



ENERGIEEFFIZIENTE INDUSTRIELLE ENTFEUCHTER

INDUSTRIELLE ENTFEUCHTER

SERIE FSDV

Die ENERGIEEFFIZIENTEN Entfeuchter von FRAL der Serie FSDV sind hochleistungsfähige Geräte.

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen speziellen Entfeuchter, der in der Lage ist, Temperatur und Feuchtigkeit zu steuern. Er ist mit einem besonderen Wärmerückgewinnungssystem vor und nach dem Verdampfer ausgestattet, mittels dem er in der Lage ist, sehr geringe Feuchtigkeitswerte zu erreichen. Zugleich weist dieses Gerät im Vergleich zu einem traditionellen Entfeuchter bei gleicher und sehr hoher Leistungsaufnahme eine Energieeffizienz von mehr als 30-60 % auf.

Die Serie umfasst drei Modelle und deckt damit ein Potential zwischen 2400 m³/h und 8000 m³/h ab.

MERKMALE

AUFBAU

Die Luftaufbereitungseinheiten bestehen aus tragenden Strangpressprofilstrukturen aus Aluminiumlegierung, die ohne Schweißungen mittels Nylonhalterungen verbunden sind. Sie sind mit „Sandwich“-Paneelen ausgestattet, die eine große Wärme- und Schallisolierfähigkeit und eine hohe Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchungen garantieren. Die Paneele werden aus verzinktem kunststoffbeschichtetem Stahlblech in weißer Farbe in einer Stärke von 27 mm hergestellt. Die Paneele sind mit Schnellverschlusschrauben am Rahmen befestigt. Das Tragegestell des Geräts besteht aus verzinktem, mit Schraubenbolzen am Gerät angebrachtem Stahlprofil, dessen Größenauslegung die Stabilität sichert und den Gerätetransport ermöglicht.

VERDICHTER

Es handelt sich um einen auf Schwingungsdämpfungen montierten Scrollverdichter.

KÜHLKREIS

Verdampfer: die Batterie besteht aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen. Verflüssiger: die Batterie besteht aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen.
Thermostatventil

AXIALGEBLÄSE

Das Gebläse ist statisch und dynamisch ausgewuchtet. Es wird elektrisch von einem Signal 0-10 V kontrolliert und gesteuert, das von einem elektronischen Steuergerät proportional zur abzuführenden überschüssigen Wärme ausgegeben wird.
Schutzgrad: IP44

KONDENSWASSERBEHÄLTER

Aus Edelstahl.

ZENTRIFUGALGEBLÄSE

Das Zentrifugalgebläse mit doppelter Ansaugung besteht aus robusten feuerverzinkten Blechen. Das Gebläse mit nach vorn gerichteten Flügeln wurde statisch und dynamisch ausgewuchtet. Das Zentrifugalgebläse kann mit Inverter gesteuert werden (OPT).

LUFTFILTER

Der Luftfilter aus Synthetikmaterial in Klasse G4 ist waschbar und leicht zu ersetzen.

MIKROPROZESSOR

Steuert die Abtauzyklen, die Temperatur und die Feuchtigkeit in der Umgebung durch aufeinander folgendes Betätigen des Verdichters, des Drosselventils, des Verflüssigers und des Axialgebläses. Darüber hinaus steuert der Mikroprozessor die Alarme.

BEDIEN- UND SCHALTТАFEL

Außerhalb des Geräts, Schutzgrad IP55 oder IP65 (OPT).
Ausführung gemäß den geltenden europäischen Bestimmungen.

ENDABNAHME

Es werden Dichtigkeitsprüfungen des Kühlkreises, Stromstoßprüfungen und Funktionsprüfungen in Einklang mit den EG-Bestimmungen ausgeführt.

TECHNISCHE BEZUGSNORMEN

Dieser Entfeuchter erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft 2006/95/EG vom 12. Dezember 2006 in Bezug auf die Sicherheit von bei Niederspannung betriebenen elektrischen Produkten; 2004/108/EG vom 15. Dezember 2004 in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit; 2006/42/EG vom 17. Mai 2006 in Bezug auf die Maschinensicherheit. Die Konformität wird mit Bezug auf die folgenden harmonisierten technischen Normen deklariert: CEI-EN 60335-2-40, CEI-EN 55014-1, CEI-EN 55014-2. Es wird außerdem erklärt, dass das Produkt in Konformität mit der geltenden RoHS-Richtlinie gefertigt wurde, d. h. der 2002/95/EG, die mit Gesetzesverordnung vom 25. Juli 2005 (Artikel 5) umgesetzt wurde.

