# Kältetrockner

## Für die Verwendung in Europa, Asien und Ozeanien

## Standard — Serie IDFA□E/□

Kältemittel (**IDFA3E bis 15E1**)

| | |
|---|---|
| Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert<br>Für die Verwendung in Europa | R1234yf (HFO)<br>* Nicht verfügbar für Lufttransport |
| Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | R134a (HFC) |

Kältemittel (**IDFA60 bis 90**)

| | |
|---|---|
| Neu — Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert<br>Für die Verwendung in Europa | R454C (HFC)<br>* Nicht verfügbar für Lufttransport |
| Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | R410A (HFC) |

Versorgungsspannung: Einphasig 230 VAC (50 Hz)




**IDFA60 bis 90**




**IDFA3E bis 15E1**

## Große Bauform — Serie IDFA□F

Kältemittel (**IDFA100F bis 150F**)

| | |
|---|---|
| Neu — Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert<br>Für die Verwendung in Europa | R454C (HFC)*1<br>* Nicht verfügbar für Lufttransport |
| Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | R407C (HFC) |

*1 Das Kältemittel mit niedrigem Treibhauspotenzial ist nur für die dreiphasige 400-VAC-Ausführung (50 Hz) verfügbar.

Versorgungs-spannung: Dreiphasig 400 VAC (50 Hz)
Dreiphasig 380 VAC (50 Hz)



### Geeignet für hohe Umgebungstemperaturen !

Branchenführer in seiner Klasse für die große luftgekühlte Ausführung
Umgebungstemperatur **45 °C** max.
Einlassdrucklufttemperatur max. **60 °C**

### Energiesparendes Design

Abwärme reduziert um max. **25 %**
Erhöhung der Umgebungstemperatur wird reduziert.
Verwendet einen Wärmetauscher aus hoch korrosionsbeständigem Edelstahl

**Serie IDFA□**

CAT.EUS30-26B-DE

# Varianten

## Standard IDFA3E bis 15E1



| Modell | Nennwerte Drucklufteinlass | Durchflusskapazität (m³/h [ANR]) Drucktaupunkt der Austrittsluft 3 °C | 7 °C | 10 °C | Kältemittel: Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert Für die Verwendung in Europa | Kältemittel: Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | Anschlussgröße | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IDFA3E | 35 °C 0.7 MPa | 12 | 15 | 17 | R1234yf (HFO) | R134a (HFC) | Rc3/8 | S. 5 ▸ 9 |
| IDFA4E | | 24 | 31 | 34 | | | Rc1/2 | |
| IDFA6E | | 36 | 46 | 50 | | | Rc3/4 | |
| IDFA8E | | 65 | 83 | 91 | | | | |
| IDFA11E | | 80 | 101 | 112 | | | | |
| IDFA15E1 | | 120 | 152 | 168 | | | Rc1 | |

## Standard IDFA60 bis 90



| Modell | Nennwerte Drucklufteinlass | Durchflusskapazität (m³/h [ANR]) Drucktaupunkt der Austrittsluft 3 °C | 7 °C | 10 °C | Kältemittel: Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert Für die Verwendung in Europa | Kältemittel: Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | Anschlussgröße | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IDFA60 | 35 °C 0.7 MPa | 204 | 300 | 360 | R454C (HFC) | R410A (HFC) | R1 | S. 10 ▸ 18 |
| IDFA70 | | 312 | 408 | 480 | | | R1 1/2 | |
| IDFA80 | | 552 | 654 | 720 | | | R2 | |
| IDFA90 | | 810 | 900 | 960 | | | | |

## Große Bauform IDFA100F bis 150F



| Modell | Nennwerte Drucklufteinlass | Drucktaupunkt der Austrittsluft | Durchflusskapazität (m³/h [ANR]) | Kältemittel: Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert Für die Verwendung in Europa | Kältemittel: Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | Anschlussgröße | Seite |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| IDFA100F-38 | 40 °C 0,7 MPa | 10 °C | 960 | – | R407C (HFC) | R2 | S. 19 ▸ 23 |
| IDFA125F-38 | | | 1210 | | | R2 1/2 | |
| IDFA150F-38 | | | 1500 | | | DIN-Flansch 80 | |
| IDFA100F-40 | 35 °C 0,7 MPa | 3 °C | 860 | R454C (HFC) | | R2 | |
| IDFA125F-40 | | | 1100 | | | R2 1/2 | |
| IDFA150F-40 | | | 1340 | | | DIN-Flansch 80 | |

# INHALT

## **Kältetrockner** Für die Verwendung in Europa, Asien und Ozeanien
## *Serie IDFA□*


**Serie IDFA□E/F**
Modellauswahl ..... S. 3

**Serie IDFA60/70/80/90**
Modellauswahl ..... S. 4

**Standard** **IDFA3E bis 15E1**

Kühlmittel mit niedrigem GWP-Wert | Für die Verwendung in Europa Kältemittel R1234yf (HFO)

**Serie IDFA□E 3E, 4E, 6E, 8E, 11E, 15E1**
(Max. Einlassdrucklufttemperatur: 50 °C, max. Umgebungstemperatur: 40 °C)

Bestellschlüssel ..... S. 5
Technische Daten ..... S. 6
Konstruktionsprinzip (Luft-/Kältekreislauf) ..... S. 6
Abmessungen ..... S. 9

Für die Verwendung in Asien und Ozeanien Kältemittel R134a (HFC)

**Serie IDFA□E 3E, 4E, 6E, 8E, 11E, 15E1**
(Max. Einlassdrucklufttemperatur: 50 °C, max. Umgebungstemperatur: 40 °C)

Bestellschlüssel ..... S. 7
Technische Daten ..... S. 8
Konstruktionsprinzip (Luft-/Kältekreislauf) ..... S. 8
Abmessungen ..... S. 9

