Ausschreibungstext
Heizkörper-Dampfluftbefeuchter **FlexLine H**

Anschlussfertiger kompakter Dampfluftbefeuchter zur vollautomatischen und eigensicheren Erzeugung von mineralfreiem, geruchlosem und sterilem Wasserdampf für klima- und produktionstechnische Anwendungen. Dampfleistung 3 – 100 kg/h pro Einzelgerät. Installations- und wartungsfreundlich konzipiert, zur Wandmontage. Einfach zu montieren mit allen handelsüblichen Montageschienen-Systemen, hersteller-spezifische 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 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 verarbeitet alle gängigen Regelsignale und ist modular 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
- Unterstützung einer vorbeugenden Instandhaltung durch Wartungs-Bedarfsmeldungen rechtzeitig VOR einer eventuellen Betriebsstörung durch selektive Komponentenüberwachung mit drei einstellbaren Servicemeldungen
- belastungs- oder/und zeitabhängig einstellbare Serviceintervallanzeige
- integrierter PI-Regler für beste Regelqualität
- gleitende Maximalfeuchtebegrenzung zur Verbesserung des Regelverhaltens bei Zuluft-Feuchteführung
- stetige oder einstufige Ansteuerung wahlweise möglich
- Regelgenauigkeit bis zu ± 1%

- proportionale Regelbarkeit im Bereich von 5-100%
  der Nennleistung (0-100% möglich)
- Analogausgang 0-10V für gleichzeitigen Betrieb mehrerer Geräte
- höchste Betriebssicherheit durch thermische Absicherung der Heizelemente
- thermischer Überlastungsschutz der Leistungshalbleiterrelais
- praktisch wartungsfrei bei Betrieb mit demineralisiertem Wasser
- Zylinder-Spülsystem zur deutlichen Verlängerung von Zylinder-Standzeiten durch vermehrtes Austragen der siebgängigen Härtebildner
- Abschlämm-Leistung individuell über Touch-Display einstellbar
- Stand-By-Abschlämmung zur Verhinderung von stehendem Zylinderwasser entsprechend VDI 6022
- DVGW-konforme Stichleitungs-Spülung zur Verhinderung von stehendem Leitungswasser
- Stand-By-Erwärmung zur schnellen Dampfproduktion
- 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 (werksseitig: Betriebsmeldung und Sammelstörung)

Optional:

- integrierte Abwasserkühlung zur Begrenzung der Abwassertemperatur auf max. 60°C, bei Verwendung von PVC-Abwasserrohren oder Hebeanlagen
- bis zu 11 zusätzliche Relaismeldefunktionen, frei parametrierbar aus 53 Funktionen zur optimalen Einbindung in übergeordnete Gebäudeleittechnik
- externes 3,5“-Touch-Display als Aufputzvariante im eigenen Gehäuse