

# Filter der F-Serie

Filtrationslösungen für Druckluft

## Entworfen und gefertigt für außergewöhnliche Leistung

Moderne Druckluftfilter der F-Serie von Ingersoll Rand reduzieren die Kontamination in Ihrem Luftstrom und schützen damit Ihre kritischen Prozesse und wertvollen Anlagen. Unsere Filter werden härtesten Testverfahren unterzogen und aus überlegenen Komponenten gefertigt, um über Jahre hinweg zuverlässige Leistung und fortlaufend hohe Luftqualität zu gewährleisten.



### Bessere Qualität

Ohne eine effektive Filtration sind Produkte und Prozesse, die Druckluft benötigen, von einer höheren Ausschussrate, niedriger Qualität und zusätzlicher Wartung gekennzeichnet. Filter der F-Serie von Ingersoll Rand zielen auf diese Probleme ab und stellen sicher, dass Ihr Druckluftsystem in Ihrer gesamten Anlage saubere, qualitativ hochwertige Luft bereitstellt.



### Höhere Effizienz

Die Aufrechterhaltung eines niedrigen Druckabfalls bei allen Druckluftkomponenten ist eine entscheidende Voraussetzung für ein energieeffizientes System. Filter der F-Serie von Ingersoll Rand sind so ausgelegt, dass sie über die gesamte Lebensdauer des Filtereinsatzes einen niedrigen Druckabfall bereitstellen. Sie verfügen dazu über eine einzigartige Zweifachanzeige, die die wahren Kosten eines Druckabfalls des Systems anzeigt.