**Standard** **IDFA60 bis 90**

Merkmale ..... S. 10

Kühlmittel mit niedrigem GWP-Wert | Für die Verwendung in Europa Kältemittel R454C (HFC)

**Serie IDFA60/70/80/90**
(Max. Einlassdrucklufttemperatur: 65 °C, max. Umgebungstemperatur: 45 °C)

Bestellschlüssel ..... S. 13
Technische Daten ..... S. 14
Korrektur der Durchflusskapazität ..... S. 14
Ersatzteile ..... S. 17
Konstruktion (Luft-/Kältekreislauf) ..... S. 17
Abmessungen ..... S. 18

Für die Verwendung in Asien und Ozeanien Kältemittel R410A (HFC)

**Serie IDFA60/70/80/90**
(Max. Einlassdrucklufttemperatur: 65 °C, max. Umgebungstemperatur: 45 °C)

Bestellschlüssel ..... S. 15
Technische Daten ..... S. 16
Korrektur der Durchflusskapazität ..... S. 16
Ersatzteile ..... S. 17
Konstruktion (Luft-/Kältekreislauf) ..... S. 17
Abmessungen ..... S. 18

**Große Bauform** **IDFA100F bis 150F**

Kühlmittel mit niedrigem GWP-Wert | Für die Verwendung in Europa Kältemittel R454C (HFC)

**Serie IDFA100F/125F/150F**
(Max. Einlassdrucklufttemperatur: 60 °C, max. Umgebungstemperatur: 45 °C)

Bestellschlüssel ..... p. 19
Technische Daten ..... p. 20
Konstruktion (Luft-/Kältekreislauf) ..... p. 20
Abmessungen ..... p. 23

Für die Verwendung in Asien und Ozeanien Kältemittel R407C (HFC)

**Serie IDFA100F/125F/150F**
(Max. Einlassdrucklufttemperatur: 60 °C, max. Umgebungstemperatur: 45 °C)

Bestellschlüssel ..... p. 21
Technische Daten ..... p. 22
Konstruktion (Luft-/Kältekreislauf) ..... p. 22
Abmessungen ..... p. 23

**■ Optionen**

**Serie IDFA□E/F**
Ausgang für kalte Druckluft ..... p. 25
Rostschutzbehandlung ..... p. 25
Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch ..... p. 25
Spezifikation für mäßigen Druck
(Automatischer Kondensatablass Behälterausführungs:
Metallbehälter mit Niveauanzeige) ..... p. 25
Spezifikation für mäßigen Druck (Für IDFA100F-40-F, IDFA100F bis 150F) ..... p. 25
Mit automatischem Kondensatablass für hohe Beanspruchung
(verwendbar für mäßigen Druck) ..... p. 25
Mit Sicherungsautomat ..... p. 26
Mit Klemmenleiste für Spannungsversorgung, Betriebs- und
Alarmsignal und Remote-Betrieb ..... p. 26
Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatablassfunktion
(verwendbar für mäßigen Druck) ..... p. 26

**Serie IDFA60/70/80/90**
Ausgang für kalte Druckluft ..... p. 27
Rostschutzbehandlung für Kupferrohr ..... p. 27
Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch ..... p. 27
Mit automatischem Kondensatablass für hohe Beanspruchung
(verwendbar für mäßigen Druck) ..... p. 27
Mit Fehlerstromschutzschalter ..... p. 27
Mit Klemmenleiste für den Betrieb,
Fehler und Remote-Betrieb-Signale ..... p. 28
Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatablassfunktion
(verwendbar für mäßigen Druck) ..... p. 28

**■ Optionales Zubehör**

**Serie IDFA□E/F**
Staubschutzfilter-Set ..... p. 29
Fundamentschraubenset ..... p. 29

**Serie IDFA60/70/80/90**
Fundamentschraubenset ..... p. 30
Rohrleitungsadapter ..... p. 30
Bypass-Rohrleitungsadapter ..... p. 30

**Serie IDFA□E**
Ersatzteile für den automatischen Kondensatablass: Bestell-Nr.
des alten und neuen Modells ..... p. 31
Produktspezifische Sicherheitshinweise ..... p. 32

# *Serie IDFA□E/F*
# Modellauswahl

**Für die Auswahl des Lufttrockners ist die korrigierte Durchflusskapazität erforderlich, die die Betriebsbedingungen des Benutzers berücksichtigt. Bitte wählen Sie ihn anhand der folgenden Verfahren aus.**
**Bei 400 VAC sollte das Modell jedoch auch auf der Grundlage der Menge der aufbereiteten Luft von 380 VAC in Bezug auf die Serie IDFA100F bis 150F ausgewählt werden. (Der Korrekturfaktor basiert auf den Nennbedingungen von 380 VAC. Wenn also der Faktor der Nennbedingungen von 400 VAC eingegeben wird, kann die Menge der aufbereiteten Luft von 400 VAC ermittelt werden.)**

## 1 Lesen sie den Korrekturwert ab.

**Anhand der unten stehenden Tabellen können Sie die für Ihre Betriebsbedingungen geeigneten Korrekturwerte A und D errechnen.**

## Auswahlbeispiel IDFA□E/F

| Bedingung | | Datencode | Korrekturfaktor*1 |
|---|---|---|---|
| **Eingangslufttemperatur** | 40 °C | A | 0,83 |
| **Umgebungstemperatur** | 35 °C | B | 0,83 |
| **Einlassluftdruck** | 0,5 MPa | C | 0,92 |
| **Druckluftverbrauch** | 31 m³/h | — | — |

*1 Werte wurden aus der nachfolgenden Tabelle berechnet.

