



gaSteam

Umidificatore a gas per controllare l'umidità con la massima efficienza

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

Affidabilità ed elevata efficienza termica permettono di sfruttare al meglio l'economicità del gas in installazioni indoor e outdoor

- Ampia gamma di modelli con produzione di vapore da 45 a 450 Kg/h
- Versione outdoor per temperature critiche e in assenza di vano tecnico
- Minimo spazio di installazione
- Disponibilità di supervisione integrata da remoto

La proposta

gaSteam è un umidificatore alimentato con gas naturale: una fonte di energia pulita, sostenibile ed economica. Produce vapore sia con acqua di rete sia con acqua demineralizzata.

La proposta prevede un ampio range di capacità produttiva (45- 450 kg/h), che aumenta considerevolmente grazie alla possibilità di connettere in serie fino a 20 macchine.

Versione Indoor e Outdoor

gaSteam è disponibile in versione indoor e outdoor. La versione outdoor, nata per eliminare il rischio di avere una sorgente di gas all'interno dell'edificio e consentire di essere utilizzata in assenza di spazio utile, permette di produrre vapore anche nelle situazioni più critiche di installazione o in assenza di cabinet o vani esterni.

La versione outdoor di gaSteam è stata infatti progettata per resistere sia a temperature elevate che soprattutto a zone climatiche o ambienti dove le temperature sono molto rigide (-40T45 °C (-49T113 °F)).



fino a
±2%
Di accuratezza sul
set point di umidità
relativa



Igiene

Se non c'è richiesta di umidità per più di 3 giorni consecutivi l'acqua viene automaticamente scaricata per la massima igienicità.



Alimentazione

gaSteam può essere alimentato con gas metano o GPL: la selezione viene effettuata direttamente nel software di taratura del bruciatore pre-mix. Non è richiesta alcuna modifica alle parti meccaniche della macchina per selezionare il gas a disposizione.



Accuratezza

gaSteam è adatta ad applicazioni di precisione grazie alla modulazione continua della portata dal 25% (12,5% per UG180 e UG300) al 100% (raggiunge fino al +/-2% sul set point).

Design che assicura facilità di installazione e manutenzione nel minimo ingombro

Installazione

Grazie alle accortezze costruttive e progettuali gaSteam è una macchina di facile installazione, sia in ambienti indoor che outdoor:

- **Base rialzata** per evitare danni da eventuali ristagni d'acqua e per una facile movimentazione con carrello elevatore senza rischi di danneggiamento;
- **Occupazione del minimo spazio possibile** per il posizionamento macchina;
- **Collegamenti per l'uscita dei fumi e del vapore pre-assemblati** per attività di collegamento degli scarichi rapide e sicure.

Manutenzione facilitata

Può utilizzare acqua di rete o demineralizzata:

- il **Boiler è apribile ed ispezionabile sia dall'alto, con completa e rapida rimozione del coperchio, che dal basso** per operazione di pulizia ed estrazione del calcare eventualmente formatosi nel tempo;
- **possibilità di accedere all'unità da tutti i lati** grazie ad un cabinet formato da pannelli completamente amovibili per operazioni di pulizia e manutenzione agevoli qualsiasi sia il luogo in cui gaSteam sia stato installato.

Affidabilità e sicurezza

gaSteam è dotato di sistemi che ne preservano il corretto funzionamento, la sicurezza e la continuità operativa:

- **controllo di fiamma:** sistema di controllo, collegato al quadro elettrico che rileva la presenza della fiamma e provvede all'eventuale ripristino automatico della stessa o alla chiusura della valvola di sicurezza con segnalazione di allarme.
- **sistema di termoregolazione:** sistema di controllo e gestione dei parametri macchina, in grado di proteggere l'umidificatore outdoor da temperature critiche e preservarne il corretto funzionamento. Allo stesso modo in caso di inattività o temperature critiche gaSteam è dotato di funzione di scarico automatico del boiler.

