

<b>1. Dati caldaia e bruciatore</b>		<b>BRÖTJE</b>			
Marca caldaia		<b>WBC 22/27 D</b>			
Caldaia tipo		premiscelato, modulante			
Versione bruciatore					
Diametro ugelli		6,00			
Numero ugelli		1			
Temperature mandata/ritorno		80/60		50/30	
Potenzialità utile 80/60 °C		kW		5,4 21,3 5,9 22,8	
Potenzialità focolare		kW		5,6 22,0 5,6 22,0	
Pressione ugelli		mbar		0,42 5,6 0,40 5,5	
<b>2. Potenzialità termica combustibile</b>		G20 (CH4)			
Potere calorifico inferiore PCI		kWh/m³n 9,45			
Quantità oraria di combustibile bruciato B		m³n/h 0,59 2,36 0,60 2,34			
Potenzialità termica		kW 5,57 22,30 5,63 22,12			
<b>3. Portata termica</b>					
portata acqua fredda		kg/h 69,8 267,9 136,1 527,0			
Temperatura mandata tV		°C 80,5 79,8 50,2 50,2			
Temperatura ritorno tR		°C 60,5 59,8 30,4 30,2			
Temperatura entrata acqua fredda te		°C 14,3 10,3 12,5 12,8			
Differenza di temperatura (tV-te)		K 66,2 69,4 37,7 37,4			
Potenzialità caldaia QN		kW 5,4 21,6 6,0 22,9			
<b>4. Perdite di carico lato fumi</b>					
Pressione in camera di combustione		mbar 0,22 3,10 0,21 2,98			
Pressione all'uscita caldaia		mbar 0,00 0,00 0,00 0,00			
Perdite di carico lato fumi		mbar 0,22 3,10 0,21 2,98			
<b>5. Valori misurati dei fumi</b>					
Temperatura aria comburente		°C 20,4 21,3 20,6 21,2			
Temperatura fumi		°C 57,8 69,5 35,6 52,8			
Contenuto CO2		Vol. % 8,7 8,7 8,6 8,7			
Contenuto CO (senza aria)		mg/kWh 6 61 3 51			
Contenuto di NOx (senza aria)		mg/kWh 28 45 23 33			
<b>6. Grado di rendimento <math>\eta</math> con potenzialità utile e tV/tR = 80/60 °C</b>					
Grado di rendimento $\eta_F$ (riferito al Pci)		% 98,1 97,4 99,2 98,3			
Grado di rendimento $\eta_K$ "		% 96,5 97,0 106,0 103,5			
<b>7. Grado di rendimento <math>\eta</math> a carico parziale 30% e tM = 50 °C</b>		101,6			
<b>Grado di rendimento <math>\eta</math> a carico parziale 30% e tR = 30 °C</b>		107,3			
<b>8. Perdite</b>					
calore libero nei fumi qA		% 1,9 2,6 0,8 1,7			
al camino con bruciatore spento		% 0,2 0,2 0,1 0,1			
irraggiamento, convezione e conduzione qS		% 1,6 0,4 0,9 0,2			
<b>9. Perdite per mantenimento in esercizio qB</b>					
con temperatura acqua caldaia = 60 °C		%			
(tL = 20 °C)		0,53			
		W 117			
<b>10. Perdite di carico lato acqua riscaldamento con <math>\Delta t = 20 K</math></b>		mbar 130			
<b>Perdite di carico lato acqua riscaldamento con <math>\Delta t = 10 K</math></b>		mbar 505			
<b>11. Potenza elettrica assorbita totale (max.)</b>		W 175			
<b>Potenza elettrica assorbita della pompa (modulante)</b>		W 42 - 85			
<b>12. Osservazioni</b>					
12. Data:		05.09.2008			
		<p style="text-align: center;"><b>BRÖTJE</b> Laboratorio ricerche</p> <p style="text-align: center;">Laboratorio prove riconosciuto per collaudo caldaie secondo DIN 4702</p> <p style="text-align: center;">   <b>HEIZUNG</b>              August Brötje GmbH              August-Brötje-Str. 17 • 26185 Osterode           </p> <p style="text-align: center;">             Direttore laboratorio prove (Dipl.-Ing. U. Patzke)             <span style="float: right;">Ing. collaudatore (Dipl.-Ing. D. Brunken)</span> </p>			