

Certificato ambientale n. 1880-CPR-222CA-25

**CERTIFICAZIONE AMBIENTALE DEI GENERATORI DI CALORE  
ALIMENTATI A BIOMASSE COMBUSTIBILI SOLIDE****MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE  
DECRETO 7 NOVEMBRE 2017, N. 186**

**Produttore:** WINDHAGER ZENTRALHEIZUNG GMBH  
Anton-Windhager-Straße 20  
5201 Seekirchen  
AUSTRIA

**Marchio - Tipo  
Modelli** BioWIN 2 - BioWIN 452  
BWE450, BWE452T, BWD452

**Tipo di generatore:** caldaie (alimentazione a pellet)  
**Potenza nominale kW:** 45,0  
**Classe di prestazione:** classe 5 secondo la EN 303-5:2021

**Laboratorio di prova:** TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Ridlerstraße 65  
80339 Monaco  
Germania

**Confronto delle prestazioni del generatore di calore con i limiti stabiliti dal decreto 7 novembre 2017, n.186**

VALORI CERTIFICATI			LIMITI all.1 D.M. 7/11/2017, n.186			
			5 stelle	4 stelle	3 stelle	2 stelle
PP	mg/Nm <sup>3</sup>	10	10	15	20	40
COT	mg/Nm <sup>3</sup>	0	5	10	15	20
NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	114	120	130	145	200
CO	mg/Nm <sup>3</sup>	11	25	100	250	300
η	%	92,6	92	91	90	90

PP = particolato primario, COT = carbonio organico totale, NOx = ossidi di azoto, CO = monossido di carbonio, η = rendimento  
Tutti i valori indicati si riferiscono al gas secco in condizioni normali (273 K e 1013 mbar) con una concentrazione volumetrica di O<sub>2</sub> residuo pari al 13%.

**CLASSE DI QUALITÀ DI APPARTENENZA:****5 STELLE**

I risultati delle prove eseguite sull'apparecchio oggetto del presente Certificato di conformità sono contenuti nel Rapporto di prova H-A 1358-07/19 datato 2019-05-08.

**Data di emissione:** 29.10.2025

**Responsabile del laboratorio**  
dr.ssa Claudia Marcuzzi