Efficienza e ottimizzazione della produzione

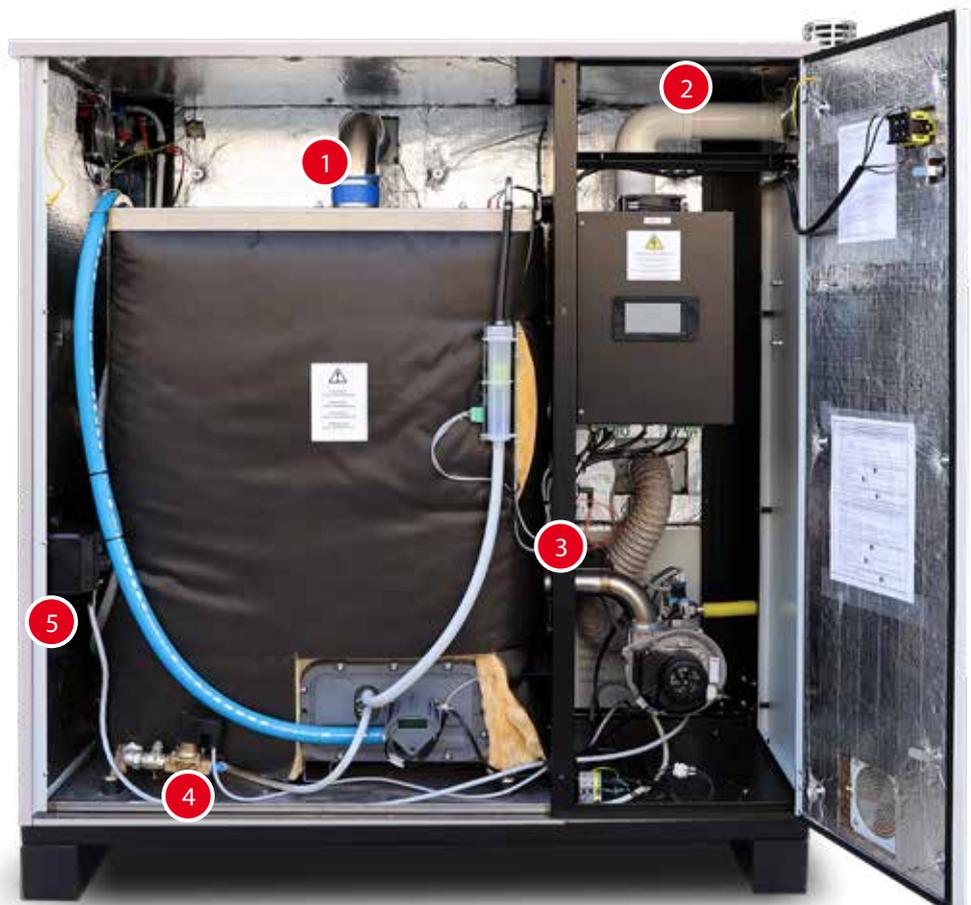
Scambiatore di calore dal design esclusivo che garantisce elevata efficienza (94-96%) e facilità di manutenzione.

Realizzato in acciaio inox per assicurare una lunga durata con qualsiasi acqua di alimento.

Preriscaldamento: mantiene l'acqua del boiler a una temperatura impostabile dall'utente per un immediato avvio della produzione di vapore richiesta.



EFFICIENZA
94-96
%



- 1 uscita vapore pre-assemblata
- 2 uscita fumi pre-assemblata
- 3 resistenza riscaldante
- 4 valvola di scarico di sicurezza
- 5 resistenza riscaldante

Esperienza d'uso e connettività senza precedenti

Ampia gamma di funzionalità a disposizione e supervisione integrata.

Gestisci il sito in modo semplice ed efficace: tieni sotto controllo lo stato dell'impianto e ottimizza la schedulazione della sua manutenzione

Display touch screen

gaSteam è dotato di un comodo display touch grafico che consente di settare la macchina in modo facile ed intuitivo grazie all'immediatezza delle informazioni.



Wizard di configurazione

Il set-up di gaSteam è facilitato grazie a un'interfaccia utente semplice e intuitiva che guida l'impostazione dei parametri per la configurazione base di funzionamento dell'umidificatore.

Controllo evoluto

Il controllo elettronico di gaSteam, progettato e sviluppato da CAREL, consente di ottenere una elevata semplicità di avviamento e prima installazione raggiungendo facilmente performance di eccellenza.

Sonda limite modulante

Possibilità di gestire la richiesta del setpoint modulando la produzione di vapore anche in base al flusso d'aria presente in condotta evitando così la formazione di condensa e di eventuali ristagni all'interno della condotta.

