



gaSteam

Umidificatore a gas, la soluzione green
per umidificare risparmiando



Umidificatore alimentato a gas, per applicazioni con elevate richieste di vapore

L'umidificatore gaSteam è caratterizzato da un'efficienza termica totale molto elevata, che permette di sfruttare appieno la convenienza economica del gas.

Dotato di scambiatore in acciaio inox, garantisce affidabilità e sicurezza.

- modelli per produzione di vapore da 45, 90 e 180 kg/h;
- regolazione della modulazione da 25 a 100% della portata nominale (da 12,5% per UG180);
- massima efficienza e sicurezza grazie al bruciatore pre-mix dotato di valvola a gas proporzionale.

gaSteam è una soluzione green, poiché alimentato con gas naturale, una fonte energetica pulita ed economica.

gaSteam funziona bruciando metano o gpl, senza dover sostituire il bruciatore ma semplicemente modificando alcuni parametri di taratura del bruciatore stesso.



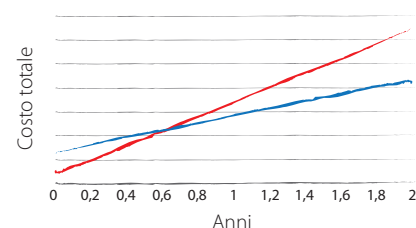
Sicurezza e Certificazioni

gaSteam è dotato di dispositivi di sicurezza multipli ed è certificato ETL e CE (assicurato da TÜV-DVGW); inoltre, la scheda di controllo fiamma è dotata di certificazione AGA. Grazie alle sue basse emissioni di NO_x è omologato come macchina di classe 5 per modelli UG045 e UG090 e UG180.

Risparmio energetico

Si stima che l'utilizzo di gas, invece dell'energia elettrica, come risorsa per produrre vapore, consenta di risparmiare fino al 70% del costo energetico necessario al normale funzionamento dell'impianto. gaSteam è, pertanto, la scelta ideale per applicazioni dove il vapore è richiesto per molte ore al giorno, consentendo un risparmio economico importante nei costi di utilizzo e un brevissimo ritorno dell'investimento.

Confronto tra un umidificatore a elettrodi tradizionale e gaSteam



— gaSteam
— umidificatore a elettrodi tradizionale

Valori utilizzati: energia elettrica 0,15 €/kWh, potere calorifico gas 31,75 MJ/m³, costo del gas 0,7 €/m³



Elevata efficienza

L'avanzato design dello scambiatore in acciaio Inox, con ampia superficie scambiante, assicura un'efficienza elevata (94-96%) e un'ottima resistenza alla corrosione.



Precisione

gaSteam è adatto ad applicazioni di precisione, grazie alla modulazione continua della portata dal 25% (12,5% per UG180) al 100% (raggiunge il $\pm 2\%$ sul set-point).



Facile installazione

Il set-up della macchina è facilitato interfaccia utente semplice e intuitiva, che guida l'impostazione dei parametri per la configurazione base di funzionamento dell'umidificatore.

Scambiatore di calore

Scambiatore di calore dal design esclusivo che garantisce un'elevata efficienza (94-96%) e facilità di manutenzione. Realizzato in acciaio inox, per assicurare una lunga durata anche in condizioni di lavoro gravose.