TECHNISCHE DATEN

| | FSDV3000 | FSDV6000 | FSDV8000 |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| Leistungsaufnahme des Verdichters (1) | 4,0 kW | 6,0 kW | 8,2 kW |
| Max. Leistungsaufnahme des Verdichters (2) | 5,0 kW | 8,3 kW | 10,5 kW |
| Max. Leistungsaufnahme mit elektrischem Widerstand und Gebläse | 9 kW | 15 kW | 24 kW |
| Max. Stromaufnahme Volllaststrom (3) | 18 A | 25 A | 25 A |
| Anlaufstrom | 18 A | 18 A | 20 A |
| Gesamtnennluftdurchsatz | 2300 m ³ /h | 6300 m ³ /h | 6800 m ³ /h |
| Statische Nennförderhöhe | 200 Pa | 200 Pa | 200 Pa |
| Schalldruckpegel (in 3 Metern Entfernung im Freifeld) | 68 db(A) | 62 db(A) | 72 db(A) |
| Kühlmittel | R407C | R407c | R407c |
| Anschluss auf dem Gerät für Kondenswasserablauf | ¾" | ¾" | ¾" |
| Betriebsbereich (Temperatur) | 15-38°C | 15-38°C | 15-38°C |
| Betriebsbereich (relative Feuchtigkeit) | 20-70% | 20-70% | 20-70% |
| Versorgung | 400/3+ N/50 | 400/3+ N/50 | 400/3+ N/50 |

(1) Die Leistungen beziehen sich auf diese Umgebungstemperaturbedingungen bei 30°C; relative Luftfeuchtigkeit 40%; (2) Die Leistungen beziehen sich auf diese Umgebungstemperaturbedingungen bei 35°C; relative Luftfeuchtigkeit 60%; (3) Die Leistungen beziehen sich auf diese Umgebungstemperaturbedingungen bei 35°C; relative Luftfeuchtigkeit 95%.

ZUBEHÖR

| | | | |
|---|---|---|---|
| Elektron. Temperatur- u. Feuchtigkeitssteuerung | 0 | 0 | 0 |
| Elektronisches Steuergerät Axialgebläse | 0 | 0 | 0 |
| Elektronisches Steuergerät Verflüssigerdrosselung innen | 0 | 0 | 0 |
| Kondenswasserhebepumpe | 0 | 0 | 0 |
| Inverter Zentrifugalgebläse | 0 | 0 | 0 |
| Elektr. Widerstände | 0 | 0 | 0 |

0 STANDARD 0 OPTION X NICHT VERFÜGBAR

ZUBEHÖROPTIONEN

ELEKTRISCHE WIDERSTÄNDE

Die elektrischen Widerstände der Nachheizung (Option) werden von einem Thermostatregler gesteuert (als Option erhältlich). Die Heizfunktion kann unabhängig von der Entfeuchtungsfunktion erfolgen.

KONDENSWASSERHEBEPUMPE

Außerhalb des Entfeuchters installierbar

KONDENSWASSER BEI UNTERSCHIEDLICHEN TEMPERATUREN UND RELATIVE FEUCHTIGKEIT IN DER UMGEBUNG (l/24h)

| | 27 °C 22 % | 27 °C 25 % | 25 °C 30 % | 25 °C 50 % | 25 °C 60 % | 30 °C 40 % | 30 °C 50 % | 30 °C 60 % | 35 °C 30 % | 35 °C 40 % | 35 °C 50 % | 35 °C 60 % |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| FSDV3000 | 30 | 50 | 80 | 145 | 185 | 155 | 190 | 230 | 140 | 180 | 240 | 260 |
| FSDV6000 | 63 | 115 | 162 | 260 | 340 | 280 | 350 | 420 | 250 | 330 | 440 | 480 |
| FSDV8000 | 84 | 150 | 215 | 340 | 450 | 370 | 460 | 550 | 330 | 440 | 580 | 640 |

LUFTDURCHSATZ BEI UNTERSCHIEDLICHEN GEGENDRÜCKEN (mc/h)

| | 50 Pa | 75 Pa | 100 Pa | 125 Pa | 150 Pa | 175 Pa | 200 Pa |
|----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| FSDV3000 | 3200 | 3000 | 2800 | 2500 | 2400 | 2300 | 2200 |
| FSDV6000 | 6400 | 6300 | 6200 | 6100 | 6000 | 5900 | 5800 |
| FSDV8000 | 8600 | 8400 | 8300 | 8200 | 8000 | 7900 | 7800 |

GEWICHTE

| | | | |
|---------|--------|--------|--------|
| Gewicht | 160 kg | 180 kg | 230 kg |
|---------|--------|--------|--------|

ABMESSUNGEN

| | | | |
|----------|---------|---------|---------|
| Tiefe A | 760 mm | 760 mm | 760 mm |
| Breite B | 1550 mm | 1550 mm | 1550 mm |
| Höhe C | 1800 mm | 1800 mm | 1800 mm |

EINSATZBEREICHE

INDUSTRIE

LACKIERUNG

TROCKNUNG

INDUSTRIEVERFAHREN