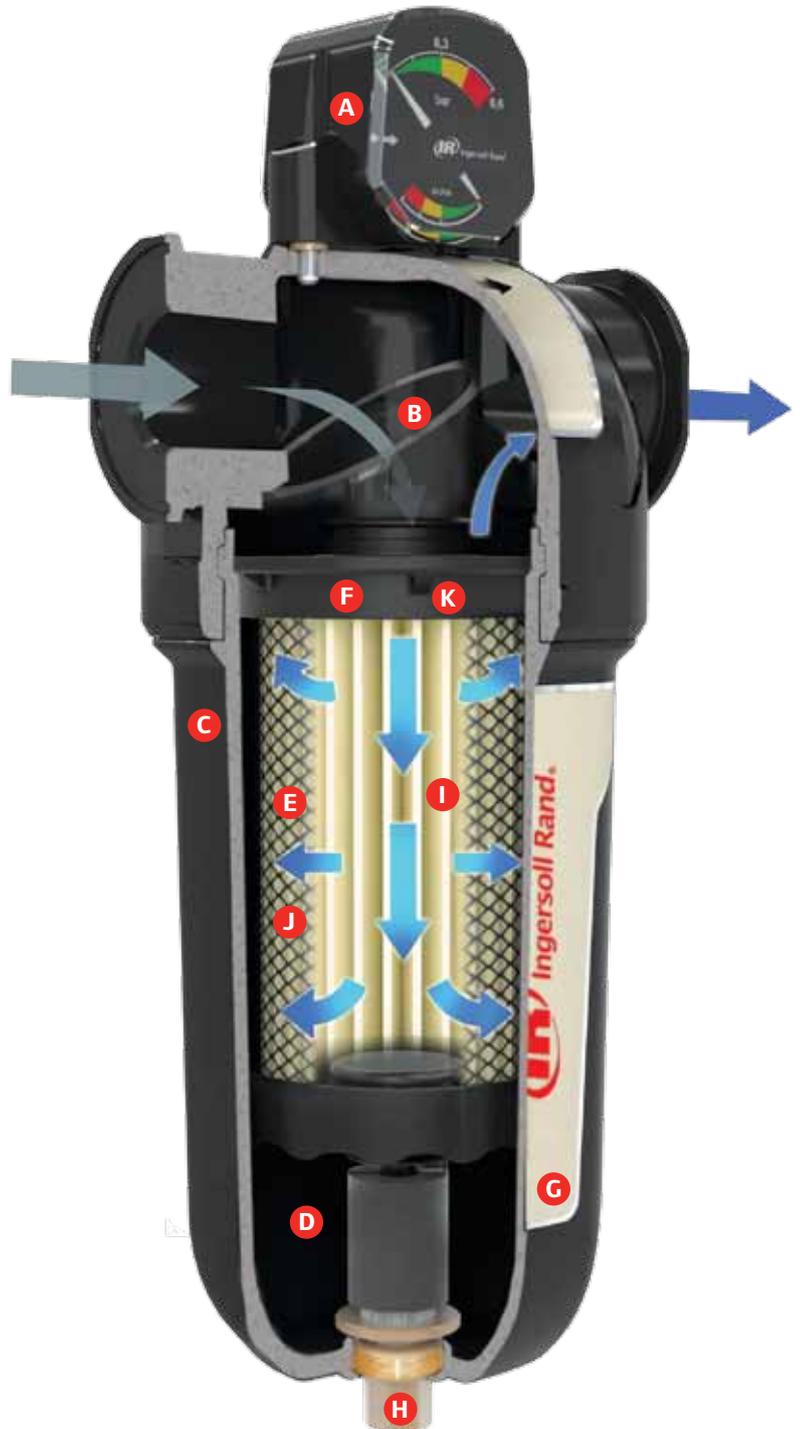
### Bessere Wahlmöglichkeiten

Jedes Druckluftsystem hat einzigartige Filtrationsanforderungen. Filter der F-Serie stehen in vier verschiedenen Filtrationsklassen zur Verfügung und bieten vollständige Filtrationslösungen für alle kritischen Druckluftprozesse.



# Überlegene Filtrationstechnologie

- A Die patentierte Zweifachanzeige** zeigt den Differenzdruckabfall sowie die Betriebseffizienz des Filters an
- B Patentiertes Einlassventil mit glatter Bohrung** leitet Luft in den Filtereinsatz und minimiert Turbulenzen und Druckverlust
- C Das Präzisionsgehäuse aus Aluminiumdruckguss** hält Temperaturen bis 80 °C (176 °F) und einem max. Betriebsdruck von 17 bar (g) (250 psig) stand.
- D Die Innen- und Außenseiten** sind zum Schutz vor Korrosion in rauen Industrieumgebungen mit einer proprietären Beschichtung versehen
- E Der Filtereinsatz aus Edeltahlgewebe** hält hohen Differenzdrücken stand und stellt eine minimale Strömungsbeschränkung durch den Filtereinsatz sicher
- F Das ergonomische Behälterdesign ohne Kontakt zum Filtereinsatz** vereinfacht den Filtereinsatztausch
- G Zeitstreifen** zeigt Zeitpunkt des Filtereinsatztauschs an (nur Klasse A)
- H Schwimmablass aus Industriemessing** lässt akkumuliertes Kondensat und Öl zuverlässiger ab als qualitativ minderwertigere Plastikablässe (verlustfreie und manuelle Ablässe ebenfalls erhältlich)
- I Tiefgefaltetes Filtermedium** reduziert Luftdurchflussgeschwindigkeit für maximale Filtrationseffizienz und minimalen Druckabfall
- J Die leistungsstarke Drainageschicht** verbessert das Abperlen von Flüssigkeit und erhöht die chemische Verträglichkeit des Filters
- K Einfache visuelle Ausrichtung** von Filterkopf und Filterbehälter gewährleistet eine korrekte Anordnung der Komponenten und trägt zu höherer Sicherheit bei



# Vollständige Filtrationslösung

Filter der F-Serie wurden als vollständige Filtrationslösung entwickelt und bieten Leistungsmerkmale, die auf hohe Luftqualität, Energieeffizienz und einfache Wartung abzielen.

## Der Standard für Luft hoher Qualität

Filter der F-Serie stellen saubere, qualitativ hochwertige Luft nach ISO 8573.1:2010 bereit und wurden von einem Drittunternehmen nach ISO 12500-1 zertifiziert. Mehrere verfügbare Filtereinsatzklassen ermöglichen Filtrationslösungen, die auch Ihren einzigartigen Anforderungen gerecht werden.