## 2 Korrigierte Durchflusskapazität berechnen.

**Korrigierte Durchflusskapazität anhand der folgenden Formel berechnen.**
**Korrigierte Durchflusskapazität = Luftverbrauch ÷ (Korrekturwert A x B x C)**

**Korrigierte Durchflusskapazität = 31 m³/h ÷ (0,83 x 0,83 x 0,92) = 48,9 m³/h**

## 3 Modell auswählen.

**Wählen Sie anhand der Tabelle mit den technischen Daten das Modell aus, dessen Durchflusskapazität die korrigierte Durchflusskapazität übersteigt. (Die Durchflusskapazität entnehmen Sie unten den Daten D).**

**Laut Ergebnis für die korrigierte Durchflusskapazität von 48,9³/h wird die Serie IDFA8E gewählt, wenn der erforderliche Drucktaupunkt der Austrittsluft 3 °C beträgt. Die Serie IDFA6E wird gewählt, wenn der erforderliche Drucktaupunkt 10 °C beträgt.**

## 4 Option

**Siehe Seiten 25 und 26.**

## 5 Geben Sie die Modellnummer ein.

**Siehe Seiten 5, 7, 19 und 21.**

## 6 Zubehör ist separat erhältlich.

**Siehe Seite 29.**

## Daten A: Einlassdrucklufttemperatur

| Eingangsluft-temperatur [°C] | Korrekturfaktor IDFA3E bis 15E1 |
|---|---|
| **5 bis 25** | 1,30 |
| **30** | 1,25 |
| **35** | 1 |
| **40** | 0,83 |
| **45** | 0,7 |
| **50** | 0,6 |

| Eingangsluft-temperatur [°C] | Korrekturfaktor IDFA100F bis 150F |
|---|---|
| **5 bis 30** | 1,41 |
| **35** | 1,21 |
| **40** | 1 |
| **45** | 0,92 |
| **50** | 0,75 |
| **55** | 0,63 |
| **60** | 0,53 |

## Daten B: Umgebungstemperatur

| Umgebungstemperatur [°C] | Korrekturfaktor IDFA3E bis 11E | Korrekturfaktor IDFA15E1 |
|---|---|---|
| **20** | 1,1 | 1,1 |
| **25** | 1 | 1 |
| **30** | 0,91 | 0,97 |
| **35** | 0,83 | 0,89 |
| **40** | 0,79 | 0,77 |

| Umgebungstemperatur [°C] | Korrekturfaktor IDFA100F bis 150F |
|---|---|
| **2 bis 25** | 1,06 |
| **30** | 1,02 |
| **32** | 1 |
| **35** | 0,99 |
| **40** | 0,98 |
| **45** | 0,92 |

## Daten C: Einlassluftdruck

| Einlassluft-druck [MPa] | Korrekturfaktor IDFA3E bis 11E | Korrekturfaktor IDFA15E1 |
|---|---|---|
| **0,3** | 0,80 | 0,72 |
| **0,4** | 0,87 | 0,81 |
| **0,5** | 0,92 | 0,88 |
| **0,6** | 0,96 | 0,95 |
| **0,7** | 1,00 | 1,00 |
| **0,8** | 1,04 | 1,06 |
| **0,9** | 1,07 | 1,11 |
| **1** | 1,1 | 1,16 |
| **1,2** | 1,16 | 1,21 |
| **1,4** | 1,21 | 1,25 |
| **1,6** | 1,25 | 1,27 |

| Einlassluftdruck [MPa] | Korrekturfaktor IDFA100F bis 150F |
|---|---|
| **0,2** | 0,84 |
| **0,3** | 0,87 |
| **0,4** | 0,9 |
| **0,5** | 0,93 |
| **0,6** | 0,96 |
| **0,7** | 1 |
| **0,8** | 1,03 |
| **0,9** | 1,06 |
| **1 bis 1,6** | 1,09 |

## Daten D: Durchflusskapazität

| Modell | | Durchflusskapazität (m³/h [ANR]) IDFA3E | IDFA4E | IDFA6E | IDFA8E | IDFA11E |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Drucktaupunkt der Austrittsluft** | 3 °C | 12 | 24 | 36 | 65 | 80 |
| | 7 °C | 15 | 31 | 46 | 83 | 101 |
| | 10 °C | 17 | 34 | 50 | 91 | 112 |

| Modell | | Durchflusskapazität (m³/h [ANR]) IDFA15E1 |
|---|---|---|
| **Drucktaupunkt der Austrittsluft** | 3 °C | 120 |
| | 7 °C | 152 |
| | 10 °C | 168 |

| Modell | | Durchflusskapazität (m³/h [ANR]) IDFA100F | IDFA125F | IDFA150F |
|---|---|---|---|---|
| **Drucktaupunkt der Austrittsluft** | 3 °C | 670 | 860 | 1045 |
| | 7 °C | 816 | 1029 | 1275 |
| | 10 °C | 960 | 1210 | 1500 |

* Bei Option A (Ausgang für kalte Druckluft) ist die Durchflusskapazität unterschiedlich. Siehe Seite 25 für detaillierte Angaben. (IDFA3E bis 11E)
* Der Drucktaupunkt der Austrittsluft ist je nach Betriebsbedingungen unterschiedlich. Insbesondere wenn der Taupunkt bei Ausgangsdruck 3 °C oder 7 °C beträgt (obwohl dies von den Betriebsbedingungen abhängt), können Frostschutzfunktionen aktiviert werden, was zu einem Anstieg des Taupunkts und zu Instabilität führt.
Wenn ein stabiler tiefer Taupunkt erforderlich ist, sollten Sie einen Membrantrockner der Serie IDG in Betracht ziehen.

