



## MFI

### Mini Pleat Filter

#### TROX GmbH

Heinrich-Trox-Platz  
D-47504 Neukirchen-Vluyn  
Deutschland  
Telefon: +49 (0) 2845 202-0  
Fax: +49 (0) 2845 202-265  
E-Mail: [trox-de@troxgroup.com](mailto:trox-de@troxgroup.com)  
Internet: <http://www.trox.de>

## Wichtige Hinweise

### Informationen zur Montageanleitung

Diese Anleitung ermöglicht den korrekten Einbau sowie den sicheren und effizienten Umgang.

Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Anwendungsbereich.

### Sicherheit

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Filtereinsatz MFI dient dem Abscheiden von Feinstäuben aus der Luft als Vor- oder Endfilter in raumlufttechnischen Anlagen.

#### Luftgeschwindigkeit und Nennvolumenstrom

Bei fachgerechtem Einsatz und Einhaltung des Nennvolumenstroms wird am Filtermedium die maximale Luftgeschwindigkeit (siehe Technische Daten) in der Regel auch dann nicht überschritten, wenn das Filter die maximale Enddruckdifferenz erreicht hat.

Die Einhaltung des Nennvolumenstroms muss durch Prüf- und Überwachungseinrichtungen an der Anlage (z. B. Druckdifferenzwächter oder Durchflussmessgeräte) sichergestellt sein.

#### Personalqualifikation

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

### Unterwiesene Person

Die unterwiesene Person wurde in einer Unterweisung über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Die Unterweisung erfolgte durch den Anlagenbauer bei der Übergabe an den Betreiber.

Die Aufgaben der unterwiesenen Person sind das Reinigen des Geräts, Funktionsprüfungen, regelmäßige Kontrollen sowie Einstellarbeiten durchführen.

### Persönliche Schutzausrüstungen

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen.

Das Personal muss während der verschiedenen Arbeiten an und mit dem Gerät persönliche Schutzausrüstung tragen, auf die in den einzelnen Abschnitten dieser Anleitung gesondert hingewiesen wird.

### Lieferumfang, Transport und Lagerung

Zur Prüfung der Lieferung die Verpackung vorsichtig entfernen und auf Transportschäden und auf Vollständigkeit kontrollieren. Die Verpackung anschließend wieder anbringen.

Lieferumfang:

- Filter MFI

### Transport

Die Verpackung des Filters erst unmittelbar vor dem Einbau entfernen.

## Lagerung

Zur Lagerung folgende Punkte berücksichtigen:

- Nur in Originalverpackung lagern
- Vor Witterung schützen
- Vor Feuchtigkeit, Staub und Verschmutzung schützen
- Lagertemperatur: -10 °C bis 50 °C
- relative Luftfeuchtigkeit: maximal 95%, nicht kondensierend

## Technische Daten

Produktbeschreibung	Mini Pleat Filter
Bezeichnung	MFI
Filterklasse nach ISO 16890/EN 1822	siehe Produktaufkleber
Nenn-Volumenstrom	
Anfangsdruckdifferenz	
Luftgeschwindigkeit bei Nenn-Volumenstrom	Berechnung aus Nenn-Volumenstrom und Anströmfläche ↪ Berechnungsbeispiel unten
Max. rel. Feuchte	90%
Umgebungstemperaturbereich	PLA: +5 <sup>1)</sup> bis +60 °C GAL: +5 <sup>1)</sup> bis +90 °C
Material Filtermedium	Mikroglasfaserpapier
Material Filterrahmen	PLA = Kunststoff (Grundausführung)  GAL = Stahl verzinkt  SPC = Stahl verzinkt, pulverbeschichtet, RAL 9010 (reinweiß)

1) Bei Temperaturen unterhalb +5 °C muss gewährleistet sein, dass ein Vereisen des Filters verhindert wird, z.B. durch einen Filter-Vorwärmer.