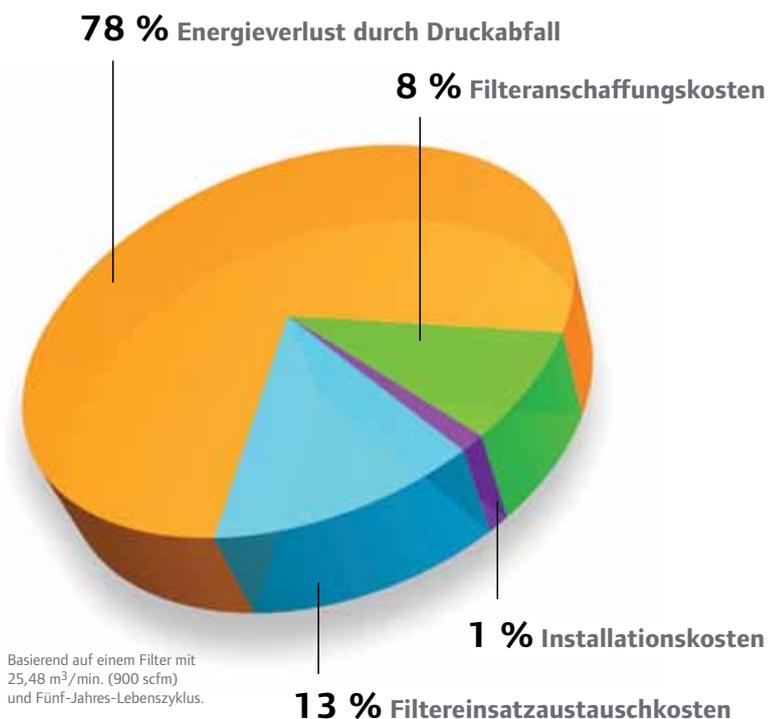
## Energieeffizient bis ins Detail

Der Druckabfall ist für mehr als drei Viertel der Gesamtkosten eines Druckluftfilters verantwortlich. Selbst ein sauberer und trockener Filtereinsatz kann in einem Druckluftsystem zu einem Druckabfall führen, sodass der Druckluftkompressor eine höhere Leistung bringen muss und die Energiekosten steigen. Der Strom durch das Filtergehäuse der F-Serie reduziert Turbulenzen und erhöht die Effizienz. Gleichzeitig sorgt das tiefgefaltete Filtereinsatzdesign für eine weitere Reduzierung des Druckabfalls.

## Auf Wartungsfreundlichkeit ausgelegt

Leistungsmerkmale wie ein berührungsfreier Filtereinsatztausch und visuelle Ausrichtungsindikatoren von Filterbehälter und Kopf sorgen für eine problemlose Wartung von Filtern der F-Serie. Das „abstandsfreie“ Design erfordert nur minimalen Platz um den Filter, sodass Filter der F-Serie auch dort installiert werden können, wo andere Filter keinen Platz mehr haben. Eine lange Filtereinsatzlebensdauer ermöglicht einen effizienten Betrieb von bis zu einem Jahr zwischen dem Austausch von Filtereinsätzen, sodass die Gesamtkosten weiter reduziert werden\*.

\*Die Häufigkeit der Filtereinsatzwechsel hängt von den jeweils einzigartigen Bedingungen des Luftsystems jedes Kunden ab.



## Qualität von Ingersoll Rand

Ingersoll Rand verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung im Bereich Luftfilterung. Unsere Produktionsstätte gewährleistet Qualität, Zuverlässigkeit und herausragende Performance. Unsere Filter werden modernsten Tests unterzogen und werden dafür auf Kompatibilität mit der gesamten Bandbreite der Produkte von Ingersoll Rand ausgelegt und gefertigt.