Backup e rotazione

La continuità nella produzione di vapore è assicurata sfruttando la funzione backup and rotation che prevede la ridondanza di due o più macchine (fino a 20) che subentrino o lavorino alternativamente evitando o posticipando i fermi per manutenzione.

Il backup per manutenzione preattiva in anticipo l'unità di backup rendendola pronta alla produzione prima dello spegnimento della macchina principale.

La gestione di più unità può avvenire in parallelo, in serie o raggruppato in rotazione nel tempo con preriscaldamento avanzato che interviene sulla seconda unità quando la prima raggiunge il 90% della capacità.

Funzionalità

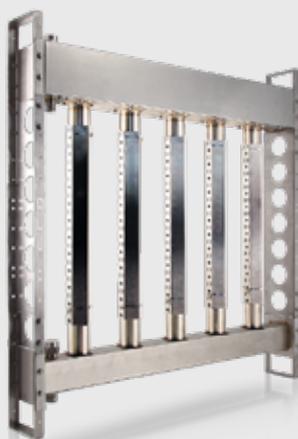
Regolazione integrata con modulazione continua	Sonde attive per ambiente e condotta: 0-1 V, 0-10 V; 2-10 V; 0-20 mA; 4-20 mA
Massima igiene e possibilità di evitare ristagni in condotta	Sonda limite modulante con segnali 0-1 V; 0-10 V; 2-10 V; 0-20 mA; 4-20 mA
Immediato avvio della produzione di vapore	Preriscaldamento con sonda NTC
Segnale proporzionale esterno	Segnali: 0-1 V, 0-10 V; 2-10 V; 0-20 mA; 4-20 mA e ON/OFF
Utilizzo di sonde in ambienti dove non siano effettuabili cablaggi	Sonde wireless
Massima connettività per una supervisione integrata	Protocolli di comunicazione presenti di default sulle macchine: BACnet, Modbus e CAREL su porta BMS, BACnet e Modbus anche su porta Ethernet
Segnalazione allarmi	Relé di allarme per segnalazioni luminose/sonore
Salvataggio dei log e allarmi	
Aggiornamenti delle versioni software direttamente sul campo	Porta USB incorporata

Distribuzione del vapore

gaSteam può essere usato per l'umidificazione in condotta, se utilizzato con i distributori lineari in acciaio inox, oppure direttamente in ambiente, abbinandolo ai distributori ventilati CAREL.

Nelle applicazioni più critiche, per il massimo delle performance il partner ideale per gaSteam è ultimateSAM, distributore di vapore in condotta ad alta efficienza: garantisce un assorbimento completo del vapore in pochi centimetri, minimizzando allo stesso tempo la formazione di condensa.

Grazie all'apposito ugello da parete, gaSteam può inoltre essere usato per generare vapore nei bagni turchi.



ultimateSAM



Distributori lineari di vapore



Distributore ventilato



Sistema di trattamento dell'acqua

CAREL ha sviluppato sistemi di trattamento dell'acqua a osmosi inversa appositamente pensati per l'utilizzo con i propri umidificatori.

Il WTS è indicato per massimizzare le performance di gaSteam in qualsiasi applicazione: è disponibile nelle versioni compact, in taglie da 25 a 140 l/h, e large, capace di trattare fino a 1200 l/h.

Perché usare acqua demineralizzata

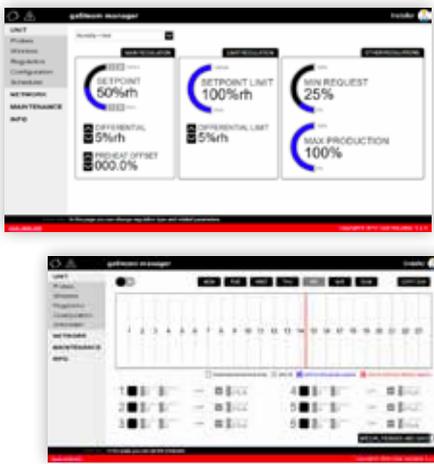
- manutenzione ridotta al minimo, perché non si accumula calcare all'interno l'umidificatore;
- garanzia di massima igiene, grazie anche al sanificatore a lampada UV;
- soluzione compatta e facile da installare.