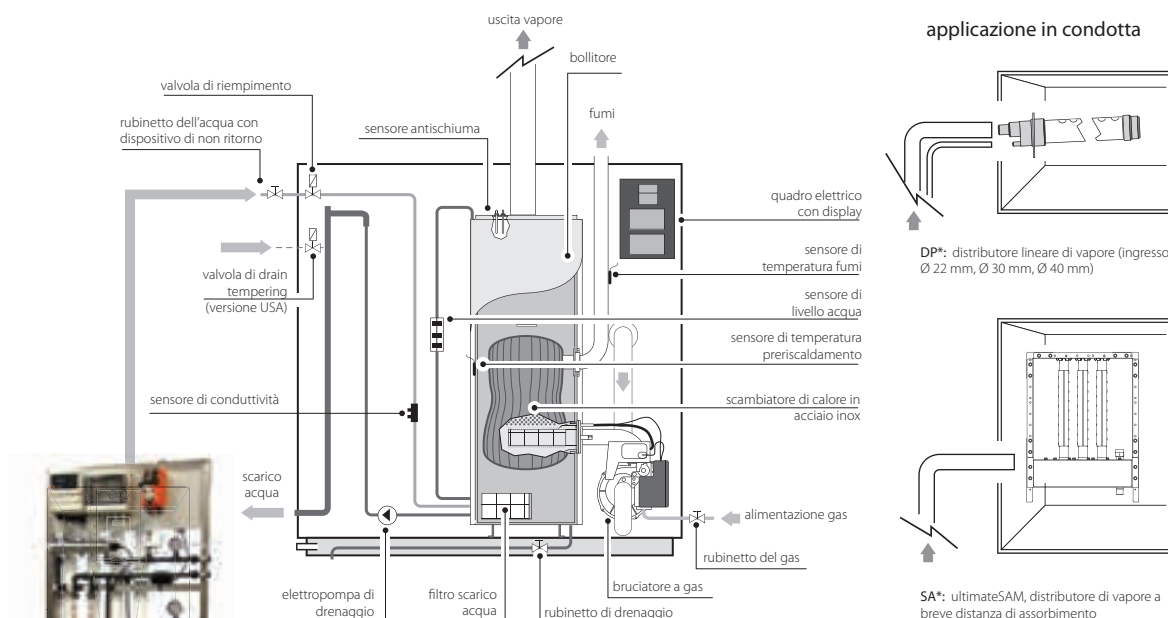
Controllo Elettronico e Regolazione

Controllo con interfaccia grafica intuitiva, impostabile in 5 lingue (Italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco). Dotato di maschera "quick set" per guidare, l'impostazione dei principali valori dell'umidificatore durante l'avviamento. gaSteam comprende le seguenti modalità di regolazione: ON/OFF, proporzionale (0...1 Vdc, 0...10 Vdc, 2...10 Vdc, 0...20 mA, 4...20 mA), o regolazione modulante in temperatura/umidità (per applicazione in bagni turchi).



Sicurezza e Controllo fiamma

Il sistema di controllo, collegato al quadro elettrico, rileva direttamente la presenza della fiamma garantendo la massima affidabilità e sicurezza. Inoltre, provvede all'eventuale ripristino automatico della fiamma o alla chiusura della valvola di sicurezza, con segnalazione di allarme.



gaSteam può funzionare anche con acqua demineralizzata, la scelta ideale per ridurre al minimo la manutenzione. CAREL fornisce sistemi di trattamento dell'acqua ad osmosi inversa, completi di pre-filtrazione, dechlorazione e serbatoio di accumulo o rilancio.



Sicurezza

gaSteam è dotato di numerosi sistemi di sicurezza tra cui: valvola gas a depressione e doppia chiusura, sensore di fiamma, sensore di temperatura fumi.



Risparmio ed ecologia

gaSteam funziona bruciando gas naturale, una fonte pulita ed economica.



Facile pulizia e manutenzione

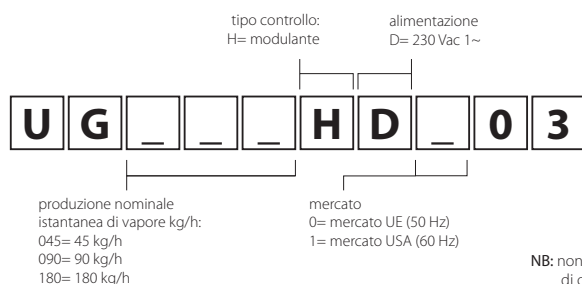
Controllo dotato di funzioni di diagnostica e visualizzazione dello storico allarmi. Design della macchina studiato per facilitarne pulizia e manutenzione ordinaria.