# *Serie IDFA60/70/80/90*
# Modellauswahl

**Basierend auf der korrigierten Durchflusskapazität sollten abhängig von der jeweiligen Betriebsumgebung und der Anlage geeignete Lufttrockner ausgewählt werden. Wählen Sie das Lufttrockner-Modell gemäß der folgenden Vorgehensweise.**

## 1 Lesen Sie den Korrekturwert ab.

**Lesen Sie die geeigneten Korrekturwerte Ⓐ bis Ⓒentsprechend den Betriebsbedingungen ab.**

### IDFA Auswahlbeispiel

| Bedingung | | Datencode | Korrekturfaktor*1 |
|---|---|---|---|
| Eingangslufttemperatur | 40 °C | Ⓐ | 0,71 |
| Umgebungstemperatur | 30 °C | Ⓑ | 0,85 |
| Einlassluftdruck | 0,6 MPa | Ⓒ | 0,89 |
| **Durchfluss** | 250 m³/h (ANR) | — | — |
| Drucktaupunkt der Austrittsluft | 3 °C | — | — |

*1 Werte wurden aus der nachfolgenden Tabelle berechnet.

## 2 Korrigierte Durchflusskapazität berechnen.

**Korrigierte Durchflusskapazität anhand der folgenden Formel berechnen.**
**Korrigierte Durchflusskapazität = Durchfluss ÷ (Korrekturwert Ⓐ x Ⓑ x Ⓒ)**

**Korrigierte Durchflusskapazität**
**= 250 m³/h (ANR) ÷ (0,71 x 0,85 x 0,89)**
**= 465 m³/h (ANR)**

## 3 Model auswählen.

**Wählen Sie ein Modell, dessen Durchflusskapazität die berechnete korrigierte Durchflusskapazität von Angabe Ⓓ der nachfolgenden Tabelle überschreitet.**

**Das Modell, das die korrekte Durchflusskapazität von 465 m³/h (ANR) überschreitet, ist IDFA80.**

## Daten Ⓐ: Einlassdrucklufttemperatur

| °C | 5 bis 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Korrekturfaktor | 1,42 | 1,15 | 1,00 | 0,71 | 0,62 | 0,50 | 0,40 | 0,33 | 0,21 |

## Daten Ⓑ: Umgebungstemperatur

| °C | 2 bis 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|
| Korrekturfaktor | 1,00 | 0,85 | 0,80 | 0,73 | 0,62 |

## Daten Ⓒ: Einlassluftdruck

| MPa | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 bis 1,6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Korrekturfaktor | 0,71 | 0,75 | 0,82 | 0,89 | 1,00 |

## Daten Ⓓ: Durchflusskapazität

| Modell | | Durchflusskapazität m³/h (ANR) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | IDFA60 | IDFA70 | IDFA80 | IDFA90 |
| Drucktaupunkt der Austrittsluft | 3 °C | 204 | 312 | 552 | 810 |
| | 7 °C | 300 | 408 | 654 | 900 |
| | 10 °C | 360 | 480 | 720 | 960 |

* Der Drucktaupunkt der Austrittsluft ist je nach Betriebsbedingungen unterschiedlich. Insbesondere wenn der Drucktaupunkt der Austrittsluft 3 °C oder 7 °C beträgt (obwohl dies von den Betriebsbedingungen abhängt), können Frostschutzfunktionen aktiviert werden, was zu einem Anstieg des Taupunkts und zu Instabilität führt.
  Wenn ein stabiler tiefer Taupunkt erforderlich ist, sollten Sie einen Membrantrockner der Serie IDG in Betracht ziehen.
* Siehe Seiten 27 und 28 für Optionen.
* Siehe Seite 30 für optionales Zubehör.

Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert | Für die Verwendung in Europa | Kältemittel R1234yf (HFO)

# Serie IDFA□E

## 3E, 4E, 6E, 8E, 11E, 15E1

## (Max. Einlassdrucklufttemperatur: 50 °C, max. Umgebungstemperatur: 40 °C)

Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | S. 7

CE UKCA

## Bestellschlüssel

**Kältelmittel**

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| F | Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert |

∗ Nicht verfügbar für Lufttransport

IDFA 8E — 23 — — F —

∗1

| | |
|---|---|
| — | — |
| A | G |
| C | K |
| | L |
| | R |
| | T |
| | V |

**Größe**

| Größe |
|---|
| 3E |
| 4E |
| 6E |
| 8E |
| 11E |
| 15E1 |

**Spannung**

| Symbol | Spannung |
|---|---|
| 23 | Einphasig 230 VAC (50 Hz) |

∗ Die unten angegebenen Spannungen gelten nur für den IDFA6E.

| | |
|---|---|
| 20 | Einphasig 200 VAC (50 Hz)<br>Einphasig 200/220 VAC (60 Hz) |

**Optionen und verfügbare Kombinationen (Größe/Option)**

| Symbol∗2 / Option / Größe | — | A | C | G | K | L | R | T | V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ohne | Ausgang für kalte Druckluft | Rostschutz-behandlung | Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch | Ausführung für mäßigen Druck∗3 Behälterausführung mit automatischem Kondensatablass (Metallbehälter mit Niveauanzeige) | Mit automatischem Kondensatablass für hohe Beanspruchung (verwendbar für mäßigen Druck)∗3 | Mit Sicherungs-automat | Mit Klemmenleiste für Betriebs- und Alarmsignal | Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatblassfunktion (verwendbar für mäßigen Druck)∗3 |
| 3E | ● | ● | ● | ● | — | — | — | — | — |
| 4E | ● | ● | ● | ● | — | ● | ● | ● | ● |
| 6E | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 8E | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 11E | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 15E1 | ● | — | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

∗1 Das G-Gewinde (PF-Gewinde) kann das R-Gewinde (PT-Außengewinde) aufnehmen, sodass in der Gewindespezifikation kein „F“ enthalten ist. Ein Umbau-Sechskantnippel für das R-Gewinde (PT-Außengewinde) ist ebenfalls enthalten.

