

## Ausschreibungstext Elektroden-Dampfgenerator **FlexLine Spa E**

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 – 130 kg/h pro Einzelgerät. Installations- und wartungsfreundlich konzipiert, zur Wandmontage. Einfach zu montieren mit allen handelsüblichen Montageschienen-Systemen, herstellereigenspezifische 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.  
Zum direkten Anschluss an alle gebräuchlichen Trinkwassernetze. Keine Wasseraufbereitung nötig.

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
- für besonders lange Standzeiten kommen ausschließlich massive Großflächen-Elektroden zum Einsatz, serienmäßig Edelstahl-Vollmaterial, schnell und ohne Werkzeug austauschbar, je nach Leitfähigkeit des Speisewassers sind auch optimierte Vollmaterial-Geometrien möglich (keine Lochbleche oder Gitternetze)
- integrierter steuerungsunabhängiger elektromechanischer Leitungsschutzschalter für höchste Sicherheitsstandards: 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
- 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 und/oder 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
- die wählbaren Betriebsmodi „energieoptimiert“, „lastoptimiert“ und „schnelle Regelung“ ermöglichen die einfache Anpassung an unterschiedliche Versorgungsnetze
- integrierte galvanisch getrennte serielle Schnittstelle RS-485 (EIA-485)
- integriertes Kommunikationsprotokoll Modbus RTU und BacNet MS/TP
- 2 potentialfreie Relaismeldenfunktionen, eine davon frei parametrierbar aus 53 Funktionen (werksseitig: Betriebsmeldung und Sammelstörung)
- selbständige Anpassung an die jeweilige Wasserqualität
- Stand-By-Abschlammung zur Verhinderung von stehendem Zylinderwasser entsprechend VDI 6022
- DVGW-konforme Stichelungs-Spülung zur Verhinderung von stehendem Leitungswasser

Optional:

- Zylinder-Spülsystem zur deutlichen Verlängerung von Zylinder-Standzeiten durch vermehrtes Austragen der siebgängigen Härtebildner
- Sicherheitseinrichtung Typ AB zur Befüllung gem. DIN EN 1717 zum Trinkwasserschutz, ermöglicht den Verzicht auf einen bauseitigen Systemtrenner
- verzinkte Elektroden für optimierte Elektrodenlebensdauer bei hohem Chloridgehalt des Speisewassers
- integrierte Abwasserkühlung zur Begrenzung der Abwassertemperatur auf max. 60°C, bei Verwendung von PVC-Abwasserrohren oder Hebeanlagen
- bis zu 11 Relaismeldenfunktionen, 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