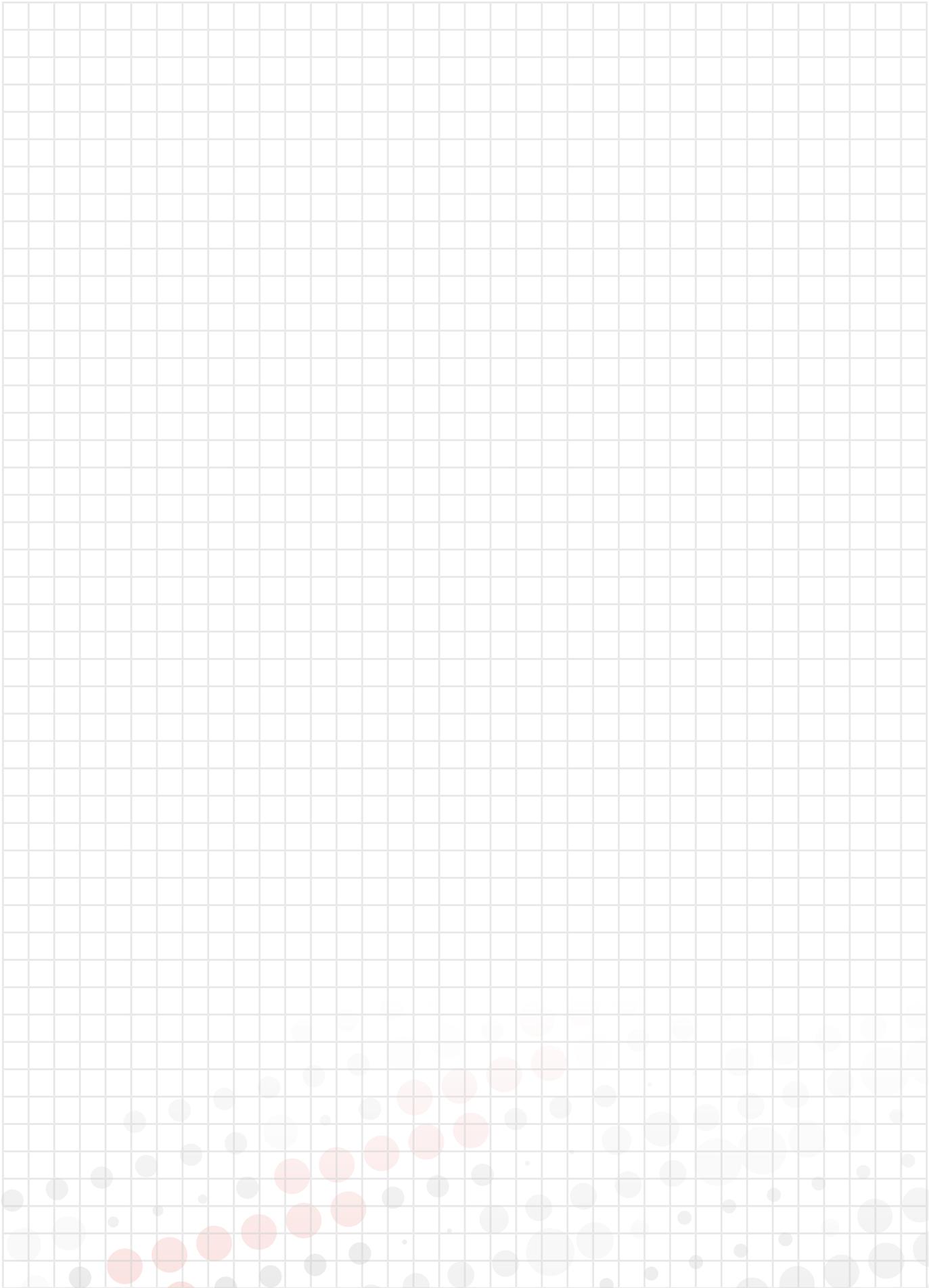


I nostri prodotti sono certificati SVGW e conformi ai requisiti di sicurezza tecnica in Svizzera.









**IL VOSTRO PARTNER PER
LA COGENERAZIONE**



RMB/ENERGIE GmbH
Hauptstraße 543a
26683 Saterland
GERMANY

Tel.: +49 4498 92288-0
Fax: +49 4498 92288-66

info@rmbenergie.com
www.rmbenergie.com