∗2 Bei Kombination mehrere Optionen, ordnen Sie diese in alphabetischer Reihenfolge an. Die folgenden Kombinationen sind jedoch nicht möglich.
- Die Kombination der Optionen K, L und V ist nicht möglich, da ein automatischer Kondensatablass nur in eine einzige Option eingebaut werden kann.

∗3 Der max. Betriebsdruck ist 1,6 MPa.

∗ Weitere Details zu technischen Daten der Optionen finden Sie auf den Seiten 25 und 26.

∗ Option „H“ (Behälterausführung mit automatischem Kondensatablass: Metallbehälter) ist nur für die Serie IDFA6E-20 verwendbar. Die Optionen K, L und V können nicht in Kombination gewählt werden.

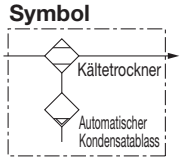
Optionen ▸ S. 25
Optionales Zubehör ▸ S. 29

## Technische Daten



| Technische Daten \ Modell | | | | Standard-Temperatur-Lufteinlass | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | IDFA3E-23-F | IDFA4E-23-F | IDFA6E-23-F*7 | IDFA8E-23-F | IDFA11E-23-F | IDFA15E1-23-F |
| Betriebsbereich*3 | Medium | | | Druckluft | | | | | |
| | Einlassdrucklufttemperatur [°C] | | | 5 bis 50 | | | | | |
| | Einlassluftdruck [MPa] | | | 0,15 bis 1,0*9 | | | | | |
| | Umgebungstemperatur (Luftfeuchtigkeit) [°C] | | | 2 bis 40 (relative Feuchtigkeit von max. 85 %) | | | | | |
| Nenngrößen*4 | Durchfluss-kapazität m³/h | Standardbedingung (ANR)*1 | Drucktaupunkt der Austrittsluft 3 °C | 12 | 24 | 36 | 65 | 80 | 120 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft 7 °C | 15 | 31 | 46 | 83 | 101 | 152 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft 10 °C | 17 | 34 | 50 | 91 | 112 | 168 |
| | | Zustand am Kompressoreingang*2 | Drucktaupunkt der Austrittsluft 3 °C | 13 | 25 | 37 | 68 | 83 | 125 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft 7 °C | 16 | 32 | 48 | 86 | 105 | 158 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft 10 °C | 18 | 35 | 52 | 95 | 116 | 175 |
| | Einlassluftdruck [MPa] | | | 0,7 | | | | | |
| | Einlassdrucklufttemperatur [°C] | | | 35 | | | | | |
| | Umgebungstemperatur [°C] | | | 25 | | | | | |
| | Versorgungsspannung | | | Einphasig 230 VAC [Spannungsschwankung ±10 %] 50 Hz | | | | | |
| Elektrische Kennwerten | Leistungsaufnahme*6 [W] | | | 190 | 200 | 210 | 230 | 410 | 420 |
| | Betriebsstrom*6 [A] | | | 1,5 | | 1,6 | 1,8 | 3,1 | |
| Verwendbare Kapazität des Sicherungseinrichtung*5 (Empfindlichkeit 30 mA) [A] | | | | 5 | | | | | 10 |
| Verflüssiger | | | | Luftgekühlt | | | | | |
| Kältemittel | | | | R1234yf (HFO)*10 | | | | | |
| Kältemittelmenge [kg] | | | | 0,15 | 0,2 | 0,23 | 0,27 | 0,29 | 0,35 |
| Automatischer Kondensatablass | | | | Schwimmergesteuert (Schließer typ) | | | | | |
| Anschlussgröße | | | | Rc 3/8 | Rc 1/2 | Rc 3/4 | | | Rc 1 |
| Zubehör | | | | Sechskantnippel | | | | | |
| Gewicht [kg] | | | | 18 | 22 | 23 | 27 | 28 | 46 |
| Konformitätsstandards | | | | CE/UKCA-Kennzeichnung | | | | | |

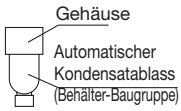
**Symbol**




*1 Durchflusskapazität unter Standardbedingung (ANR) [atmosphärischer Druck bei 20 °C, relative Feuchtigkeit bei 65 %]
*2 Durchflusskapazität der Luft, umgewandelt durch den Zustand am Kompressoreingang [atmosphärischer Druck bei 32 °C, relative Feuchtigkeit bei 75 %].
*3 Der Betriebsbereich gewährleistet die Verwendung mit normaler Durchflusskapazität nicht.
*4 Bitte wählen Sie ein Modell gemäß der Typenauswahl aus (Seite 3).
*5 Produkte, die nicht der Option R entsprechen, sind nicht mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet. Bestellen Sie bitte einen geeigneten Fehlerstromschutzschalter separat.
*6 Diese Werte sind Richtwerte unter Nennbedingungen und werden nicht gewährleistet. Verwenden Sie diese Werte nicht für die thermischen Sollwerte usw.
*7 Siehe Betriebsanleitung auf der SMC Website für die technischen Daten der Serie IDFA6E-20.