Supervisione integrata in locale e da remoto

Monitoraggio di sistema e interazione con le unità con soluzioni adatte ad ogni esigenza.

Webserver integrato

Il webserver integrato permette, su rete locale, la configurazione e il monitoraggio dell'intero sistema di umidificazione da PC o tablet utilizzando un semplice browser internet.



Nel server web integrato è possibile gestire: sensori, regolazione, notifiche di manutenzione, visualizzazione sistemi main/secondary.

Nel menù di programmazione è possibile definire i periodi di attivazione/disattivazione dell'umidificatore. Grafici e diagrammi intuitivi mostrano le operazioni in tempo reale e le statistiche storiche.

Supervisione da remoto su base cloud

È possibile monitorare ed interagire con l'unità da remoto grazie al nuovo portale cloud DIGITALHUM, la nuova soluzione plug&play per la gestione remota degli umidificatori.

In ogni momento i dati relativi al funzionamento dell'umidificatore sono disponibili su Cloud a supporto delle attività

manutentive e per controllare e ridurre i costi di gestione.

Collegando l'unità al gateway "Cloudgate", disponibile nella versione Ethernet e 4G, e associando l'umidificatore al modello gaSteam già disponibile all'interno di DIGITALHUM, il monitoraggio dell'unità è subito disponibile.



Supervisione locale

Sistema di supervisione locale da remoto che dà l'opportunità di integrare nel monitoraggio della singola macchina gaSteam anche quello dell'intero sistema di condizionamento.

E' possibile quindi di controllare più umidificatori contemporaneamente bilanciandone il loro utilizzo.

Le funzioni di analisi dati migliorano le attività di Service e ottimizzano il funzionamento dell'impianto.

A disposizione dell'utente: grafici, parametri, alert e statistiche.



Servizi in impianto e benefici

Vantaggi dei servizi CAREL	Avviamento	Estensione di garanzia	Interventi di manutenzione straordinaria	DigitalHUM	Contratto di manutenzione
Interventi eseguiti da personale qualificato	✓	✓	✓		✓
Ricambi originali CAREL		✓	✓		✓
Prestazioni garantite	✓				✓
Garanzia di corretto funzionamento nel tempo e allungamento vita prodotto					✓
Riduzione dei tempi di ripristino				✓	✓
Riduzione dei costi di gestione per eventi inaspettati			✓	✓	✓
Controllo remoto dell'unità, notifiche allarmi				✓	
Tempi di intervento garantiti					✓

Principali applicazioni

gaSteam si adatta perfettamente ad applicazioni industriali e commerciali che richiedono carichi di umidificazione medi.

gaSteam è una scelta privilegiata in soluzioni applicative come:

- processi industriali di precisione;
- strutture sanitarie;
- camere bianche;
- cabine di verniciatura;
- impianti di produzione con richiesta costante di vapore.