# Filter der F-Serie – Technische Daten

| Filtermodellnummer | Rohrweite 100 psig / 7 bar (g) | Durchsatz |                      | Abmessungen |     |      |     |       |    |      |    | Gewicht |       |      |
|--------------------|--------------------------------|-----------|----------------------|-------------|-----|------|-----|-------|----|------|----|---------|-------|------|
|                    |                                | in        | m <sup>3</sup> /Min. | A           | B   | C    | D   | kg    | lb |      |    |         |       |      |
| Modell             | Klasse                         |           | scfm                 | mm          | in  | mm   | in  | mm    | in | mm   | in | kg      | lb    |      |
| FA30I              | A, G, H, D                     | 3/8"      | 0,48                 | 17          | 76  | 2,99 | 172 | 6,77  | 16 | 0,63 | 53 | 2,09    | 0,56  | 1,2  |
| FA40I              | A, G, H, D                     | 1/2"      | 0,62                 | 22          | 76  | 2,99 | 172 | 6,77  | 16 | 0,63 | 53 | 2,09    | 0,55  | 1,2  |
| FA75I              | A, G, H, D                     | 3/4"      | 1,27                 | 45          | 98  | 3,86 | 227 | 8,94  | 22 | 0,87 | 53 | 2,09    | 1,07  | 2,4  |
| FA110I             | A, G, H, D                     | 3/4"      | 1,84                 | 65          | 98  | 3,86 | 227 | 8,94  | 22 | 0,87 | 53 | 2,09    | 1,09  | 2,4  |
| FA150I             | A, G, H, D                     | 1"        | 2,49                 | 88          | 129 | 5,08 | 266 | 10,47 | 32 | 1,26 | 53 | 2,09    | 2,06  | 4,5  |
| FA190I             | A, G, H, D                     | 1"        | 3,12                 | 110         | 129 | 5,08 | 266 | 10,47 | 32 | 1,26 | 53 | 2,09    | 2,06  | 4,5  |
| FA230I             | A, G, H, D                     | 1"        | 3,82                 | 135         | 129 | 5,08 | 266 | 10,47 | 32 | 1,26 | 53 | 2,09    | 2,06  | 4,5  |
| FA400I             | A, G, H, D                     | 1 1/2"    | 6,66                 | 235         | 129 | 5,08 | 356 | 14,02 | 32 | 1,26 | 53 | 2,09    | 2,36  | 5,2  |
| FA490I             | A, G, H, D                     | 1 1/2"    | 8,21                 | 290         | 129 | 5,08 | 356 | 14,02 | 32 | 1,26 | 53 | 2,09    | 2,36  | 5,2  |
| FA600I             | A, G, H, D                     | 2"        | 9,91                 | 350         | 170 | 6,69 | 465 | 18,31 | 38 | 1,50 | 53 | 2,09    | 5,20  | 11,5 |
| FA800I             | A, G, H, D                     | 2"        | 13,31                | 470         | 170 | 6,69 | 465 | 18,31 | 38 | 1,50 | 53 | 2,09    | 5,24  | 11,5 |
| FA1000I            | A, G, H, D                     | 2"        | 16,99                | 600         | 170 | 6,69 | 465 | 18,31 | 38 | 1,50 | 53 | 2,09    | 5,26  | 11,6 |
| FA1200I            | A, G, H, D                     | 3"        | 20,11                | 710         | 205 | 8,07 | 547 | 21,54 | 55 | 2,17 | 53 | 2,09    | 9,31  | 20,5 |
| FA1560I            | A, G, H, D                     | 3"        | 26,05                | 920         | 205 | 8,07 | 647 | 25,47 | 55 | 2,17 | 53 | 2,09    | 10,69 | 23,6 |
| FA1830I            | A, G, H, D                     | 3"        | 30,59                | 1080        | 205 | 8,07 | 647 | 25,47 | 55 | 2,17 | 53 | 2,09    | 10,69 | 23,6 |
| FA2300I            | A, G, H, D                     | 3"        | 38,23                | 1350        | 205 | 8,07 | 877 | 34,53 | 55 | 2,17 | 53 | 2,09    | 13,70 | 30,2 |
| FA2700I            | A, G, H, D                     | 3"        | 45,31                | 1600        | 205 | 8,07 | 877 | 34,53 | 55 | 2,17 | 53 | 2,09    | 13,70 | 30,2 |

## Klasse A – Aktivkohlefiltration

Entfernung von Öldämpfen und Kohlenwasserstoffgeruch, max. zulässiger Restölgehalt < 0,003 mg/m<sup>3</sup> (< 0,003 ppm) bei 21 °C (60 °F). (Vorfiltration mit einem Klasse-H-Filter)

## Klasse G – Universalschutz

Partikelabscheidung bis 1 µm Partikelgröße einschließlich flüssiger Emulsionen, Wasser und Öl, mit einem maximalen verbleibenden Ölaerosolgehalt von 0,1 mg/m<sup>3</sup> (0,1 ppm) bei 21 °C (60 °F)