**Ersatzteile**

| Modell | IDFA3E-23-F | IDFA4E-23-F | IDFA6E-23-F | IDFA8E-23-F | IDFA11E-23-F | IDFA15E1-23-F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestell-Nr. der Ersatzteile für den automatischen Kondensatablass*8 | AD38-D | | AD48-D | | | |

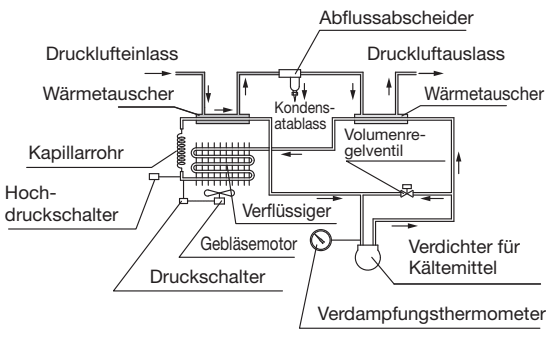



*8 Bestell-Nr. für die Komponenten des automatischen Kondensatablasses (Behälter-Baugruppe) ohne Gehäuseteil. Der Gehäuseteil kann nicht ersetzt werden.
*9 Der maximale Betriebsdruck beträgt standardmäßig 1,0 MPa, jedoch ist es bei der Auswahl von Option K, L oder Option V möglich, einen Wert von 1,6 MPa zu erreichen.
*10 R1234yf ist ein brennbares Kältemittel. Vermeiden Sie die Verwendung dieses Produkts in der Nähe offener Flammen.
* Tritt bei dieser Ausrüstung eine kurzzeitige Unterbrechung der Stromversorgung (einschließlich anhaltender Unterbrechungen) auf, kann der Neustart des normalen Betriebs einige Zeit in Anspruch nehmen oder aufgrund des Betriebs von Schutzeinrichtungen selbst bei der Wiederherstellung der Stromversorgung unmöglich sein.

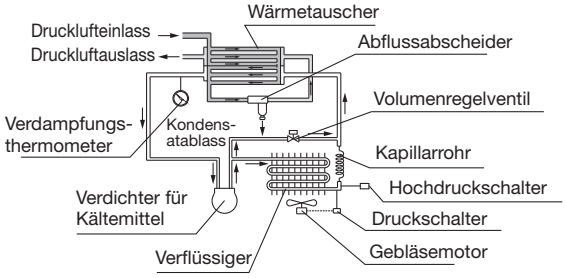
## Konstruktionsprinzip (Luft-/Kältekreislauf)

Feuchte, heiße Luft, die in den Lufttrockner gelangt, wird durch einen Wärmetauscher abgekühlt. Das zu diesem Zeitpunkt kondensierte Wasser wird durch einen automatischen Kondensatablass aus der Luft entfernt und automatisch abgelassen. Die vom Wasser getrennte Luft wird durch einen Wärmetauscher erwärmt, um die getrocknete Luft zu erhalten, die zur Ausgangsseite weitergeleitet wird.

### IDFA3E-23-F




### IDFA4E-23-F bis 15E1-23-F



Für die Verwendung in Asia und Oceania **Kältemittel R134a (HFC)**

# Serie IDFA□E

## 3E, 4E, 6E, 8E, 11E, 15E1

**(Max. Einlassdrucklufttemperatur: 50 °C, max. Umgebungstemperatur: 40 °C)**

Für die Verwendung in Europa | S. 5

CE UKCA

## Bestellschlüssel

**IDFA 8E — 23 — –**

*1

**Größe**

| Größe |
|---|
| 3E |
| 4E |
| 6E |
| 8E |
| 11E |
| 15E1 |

**Spannung**

| Symbol | Spannung |
|---|---|
| 23 | Einphasig 230 VAC (50 Hz) |

∗ Die unten angegebenen Spannungen gelten nur für den IDFA6E.

| | |
|---|---|
| 20 | Einphasig 200 VAC (50 Hz)<br>Einphasig 200/220 VAC (60 Hz) |

**Optionen und verfügbare Kombinationen (Größe/Option)**

| Symbol*2 / Option / Größe | – | A | C | G | K | L | R | T | V |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ohne | Ausgang für kalte Druckluft | Rostschutz-behandlung | Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch | Ausführung für mäßigen Druck Anm. 3) Behälterausführung mit automatischem Kondensatablass: Metallbehälter mit Niveauanzeige | Mit automatischem Kondensatablass für hohe Beanspruchung (verwendbar für mäßigen Druck)*3 | Mit Sicherungs-automat | Mit Klemmenleiste für Betriebs- und Alarmsignal | Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatblassfunktion (verwendbar für mäßigen Druck)*3 |
| 3E | ● | ● | ● | ● | – | – | – | – | – |
| 4E | ● | ● | ● | ● | – | ● | ● | ● | ● |
| 6E | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 8E | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 11E | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 15E1 | ● | – | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

∗1 Das G-Gewinde (PF-Gewinde) kann das R-Gewinde (PT-Außengewinde) aufnehmen, sodass in der Gewindespezifikation kein „F“ enthalten ist. Ein Umbau-Sechskantnippel für das R-Gewinde (PT-Außengewinde) ist ebenfalls enthalten.

∗2 Bei Kombination mehrere Optionen, ordnen Sie diese in alphabetischer Reihenfolge an. Die folgenden Kombinationen sind jedoch nicht möglich.
- Die Kombination der Optionen K, L und V ist nicht möglich, da ein automatischer Kondensatablass nur in eine einzige Option eingebaut werden kann.

