

**Scheda tecnica**  
**A-TRON E20/43**  
**Gas naturale**



## Dati di prestazione e componenti:

### Prestazione e efficienza

Potenza elettrica	5 – 20 kW	(modulante)
Potenza termica	18 – 42 kW	(modulante)
Potenza assorbita, Gas	24 – 60 kW	
Coefficiente di tensione	0,48	
Efficienza nominale elettrica	33 %	
Efficienza nominale termica	70 %	
Efficienza totale	103 %	
Risparmio energia primaria	33 %	
Fattore energia primaria	0,34	

### Motore a gas

Produttore	Volkswagen (VW)
Tipo	motore industriale a gas, 4 cilindri, controllo elettronico
Cilindrata	2,0 litri
Rotazione	ca. 1535 giri/min.
Rapporto di compressione	13,5 : 1
Combustibile	gas naturale
Olio	funzione di cambio e rifornimento automatica
Contenuto coppa dell'olio	ca. 4 l
Contenuto serbatoio olio per cambio olio automatico	25 l
Potenza sonora (L <sub>WA</sub> )	<72 dB(A)
Pressione sonora (L <sub>AFeq</sub> )	<49 dB(A) ad 1 m di distanza secondo DIN 45635-01-KL2

### Generatore

Tipo	asincrono, raffreddamento ad acqua, 4 fasi
Tensione nominale	400 V
Corrente nominale	42,3 A

### Dimensioni e peso

L x A x P	1300 mm x 800 mm x 1300 mm
Peso	ca. 700 kg

### Controllo

Il controllo a microprocessore ATROMATIC 6.0 consente il funzionamento tramite un display grafico multilingue. Collegato alla centralina del motore, ATROMATIC 6.0 controlla tra l'altro la regolazione della miscela. È possibile scegliere tra la modalità di funzionamento ottimizzata alla corrente della potenza da 5 a 20 kWel (modulazione) e la modalità di funzionamento ottimizzata al riscaldamento da 18 a 42 kWt con modulazione di potenza.

ATROMATIC 6.0 può essere monitorata da remoto e consente la diagnostica tramite la memoria eventi. I messaggi e gli aggiornamenti di stato vengono automaticamente inoltrati via e-mail quando connessi al sistema di monitoraggio come desiderato.

**Collegamenti:****Sistema di riscaldamento**Mandata riscaldamento

Temperatura max. 90 °C, con temperatura max opzionale fino a 95 °C  
Collegamento DN 25, 1" – filettatura interna DIN 228-1

Ritorno riscaldamento

Temperatura max. 75 °C, con temperatura max opzionale fino a 80 °C  
Collegamento DN 25, 1" – filettatura interna DIN 228-1

Portata nominale acqua min. 1,8 m<sup>3</sup> / h  
Prevalenza residua Pompa standard: 1,2 m  
Pompa ad alta temperatura: 4,0 m  
Pressione dell'acqua max. 4,0 bar  
Qualità acqua di riscaldamento secondo VDI 2035 (valore pH ≥ 8,2; ≤ 8,9; grado durezza ≤ 0,1° dH  
conducibilità elettrica ≤ 100 µS/cm)

**Sistema carburante**

Collegamento gas DN 20, 3/4" - filettatura esterna, guarnizione conica  
Pressione di flusso 18 fino a 60 mbar

**Impianto elettrico**

Collegamenti 5 x 16 mm<sup>2</sup>, H07RN-F  
Protezione elettrica 3 x 63 A Tipo NH00 o interruttore SLS Cat. C  
Collegamento alla rete 3/N/PE 400 V / 50 Hz  
Tensione nominale 400 V 3~  
Potenza nominale 20 kW da Cos phi = 0,95  
Corrente nominale da 20 kW max. 30,5 A

**Compensazione**

Potenza di compensazione 12,5 kVA  
Frequenza 50 Hz guidato dalla rete  
Fattore di potenza Cos phi = 0,95

**Sistema di scarico (dipendente o indipendente dall'aria)**

Collegamento DN 80 PPs, Tipo B  
Temperatura max. 120 °C  
Contropressione max. 10 mbar al giunto di misura dello scarico  
Flusso di massa (scarico) max. 82,5 m<sup>3</sup>/h  
Emissioni NOx max. 125 mg/Nm<sup>3</sup> secondo 1/2 TA-Luft (<40 mg/Nm<sup>3</sup>)  
Emissioni CO max. 150 mg/Nm<sup>3</sup> secondo 1/2 TA-Luft (<100 mg/Nm<sup>3</sup>)  
Temperatura di scarico max. 95 °C  
Catalizzatore catalizzatore controllato a 3 vie

**Intervallo manutenzione** dopo 6.000 ore di esercizio

### **Equipaggiamento standard di ATROMATIC 6.0**

- Caratteristica di potenza regolabile (modulazione) per la regolazione individuale del fabbisogno di energia
- Regolazione tempo regolabile tramite orario di funzionamento (giornaliero/settimanale)
- Intervallo di servizio regolabile
- Blocco caldaia
- 4 x uscite binarie
- Collegamento sistema di controllo (SmartGrid o GLT)
- Commutazione del carico termico (Raffreddamento di emergenza per moduli di biogas e di gas di scarico)
- Configurazione della temperatura
- Funzione spazzacamino
- Contatore elettrico (calibrato)
- Regolazione di cascata per il controllo efficiente delle cascate
- Cronologia dei dati
- Funzione Email

### **Equipaggiamento standard cogeneratore**

- Compensazione della corrente reattiva
- Scambiatore a condensazione integrato
- Silenziatore di scarico integrato
- Isolamento delle vibrazioni
- Riempimento iniziale di liquido refrigerante e lubrificanti
- Sistema di comunicazione per il monitoraggio degli impianti

### **Opzioni disponibili**

- Controllo ad alta temperatura con pompa a velocità controllata per temperature più elevate (mandata e ritorno)
- Regolazione secondo il bilancio per un funzionamento con uso di corrente ottimizzato
- Modulazione di potenza esterna per l'impostazione esterna della potenza
- Gestione dello stoccaggio per la regolazione dell'accumulatore

Tutti i dati relativi alla potenza e all'efficienza sono validi quando vengono utilizzate le condizioni ottimali e il carburante gas naturale (potere calorifico  $H_i = 8,8 \text{ kWh/m}^3$  nel N.). I valori si riferiscono a un'acqua d'ingresso di 35 °C, umidità di 30 %, pressione d'aria di 1013,5 mbar, temperatura ambiente di 25 °C a 2 m dal suolo e temperatura dell'aria di aspirazione di 25 °C. Alcune differenze possibili per altre qualità di gas e altri valori d'aria.

I dati tecnici sono alle condizioni di norma secondo ISO 3046-1 (DIN 6271) e indicati con una tolleranza di +/- 5 %.

### **Blockheizkraftwerke GmbH**

Otto-Lilienthal-Str. 14 · D-31535 Neustadt am Rübenberge

Telefono: +49 (0) 5032 91294-0 · Fax: +49 (0) 5032 91294-29 · E-Mail: [vertrieb@a-tron.de](mailto:vertrieb@a-tron.de)

[www.a-tron.de](http://www.a-tron.de)