## Betriebseinschränkungen:

**Max. Betriebsdruck** 17 bar (g) (250 psig)

**Max. empfohlene Betriebstemperatur** (Klasse G, H, D) 80 °C (176 °F)

**Max. empfohlene Betriebstemperatur** (Klasse A) 30 °C (86 °F)

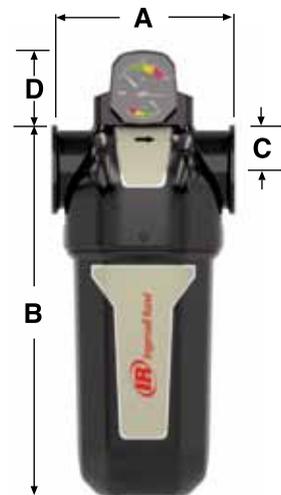
**Min. empfohlene Betriebstemperatur** 1 °C (34 °F)

## Klasse H – Hocheffiziente Ölabscheidung

Partikelabscheidung bis 0,01 µm Partikelgröße einschließlich Wasser und Ölaerosolen, mit einem maximalen verbleibenden Ölaerosolgehalt von 0,01 mg/m<sup>3</sup> (0,01 ppm) bei 21 °C (60 °F) (Vorfiltration mit einem Klasse-G-Filter)

## Klasse D – Universalstaubfiltration

Abscheidung von Staubpartikeln ab 1 µm.



| Leitungsdruck            | bar (g) | 1    | 2    | 3    | 5    | 7    | 9    | 11   | 13   | 15   | 16   | 17   |
|--------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                          | psig    | 15   | 29   | 44   | 73   | 100  | 131  | 160  | 189  | 218  | 232  | 250  |
| <b>Korrekturfaktoren</b> |         | 0,38 | 0,53 | 0,65 | 0,85 | 1,00 | 1,13 | 1,25 | 1,36 | 1,46 | 1,51 | 1,56 |

Zur Verwendung von Korrekturfaktoren multiplizieren Sie den Filterdurchsatz mit dem Korrekturfaktor, um den neuen Filterdurchsatz bei einem Nicht-Standardbetriebsdruck zu erhalten. Ein 110 SCFM-Filter, der bei 160 psig betrieben wird, hat beispielsweise einen Korrekturfaktor von 1,25.

1,25 x 110 = 137,5 SCFM Durchsatz bei 160 psig.



Ingersoll Rand (NYSE:IR) fördert die Lebensqualität durch Schaffung und Erhaltung von sicheren, komfortablen und effizienten Umgebungen. Unsere Mitarbeiter und unser Markenportfolio – darunter Club Car®, Ingersoll Rand®, Schlage®, Thermo King® und Trane® – tragen gemeinsam dazu bei, die Qualität und Behaglichkeit der Luft in Häusern und Gebäuden, den Transport und Schutz von Nahrungsmitteln sowie verderblichen Waren, die Sicherheit von Wohnungen und Gewerbeimmobilien sowie die industrielle Produktivität und Effizienz zu steigern. Ingersoll Rand-Produkte reichen von kompletten Druckluftsystemen, Werkzeugen und Pumpen bis hin zu Materialfördersystemen. Die vielfältigen und innovativen Produkte, Dienstleistungen und Lösungen verbessern die Energieeffizienz, Produktivität und Arbeitsprozesse unserer Kunden. Wir sind ein 14-Milliarden-Dollar-Weltunternehmen, das sich zu nachhaltigem Fortschritt und dauerhaftem Erfolg verpflichtet hat.

Ingersoll Rand, IR und das IR-Logo sind Marken der Firma Ingersoll Rand, ihrer Tochtergesellschaften und / oder verbundener Unternehmen.

Kompressoren von Ingersoll Rand sind nicht für die Bereitstellung von Atemluft bestimmt, geeignet oder zugelassen. Ingersoll Rand genehmigt kein Sonderzubehör für Atemluftanwendungen und lehnt jede Verantwortung und Haftung ab, sollten Kompressoren für Atemluftanwendungen eingesetzt werden. Filter der F-Serie sind ausschließlich für Druckluftanwendungen ausgelegt. Ingersoll Rand lehnt jegliche Verantwortung oder Haftung für Filter ab, die nicht für Druckluftanwendungen eingesetzt werden.

Der Inhalt dieser Seiten erweitert keine ausdrücklichen oder implizierten Garantien oder Stellungnahmen bezüglich des hierin beschriebenen Produkts. Alle solchen Gewährleistungen oder andere Geschäftsbedingungen entsprechen immer den Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Ingersoll Rand, die auf Anfrage erhältlich sind.

Wir bei Ingersoll Rand streben eine fortlaufende Verbesserung unserer Produkte an. Änderungen an Konstruktion und Spezifikation ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.