∗3 Der max. Betriebsdruck ist 1,6 MPa.

∗ Weitere Details zu technischen Daten der Optionen finden Sie auf den Seiten 23 und 24.

∗ Option H (Behälterausführung mit automatischem Kondensatablass: Metallbehälter) ist nur für die Serie IDFA6E-20 verwendbar. Die Optionen K, L und V können nicht in Kombination gewählt werden.

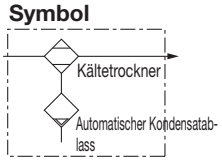
Optionen ▸S. 25
Optionales Zubehör ▸S. 29

## Technische Daten



| Technische Daten | | | | Modell | Standard-Temperatur-Lufteinlass | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | **IDFA3E** | **IDFA4E** | **IDFA6E**∗7 | **IDFA8E** | **IDFA11E** | **IDFA15E1** |
| Betriebsbereich∗3 | **Medium** | | | | Druckluft | | | | | |
| | **Einlassdrucklufttemperatur [°C]** | | | | 5 bis 50 | | | | | |
| | **Einlassluftdruck [MPa]** | | | | 0,15 bis 1,0∗9 | | | | | |
| | **Umgebungstemperatur (Luftfeuchtigkeit) [°C]** | | | | 2 bis 40 (relative Feuchtigkeit von max. 85 %) | | | | | |
| Nenngrößen∗4 | **Durchfluss-kapazität m³/h** | Standard-bedingung (ANR)∗1 | **Drucktaupunkt der Austrittsluft 3 °C** | | 12 | 24 | 36 | 65 | 80 | 120 |
| | | | **Drucktaupunkt der Austrittsluft 7 °C** | | 15 | 31 | 46 | 83 | 101 | 152 |
| | | | **Drucktaupunkt der Austrittsluft 10 °C** | | 17 | 34 | 50 | 91 | 112 | 168 |
| | | Zustand am Kompressoreingang∗2 | **Drucktaupunkt der Austrittsluft 3 °C** | | 13 | 25 | 37 | 68 | 83 | 125 |
| | | | **Drucktaupunkt der Austrittsluft 7 °C** | | 16 | 32 | 48 | 86 | 105 | 158 |
| | | | **Drucktaupunkt der Austrittsluft 10 °C** | | 18 | 35 | 52 | 95 | 116 | 175 |
| | **Einlassluftdruck [MPa]** | | | | 0,7 | | | | | |
| | **Einlassdrucklufttemperatur [°C]** | | | | 35 | | | | | |
| | **Umgebungstemperatur [°C]** | | | | 25 | | | | | |
| | **Versorgungsspannung** | | | | Einphasig 230 VAC [Spannungsschwankung ±10 %] 50 Hz | | | | | |
| Elektrische Kenndaten | **Leistungsaufnahme**∗6 **[W]** | | | | 180 | | | 208 | 385 | 420 |
| | **Betriebsstrom**∗6 **[A]** | | | | 1,2 | | | 1,4 | 2,7 | 2,9 |
| **Verwendbare Kapazität des Sicherungseinrichtung (Empfindlichkeit 30 mA)**∗5 **[A]** | | | | | 5 | | | | | 10 |
| **Verflüssiger** | | | | | Luftgekühlt | | | | | |
| **Kältemittel** | | | | | R134a (HFC) | | | | | |
| **Kältemittelmenge [kg]** | | | | | 0,15 | 0,2 | 0,23 | 0,27 | 0,29 | 0,35 |
| **Automatischer Kondensatablass** | | | | | Schwimmergesteuert (Schließer typ) | | | | | |
| **Anschlussgröße** | | | | | Rc 3/8 | Rc 1/2 | Rc 3/4 | | | Rc 1 |
| **Zubehör** | | | | | Sechskantnippel | | | | | |
| **Gewicht [kg]** | | | | | 18 | 22 | 23 | 27 | 28 | 46 |
| **Konformitätsstandards** | | | | | CE/UKCA-Kennzeichnung | | | | | |

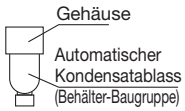
**Symbol**




∗1 Durchflusskapazität unter Standardbedingung (ANR) [atmosphärischer Druck bei 20 °C, relative Feuchtigkeit bei 65 %]
∗2 Durchflusskapazität der Luft, umgewandelt durch den Zustand am Kompressoreingang [atmosphärischer Druck bei 32 °C, relative Feuchtigkeit bei 75 %].
∗3 Der Betriebsbereich gewährleistet die Verwendung mit normaler Durchflusskapazität nicht.
∗4 Bitte wählen Sie ein Modell gemäß der Typenauswahl aus (Seite 3).
∗5 Produkte, die nicht der Option R entsprechen, sind nicht mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet. Bestellen Sie bitte einen geeigneten Fehlerstromschutzschalter separat.
∗6 Diese Werte sind Richtwerte unter Nennbedingungen und werden nicht gewährleistet. Verwenden Sie diese Werte nicht für die thermischen Sollwerte usw.
∗7 Die technischen Daten von IDFA6E-20 stimmen außer den Konformitätsstandards mit denen von IDF6E-20 überein (**Web Catalogue**).

