

BENUTZERHANDBUCH

Bakterizide UVC-Umwälzpumpe Ferroplast Zur Desinfektion der Raumluft in Anwesenheit von Menschen

EINLEITUNG

Geschlossene bakterizide UVC-Umwälzpumpe zur Desinfektion der Raumluft in Anwesenheit von Menschen.

Es wird empfohlen, bakterizide Umwälzpumpen zu verwenden, wenn bei erhöhtem Risiko für durch die Luft übertragene Krankheiten und Infektionen die Verhinderung einer bakteriellen Kontamination der Raumluft erforderlich ist. Die Verwendung von Umwälzpumpen schützt die Raumluft vor der Ausbreitung von Mikroben, Viren und Infektionen und reduziert die mikrobielle Kontamination.

Die Innenraumluftdesinfektion wird wie folgt durchgeführt:

- Mit Hilfe von Ventilatoren wird die Raumluft in das geschlossene Gehäuse des Gerätes eingesaugt.
- Im Inneren des Gehäuses desinfizieren bakterizide UVC-Lampen, die kein Ozon abgeben, den Luftstrom.

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die technischen Eigenschaften und Betriebsanweisungen für die folgenden Modelle von bakteriziden Umwälzpumpen:

- Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2L,
- Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2S.

ULTRAVIOLETTE STRAHLUNGSQUELLE

Die bakterizide Umwälzpumpen verwendet bakterizide Niederdrucklampen, die während des Betriebs kein Ozon erzeugen.

Für die Herstellung von bakteriziden Lampen wird Spezialglas verwendet, das keine UV-Strahlen mit einer Wellenlänge von weniger als 200 nm durchlässt, da solche Strahlen Ozon erzeugen. Dieses Spezialglas lässt jedoch UV-Strahlen mit einer Wellenlänge von 253,7 nm gut durch.

Aufgrund dieser Eigenschaft wird eine unbedeutende Ozonbildung beobachtet, die nach 100 Arbeitsstunden vollständig verschwindet. Die durchschnittliche Betriebszeit solcher bakteriziden Lampen beträgt 9000 Stunden.

In der Luftstrom-Desinfektionszone werden Materialien mit einem hohen Reflexionsgrad (75%) verwendet, die eine wirksame bakterizide Desinfektion des Luftstroms gewährleisten.

TECHNISCHE DATEN

Tabelle Nr. 1

| # | Parameter | Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2S | Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2L |
|----|--|---|---|
| 1 | Spannung | 230 ± 20 V, 50 Hz | 230 ± 20 V, 50 Hz |
| 2 | Leistung | 50 W | 80 W |
| 3 | UV-Bestrahlungsleistung in einer Entfernung von 1 m, Wellenlänge 253,7 nm | 1 W/m ² | 2 W/m ² |
| 4 | Anzahl der Lampen | 2 Stück | 2 Stück |
| 5 | Lampenleistung | 15 W | 30 W |
| 6 | Abmessungen | 755x115x170 mm | 1200x175x145 mm |
| 7 | Gewicht | 4,5 kg | 6 kg |
| 8 | Die Betriebsart wird erreicht innerhalb von | 1 min. | 1 min. |
| 9 | Luftstromkapazität (Leistung) | 60 m ³ /Stunde | 90 m ³ /Stunde |
| 10 | Empfohlenes Raumvolumen während des eingestellten Programms wird gemäß den Tabellen Nr. 2 und Nr. 3 ausgewählt | 50 m ³ | 75 m ³ |
| 11 | Lautstärke | 40 dBA | 40 dBA |
| 12 | Integrierter Arbeitszeitähler | inklusive | inklusive |
| 13 | Ressource von Betriebsstunden der Lampen | 9000 Stunden | 9000 Stunden |



Bild Nr. 1. Stationäre Wandmontage.



Bild Nr. 2. Montage auf einem mobilen Universalständer*.

* Der universelle mobile Ständer ist nicht im Set enthalten und wird separat erworben.