## Berechnungsbeispiel

qv - 3400 m³/h

B - 592 mm (0,592 m)

H - 592 mm (0,592 m)

$$V = \frac{qV_{\text{Nenn}}}{(B \times H) \times 3600} = \frac{3400 [\text{m}^3/\text{h}]}{(0,592 \times 0,592) [\text{m}^2] \times 3600 [\text{s/h}]} = 2,69 [\text{m/s}]$$

Ergebnis: V = 2,69 m/s

## Filterwechsel, Filter einsetzen

Vor dem Einbau

- Sicherstellen, dass der vorgesehene Einsatzort für den Betrieb des Luftfilters geeignet ist.
- Den Filter außerhalb aus der Verpackung nehmen.
  - Filter sorgfältig behandeln und das Filtermedium nicht beschädigen.  
Filtermedium nicht berühren, nur am Rand anfassen.
  - Luftfilter auf äußere Beschädigungen und Vollständigkeit prüfen, ↪ *Kapitel 3 „Lieferumfang, Transport und Lagerung“ auf Seite 1*. Beschädigten oder unvollständigen Filter nicht einbauen!

### Einbau

#### Personal:

- Unterwiesene Person

#### Schutzausrüstung:

- Industrieschutzhelm
- Leichter Atemschutz
- Schutzhandschuhe

Vor Beginn des Filterwechsels die lufttechnische Anlage ausschalten.

1. ▶ An der raumlufttechnischen Anlage den vorhandenen Filter demontieren.
2. ▶ Danach an der Anlage die erforderlichen Reinigungsarbeiten durchführen.
3. ▶ Den neuen Filter in die Anlage einsetzen und in der Filterhalterung fixieren.

**Filtermedium nicht beschädigen:** Filter vorsichtig behandeln und nur am Rahmen anfassen!

## Wartung

Zur Wartung ist besondere Achtsamkeit auf das Filter zu legen. Eine ständige Kontrolle des Filters ist ebenso unerlässlich wie das Auswechseln.

Die Standzeit des Filters wird im wesentlichen durch den Verschmutzungsgrad der gefilterten Luft beeinflusst. Die Inspektion muss in so kurzen Zeitabständen erfolgen, dass aufgetretene oder sich anzeigende Mängel rechtzeitig beseitigt werden.

Das Filter unverzüglich wechseln, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:

- bei Defekt des Filters
- bei hygienischen Mängeln (Mikroorganismen, Pilzsporen, Gerüchen, usw.)
- bei Erreichen der maximalen Betriebszeit gemäß VDI 3803 Blatt 4
- bei Erreichen des vorgesehenen Enddruckverlustes

Weitere Empfehlungen zur maximalen Einsatzdauer, siehe der Hygienerichtlinie SWKI 2003-5, VDI 6022, VDI 3803 und EN 13053.



*Aus ökonomischen Gesichtspunkten kann ein Filterwechsel auch vor Erreichen des empfohlenen Enddruckverlustes erfolgen.*

## Ersatzfilterbestellung

Für einen dauerhaften Schutz vor Partikeleintrag von Feinstäuben und Schwebstoffen empfehlen wir, nur Originalfilter von TROX einzusetzen.

Originalfilter von TROX sind am Rahmen mit einem Etikett versehen, auf dem alle erforderlichen Angaben zur Nachbestellung aufgeführt sind.



*Um Ausfallzeiten der RLT-Anlage zu vermeiden, empfehlen wir eine Bevorratung der verwendeten Filter.*

Nachbestellung Filter:

<https://www.trox.de/online-shop/filtergeraete-und-filterelemente-1df986693c21980d>

## Entsorgung



### UMWELT!

Gefahr für die Umwelt durch unsachgemäße Entsorgung von umweltgefährdenden Stoffen!

Durch bakterielle, toxische oder radioaktive Partikel verschmutzte Filter und Reinigungsmaterialien sind nach den örtlichen Vorschriften als Sondermüll zu entsorgen.

Eine Entsorgung über den Hausmüll kann erfolgen bei:

- nicht benutzten Filtern.
- durch atmosphärische Außenluft verschmutzte Filter.