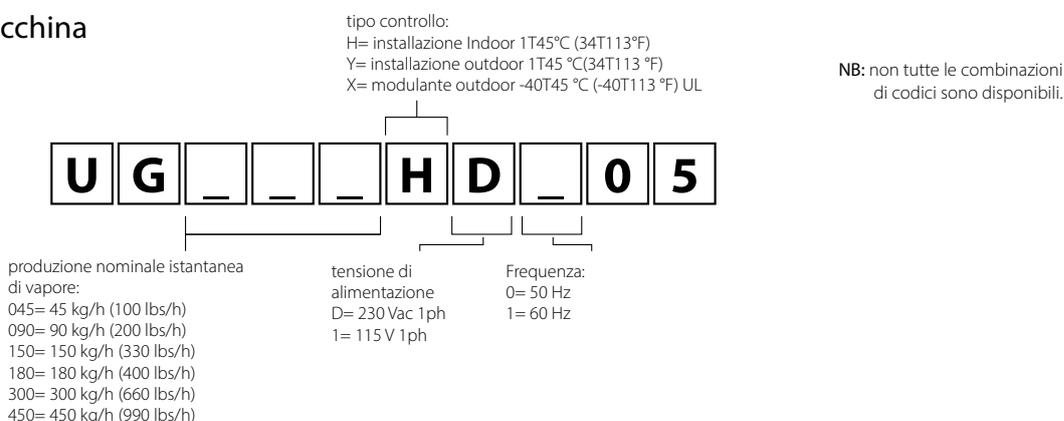


Tabella gaSteam versioni Indoor e Outdoor

Caratteristiche	UG045*	UG090*	UG150*	UG180*	UG300*	UG450*
Generali						
Produzione nominale di vapore (kg/h) (lb/h)	45 (100)	90 (200)	150 (330)	180 (400)	300 (660)	450 (990)
Alimentazione	230 Vac 50 Hz (ver.UG****D005)/ 115V 60 Hz (ver.UG****1105)					
Potenza max assorbita dalla sola unità (W)	248	312	368	509	619	927
Limiti di pressione mandata vapore (Pa)	0...2000					
Connessione vapore (Ø mm)	1x80	1x80	1x80	2x80	2x80	3x80
Connessione gas	1x1"G	1x1"G	1x1"G	1x1" 1/4G	1x1" 1/4G	1x1" 1/4G
Condizioni di funzionamento	Indoor: +1T45°C(34T113°F); 10...90% rH. non cond. Outdoor: -40T45 C (-40...113 F); 10...90% rH non cond					
Certificazioni	CE, ETL (UL998), TÜV e AGA. Inoltre per la versione outdoor: ETL secondo standard IAS (No. 12-94) per installazioni esterne					
Connessione carico acqua	1x3/4"G maschio					2x3/4"G maschio
Connessione scarico acqua (Ø mm (inch))	50 (1.97")					

(*) gaSteam può essere alimentato con acqua completamente demineralizzata (0 °fH). 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



Headquarters

CAREL INDUSTRIES HQs
Via dell'Industria, 11
35020 Brugine - Padova (Italy)
carel@carel.com



HygroMatik GmbH

Lise-Meitner-Straße 3
24558 Henstedt-Ulzburg - Germany
hy@hygromatik.de

RECUPERATOR

Via Valfurva 13
20027 Rescaldina (MI), Italy
customercare@recuperator.eu

ENGINIA S.r.l.

Viale Lombardia, 78
20056 Trezzo Sull'Adda (MI), Italy
commerciale@enginasrl.com

For more information

CAREL Asia - www.carel.hk
 CAREL Australia - www.carel.com.au
 CAREL Central & Southern Europe - www.carel.com
 CAREL Czech & Slovakia - www.carel.cz
 CAREL spol. s.r.o.
 CAREL Deutschland - www.carel.de
 CAREL China - www.carel-china.com
 CAREL France - www.carelfrence.fr
 CAREL Korea - www.carel.kr
 CAREL Ibérica - www.carel.es
 CAREL Ireland - www.carel.ie
 FarrahVale Controls & Electronics Ltd.
 CAREL Italy - www.carel.it
 CAREL India - www.carel.in
 CAREL Japan - www.carel-japan.com

CAREL Mexicana - www.carel.mx
 CAREL Middle East - www.carel.ae
 CAREL Nordic - www.carelnordic.se
 CAREL Poland - www.carel.pl
 ALFACO POLSKA Sp z o.o.
 CAREL Russia - www.carelrussia.com
 CAREL South Africa - www.carel.com
 CAREL Sud America - www.carel.com.br
 CAREL Thailand - www.carel.co.th
 CAREL Turkey - www.carel.com.tr
 CFM Sogutma ve Otomasyon San. Tic. Ltd.
 CAREL U.K. - www.careluk.com
 CAREL U.S.A. - www.carelusa.com
 CAREL Ukraina - www.carel.ua
 CAREL Canada - www.enersol.ca
 Enersol Inc.

CAREL

To the best of CAREL INDUSTRIES S.p.A. knowledge and belief, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of publication. However, CAREL INDUSTRIES S.p.A. does not assume any liability whatsoever for the accuracy and completeness of the information presented without guarantee or responsibility of any kind and makes no representation or warranty, either expressed or implied. A number of factors may affect the performance of any products used in conjunction with user's materials all of which must be taken into account by the user in producing or using the products. The user should not assume that all necessary data for the proper evaluation of these products are contained herein and is responsible for the appropriate, safe and legal use, processing and handling of CAREL's products. The information provided herein does not relieve the user from the responsibility of carrying out its own tests, and the user assumes all risks and liabilities related to the use of the products and/or information contained herein. © 2022 CAREL INDUSTRIES S.p.A. All rights reserved.