Ausschreibungstext
Heizkörper-Dampfgenerator **FlexLine Spa H**

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 3 – 100 kg/h pro Einzelgerät. Installations- und wartungsfreundlich konzipiert, zur Wandmontage. Einfach zu montieren mit allen handelsüblichen Montageschienen-Systemen, herstellerspezifische Systeme werden nicht benötigt. 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.
Der FlexLine Spa H kann mit demineralisiertem, 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 übersichtlicher Anzeige aller Betriebs- und Servicemeldungen im Klartextmodus und als Symbol
- teilbarer Kunststoff-Zylinder, ohne Chemikalien zu reinigen und wiederverwendbar mit besonders langer Lebensdauer: das PP/GF-Verbundmaterial mit hoher Wandstärke sorgt für erhöhten Wärmeschutz und besonders hohe Verschleißfestigkeit gegenüber mechanischer Beanspruchung bei Reinigung. Aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen kommen weder Einweg-Dampfzylinder noch Zylinder ohne Faserverstärkung zum Einsatz
- einzeln austauschbare Widerstands-Heizkörper aus Incoloy: extrem hitzebeständig und korrosionsfest auch bei aggressiveren Wasserqualitäten
- elektronische Niveausteuerung – 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 Abschlämmpumpe 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
- 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
- 2 potentialfreie Relaismeldefunktionen, eine davon frei parametrierbar aus 53 Funktionen (werkseitig: Betriebsmeldung + Sammelstörung)
- selbständige Anpassung an die jeweilige Wasserqualität
- Zylinder-Spülsystem zur deutlichen Verlängerung von Zylinder-Standzeiten durch vermehrtes Austragen der siebgängigen Härtebildner
- Stand-By-Abschlämmung 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 11 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
- externes 3,5“-Touch-Display als Aufputzvariante im eigenen Gehäuse