Tabella gaSteam

Caratteristiche	UG045*	UG090*	UG180*
Generali			
Produzione nominale di vapore (kg/h)	45	90	180
Modulazione produzione di vapore	25...100%	25...100%	12,5...100%
Portata termica - gross input power (kW)	34,8	65	130
Potenza termica - net output power (kW)	33	62,5	125
Alimentazione	230 Vac (-15...+10%), 50/60 Hz monofase (a seconda del mercato)		
Potenza assorbita a tensione nominale (W)	110	140	190
Limiti di pressione mandata vapore (Pa)	0...2000	0...2000	0...2000
Connessione vapore (Ø mm)	2x40	2x40	4x40
Connessione gas	3/4 G	3/4 G	3/4 G
Tipi di gas	metano, GPL		
Portata/pressione metano (G20) (m³St/h - Pa)	3,68 - 2000	6,87/2000	13,4/2000
Portata/pressione metano (G25) (m³St/h - Pa)	4,2 - 2000	8,7 - 2000	17,5 - 2000
Portata/pressione propano (G30) (m³St/h - Pa)	1,10 - 3000	2,06 - 3000	4,12 - 3000
Condizioni di funzionamento	1T40 °C, 10...90% U.R. non cond.		
Condizioni di immagazzinamento	-10T70 °C, 5...95% U.R. non cond.		
Grado di protezione	IP20		
Temperatura fumi (°C)	135	170	165
Tipo di regolazione	Controllo ON/OFF, segnale proporzionale esterno, regolazione umidità + limite umidità, regolazione umidità, regolazione temperatura, segnale esterno + limite umidità		
Carico acqua			
Connessione	3/4"G maschio		
Limiti di temperatura (°C)	1T40		
Limiti di pressione acqua (MPa - bar)	0,1...0,8 - 1...8		
Portata istantanea (l/m)	10	10	18
Durezza totale (ppm) CaCO3 equivalenti (*)	50...500		
Limiti di conducibilità massima (µS/cm) (*)	1500		
Scarico acqua			
Connessione (Ø mm)	50		
Portata istantanea (l/m)	22,5		

(*) gaSteam può essere alimentato con acqua completamente demineralizzata (1µS/cm). Nel caso sia alimentato con acqua addolcita, si deve rispettare il valore minimo di durezza indicato e seguire le istruzioni contenute nel manuale.

Codice macchina



NB: non tutte le combinazioni di codici sono disponibili.

Versioni mercato di riferimento

	UG***HD003	UG***H0103
pompa di scarico	50 Hz	60 Hz
drain tempering	opzionale	di serie
tubo di carico	opzionale	di serie

Headquarters ITALY

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 0499 716611
Fax (+39) 0499 716600
carel@carel.com

Sales organization

CAREL Asia - www.carel.com
CAREL Australia - www.carel.com.au
CAREL China - www.carel-china.com
CAREL Deutschland - www.carel.de
CAREL France - www.carelfrence.fr
CAREL HVAC&R Korea - www.carel.com
CAREL Iberica - www.carel.es

CAREL India - www.carel.in
CAREL Nordic AB - www.carel.com
CAREL Russia - www.carelrussia.com
CAREL South Africa - www.carelcontrols.co.za
CAREL Sud America - www.carel.com.br
CAREL U.K. - www.careluk.co.uk
CAREL U.S.A. - www.carelnusa.com

Affiliates

CAREL Czech & Slovakia - www.carel-cz.cz
CAREL Ireland - www.carel.com
CAREL Japan Co., Ltd. - www.carel-japan.com
CAREL Korea (for retail market) - www.carel.co.kr
CAREL Mexicana S de RL de CV - www.carel.mx
CAREL Thailand - www.carel.co.th
CAREL Turkey - www.carel.com.tr