

Ausschreibungstext Heizkörper-Dampfgenerator **FlexLine Plus Spa**

Anschlussfertiger kompakter Dampfgenerator zur vollautomatischen und eigensicheren Erzeugung von mineralfreiem, geruchlosem und sterilem Wasserdampf für Dampfbad, Bio-Sauna, Hamam und viele weitere SPA-Anwendungsgebiete. Dampfleistung 5 – 50 kg/h pro Einzelgerät. Installations- und wartungsfreundlich konzipiert, zur Wandmontage. Komplettes Edelstahlgehäuse, für optimales Handling zusätzlich pulverbeschichtet mit verriegelbarer Edelstahl-Haube und getrennten Bereichen für Dampferzeugung und Elektrik. Mit VDE- und GS-Prüfzeichen, CE- und EAC-konform. Entwickelt und hergestellt in Deutschland. Die FlexLine Plus Spa kann mit vollentsalztem, enthärtetem Wasser oder mit Leitungswasser betrieben werden.

Leistungsfähige Steuer-Elektronik zur schnellstmöglichen Dampfabgabe bei optimaler Energieausnutzung und wartungsarmer Betriebsweise. Umfassende Betriebssicherheit durch kontinuierliche Selbstüberwachung aller Gerätefunktionen. Die Steuerung ist bei Bedarf modular mit zusätzlichen Relaisplatinen erweiterbar.

Serienausstattung:

- graphisches, kapazitives 3,5“-Touch-Display mit einfacher Menüstruktur zur intuitiven Bedienung und übersichtlichen Anzeige aller Betriebs- und Servicemeldungen im Klartextmodus und als Symbol
- teilbarer korrosionsbeständiger Edelstahl-Zylinder, ohne Chemikalien zu reinigen und wiederverwendbar mit besonders langer Lebensdauer
- mit einem kombinierten Spül- und Kalkauffangsystem, welches bei der Verwendung von enthärtetem oder Leitungswasser für das Austragen eines großen Teils der anfallenden Härtebildner sorgt. Die restlichen Härtebildner sammeln sich im herausnehmbaren Sieb und können bei der Wartung einfach entleert werden. Das im Gerät integrierte System sorgt für kompakte Abmessungen des Gerätes auch bei Verwendung von Leitungswasser. Bei der Verwendung von vollentsalztem Wasser entsteht praktisch kein Wartungsaufwand
- Dampfschlauch-Adapter, Steckverbindung und Spannring zum schnellen Ein- und Ausbau des Zylinders ohne Werkzeug
- einzeln austauschbare Widerstands-Heizkörper aus Incoloy: extrem hitzebeständig und korrosionsfest auch bei aggressiveren Wasserqualitäten
- elektronische Niveausteuerng – besonders robust durch verschleißfreie, berührungslose stetig proportionale Wasserstandserfassung ohne bewegliche Teile, es wird auf herkömmliche Schwimmerschalter bewusst verzichtet, um jegliches Risiko von Störungen durch verkalkte, aufgequollene oder leckgeschlagene Schwimmkörper auszuschließen
- die Geräte sind mit zertifizierten, diskreten und softwareunabhängigen Bauteilen ausgestattet und als Nachweis für höchste Eigensicherheit von unabhängiger Stelle nach dem aktuellen Produktsicherheitsgesetz vom 17.03.16, basierend auf der Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EG) geprüft und zertifiziert
- leistungsstarke Abschlämpumpe zur Verlängerung der Standzeiten durch Abpumpen von Härtebildnern
- von drei Seiten gut zugängliche Gerätekomponenten durch abnehmbare Gerätehaube
- geräumiges Elektrofach
- Montagematerial
- getrennte Eingänge für Spannungs-, Strom- und Widerstandssignale
- frei programmierbarer, überlastungssicherer Digitaleingang: u.a. können somit Lastabwürfe oder begrenzte Leistungsverringerungen zur Reduzierung der Lastspitzen einfach realisiert werden

Leistungsmerkmale:

- automatischer Systemtest inkl. Selbstdiagnose zur Überprüfung aller Funktionen und Gerätekomponenten
- belastungsabhängig oder/und zeitabhängig einstellbare Serviceintervallanzeige
- Unterstützung einer vorbeugenden Instandhaltung durch Wartungs-Bedarfsmeldungen rechtzeitig VOR einer eventuellen Betriebsstörung durch selektive Komponentenüberwachung mit drei einstellbaren Servicemeldungen
- andauernde, gleichmäßige Dampfproduktion bei konstanter Dampfbadtemperatur
- programmierbare Erhaltungsleistung und ECO-Funktion (Lüfterabschaltung bei Nutzungsunterbrechung)
- Echtzeituhr mit programmierbarer Timer-Funktion, 2 Start- / Endzeiten pro Tag einstellbar, Wochenprogramm programmierbar
- Überwachung der Maximaltemperatur mit Sicherheitsabschaltung

- Analogausgang 0-10V für gleichzeitigen Betrieb mehrerer Geräte
- integrierte galvanisch getrennte serielle Schnittstelle RS-485 (EIA-485)
- integriertes Kommunikationsprotokoll Modbus RTU und BacNet MS/TP
- höchste Betriebssicherheit durch thermische Absicherung der Heizelemente
- thermischer Überlastungsschutz der Leistungshalbleiterrelais
- nahezu wartungsfrei bei Betrieb mit vollentsalztem Wasser
- 2 potentialfreie Relaismeldefunktionen, eine davon frei parametrierbar aus 53 Funktionen (werksseitig: Betriebsmeldung + Sammelstörung)
- selbständige Anpassung an die jeweilige Wasserqualität
- Zylinder-Spülssystem zur deutlichen Verlängerung von Zylinder-Standzeiten durch vermehrtes Austragen der siebgängigen Härtebildner
- Stand-By-Abschlammung zur Verhinderung von stehendem Zylinderwasser entsprechend VDI 6022
- DVGW-konforme Stichleitungs-Spülung zur Verhinderung von stehendem Leitungswasser

Optional:

- integrierte Abwasserkühlung zur Begrenzung der Abwassertemperatur auf max. 60°C bei Verwendung von PVC-Abwasserrohren oder Hebeanlagen
- bis zu 10 Relaismeldefunktionen, frei parametrierbar aus 53 Funktionen, wie z.B. bis zu 4 Duftstoffpumpen, Licht, je 2 Zu- und Ablüfter oder Nutzung der Booster-Funktion des HygroMatik-Lüfters
- Umsetzung von bis zu 4 verschiedenen Lichtszenarien möglich
- Fernbedienung mit kapazitivem, graphischem 5“-Touch-Display mit nutzerbezogenem Menü, z.B. ausschließlich Dampfproduktion nach Anforderung für 15 min., bei entsprechender bauseitiger Abdichtung auch zur Montage im Dampfbad geeignet, Display-Oberfläche mit Schutzklasse IP 65