ZWECK

Die bakterizide Umwälzpumpe dient zur Desinfektion der Luft in Räumen, die je nach Raumzweck in Kategorien unterteilt sind. Die Raumkategorie bestimmt wiederum die erforderliche bakterizide Wirksamkeit.

Tabelle Nr. 2

| # | Raumtyp | Kategorie | Bakterizide Wirksamkeit |
|---|--|-----------|-------------------------|
| 1 | Operationssäle, Neugeborenenstationen | I | 99,9% |
| 2 | Bandagenräume, Stationen für immungeschwächte Patienten, Reanimationsstationen, bakteriologische und virologische Labors in Blutzentren | II | 99% |
| 3 | Räume und Zimmern, die nicht zu den I. und II. Kategorien gehören | III | 95% |
| 4 | Kinderspielzimmer, Schulklassen, Waisenhäuser, Unterstände, Speisesäle, Besprechungsräume und andere Orte, an denen sich eine große Anzahl von Menschen versammelt | IV | 90% |
| 5 | Umkleidekabinen, Toiletten, andere öffentliche Räumlichkeiten | V | 85% |

Die für die Innenraumluftdesinfektion unterschiedlicher Volumina erforderliche Zeit ist in der Tabelle Nr. 3 angegeben.

Tabelle Nr. 3

| # | Modell der bakteriziden Umwälzpumpe | Raumvolumen, m ³ | Die bakterizide Wirksamkeit wurde gemäß <i>S. aureus</i> gemessen | | |
|---|--|-----------------------------|---|---------|---------|
| | | | 99,9 % | 99,0 % | 95,0 % |
| 1 | Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2L | bis zu 30 | 30 min. | 20 min. | 20 min. |
| | | von 31 bis 75 | 60 min. | 45 min. | 45 min. |
| 2 | Ferroplast UV Air Desinfection Unit-2S | bis zu 30 | - | 60 min. | 45 min. |
| | | von 31 bis 75 | - | 85 min. | 60 min. |

Wenn größere Räume desinfiziert werden müssen, wird empfohlen, eine größere Anzahl von Umwälzpumpen zu verwenden oder den Umwälzpumpen auf Dauerbetrieb einzustellen.

NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Bedingungen für die Verwendung von bakteriziden Umwälzpumpen: Temperatur von +10 ° C bis + 35 ° C; relative Luftfeuchtigkeit bis zu 80% bei einer Temperatur von 25 ° C; Druck von 630 bis 800 mm Hg.

Die Außenflächen der bakteriziden Umwälzpumpe bestehen aus pulverbeschichtetem Metall und schlagfestem und chemisch beständigem Polycarbonat. Die Oberfläche kann mit Desinfektionsmitteln gereinigt werden.

GERÄTESTRUKTUR UND FUNKTIONSPRINZIP

- An der Seite des Umwälzpumpengehäuses befindet sich ein Netzschalter „On“ / „Off“.
- Auf der Vorderseite befindet sich eine Multifunktionssteuereinheit, bestehend aus:
 - Die Taste Nr. 1 „**Continuous air disinfection**“ dient zum Einschalten des Umwälzpumpens im Dauerbetrieb bei Anwesenheit von Personen im Raum.
 - Mit den Tasten Nr. 2 – Nr. 5 wird das Betriebsprogramm der Umwälzpumpe eingestellt, dessen Dauer von der Lautstärke des Raums und der Kategorie des Raums abhängt.
 - Mit der Taste Nr. 6 „**Program start/reset**“ wird das Umwälzprogramm gestartet oder das laufende Programm abgebrochen.
 - Der Timer zeigt die Zeit und die von den bakteriziden Lampen verstrichene Zeit an.
 - Mit den Tasten „**Hours**“ und „**Minutes**“ können Sie die Uhrzeit einstellen.



Bild Nr. 3. Bedienfeld der Umwälzpumpe.

VERWENDUNG DES GERÄTS UND DES ARBEITSPROZESSES

Es wird empfohlen, den Installations-/Montageort des Umwälzgeräts so zu wählen, dass der Lufteinlass aus dem Auslass ungehindert erfolgt und mit den Hauptluftströmen im Raum übereinstimmt.

1. Stecken Sie das Kabel in eine Steckdose. Schalten Sie den Netzschalter „**On**“ ein.
2. Nach dem Einschalten zeigt der Timer die aktuelle Uhrzeit an (die Zeit wird nach dem Ausschalten nicht gespeichert). Verwenden Sie die Stunden- und Minutenpfeile („**Hours**“ und „**Minutes**“), um die Uhrzeit einzustellen.
3. Drücken Sie die Taste r. 6 „**Programm starten/zurücksetzen**“.
4. Wählen Sie das gewünschte Programm aus:
 - 4.1. Stellen Sie je nach Lautstärke und Kategorie des Raumes das gewünschte Programm mit den Tasten Nr. 2 – Nr. 5. Die Umwälzpumpe startet das Programm. Die Umwälzpumpe schaltet sich nach Ablauf der Programmierzeit automatisch aus.
 - 4.2. Wenn ein Dauerbetrieb erforderlich ist, drücken Sie die Taste Nr. 1, um das kontinuierliche Luftdesinfektionsprogramm „**Continuous air disinfection**“ einzustellen. Die Umwälzpumpe ist für die kontinuierliche Desinfektion der Raumluft in Anwesenheit von Personen im Raum gewidmet.
5. Wenn das ausgewählte Programm startet, ändern sich die Timer-Messwerte und die geleistete Arbeitszeit von bakteriziden Lampen wird angezeigt. Die geleistete Arbeitszeit wird in Stunden berechnet, Minuten werden nicht angezeigt.
6. Um das laufende Programm zu schließen, drücken Sie die Taste Nr. 6. Der Timer zeigt erneut die aktuelle Uhrzeit an.

Wenn die Zeitanzeige nicht benötigt wird, kann der Umwälzpumpe mit dem Netzschalter „**Off**“ ausgeschaltet werden. Der Stundenzähler wird gespeichert, aber die Uhr wird nicht gespeichert.

EINBAUSCHEMA DES UNIVERSELLEN MOBILEN STÄNDERS

Einbau des Ständers:

1. Bauelemente - 5 Stück
2. Rad mit Bremse - 2 Stück
3. Rad ohne Bremse - 2 Stück
4. Schraube 8x40 – 6 Stück
5. Unterlegscheibe M8 – 4 Stück
6. Unterlegscheibennut M8 – 10 Stück
7. Schraube 4x25 – 2 Stück
8. Griff – 1 Stück

Abmessungen des fertigmontierten Ständers
1275x535x475 mm.

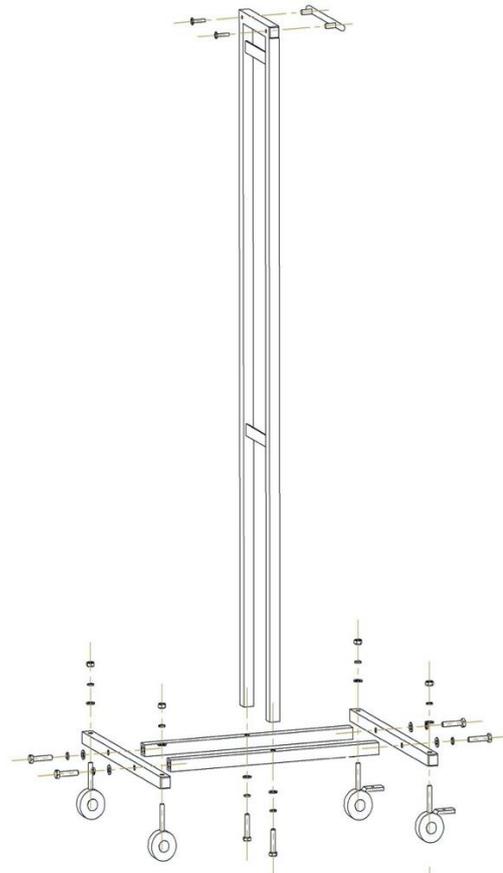


Bild Nr. 4. Montage des mobilen Ständers

Der universelle mobile Ständer ist nicht im Set enthalten und wird separat erworben.