**Ersatzteile**

| Modell | | IDFA3E | IDFA4E | IDFA6E | IDFA8E | IDFA11E | IDFA15E1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bestell-Nr. der Ersatzteile für den automatischen Kondensatablass∗8 | Neu | AD38-D | | AD48-D | | | |
| | Vorgängermodell | AD38 | | AD48 | | | |

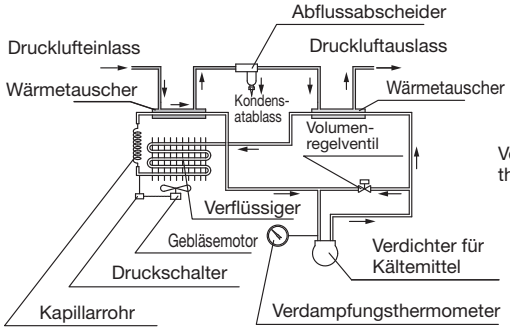



∗8 Bestell-Nr. für die Komponenten des automatischen Kondensatablasses (Behälter-Baugruppe) ohne Gehäuseteil. Der Gehäuseteil kann nicht ersetzt werden.
Beachten Sie außerdem, dass sich die Bestell-Nr. für den automatischen Kondensatablass je nach Seriennummer auf dem Typenschild des Trockners unterscheidet. Siehe Seite 31 für Details.
∗9 Der maximale Betriebsdruck beträgt standardmäßig 1,0 MPa, jedoch ist es bei der Auswahl von Option K, L oder Option V möglich, einen Wert von 1,6 MPa zu erreichen.
∗ Tritt bei dieser Ausrüstung eine kurzzeitige Unterbrechung der Stromversorgung (einschließlich anhaltender Unterbrechungen) auf, kann der Neustart des normalen Betriebs einige Zeit in Anspruch nehmen oder aufgrund des Betriebs von Schutzeinrichtungen selbst bei der Wiederherstellung der Stromversorgung unmöglich sein.

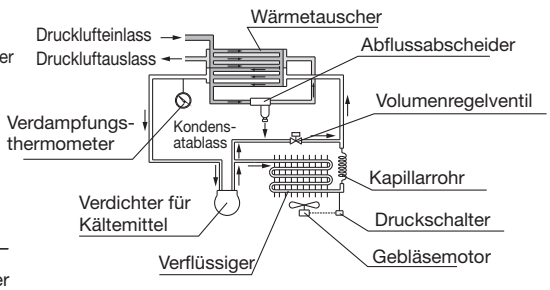
## Konstruktionsprinzip (Luft-/Kältekreislauf)

Feuchte, heiße Luft, die in den Lufttrockner gelangt, wird durch einen Wärmetauscher abgekühlt. Das zu diesem Zeitpunkt kondensierte Wasser wird durch einen automatischen Kondensatablass aus der Luft entfernt und automatisch abgelassen. Die vom Wasser getrennte Luft wird durch einen Wärmetauscher erwärmt, um die getrocknete Luft zu erhalten, die zur Ausgangsseite weitergeleitet wird.

### IDFA3E

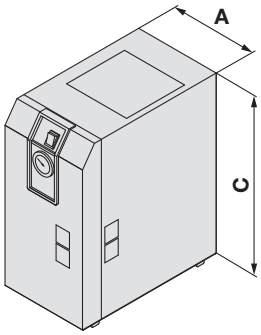


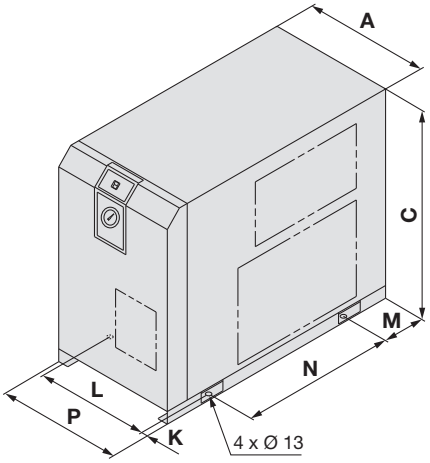

### IDFA4E/6E/8E/11E/15E1



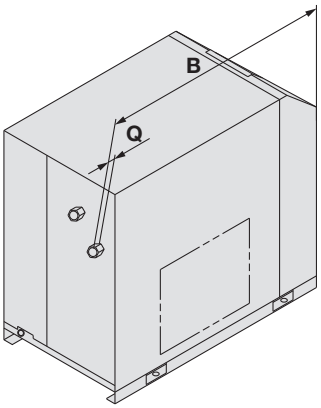
## Abmessungen

### IDFA3E bis 15E1

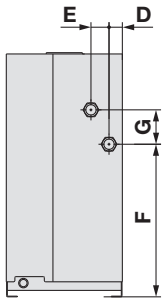



**Im falle eines IDFA3E**




**IDFA4E bis 15E1**




**Abmessungen** [mm]

| Modell | Anschlussgröße | A | B | C | D | E | F | G | K*1 | L*1 | M*1 | N*1 | P | Q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IDFA3E** | Rc 3/8 | 226 | 410 | 473 | 67 | 125 | 304 | 33 | 36 | 154 | 21 | 330 | – | 15 |
| **IDFA4E** | Rc 1/2 | 270 | 453 | 498 | 31 | 42 | 283 | 80 | 15 | 240 | 80 | 275 | | 13 |
| **IDFA6E** | Rc 3/4 | | 455 | | | | | | | | | | | 15 |
| **IDFA8E** | | | 485 | 568 | | | 355 | | | | | 300 | | |
| **IDFA11E** | | | | | | | | | | | | | | |
| **IDFA15E1** | Rc 1 | 300 | 603 | 578 | 41 | 54 | 396 | 87 | | 43 | 101 | 380 | 314 | 16 |

*1 Bezogen auf die Fußabmessungen der Serie IDFA3E.

# Kältetrockner *Serie IDFA60/70/80/90*

Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert **Für die Verwendung in Europa, Asien und Ozeanien**

## Geeignet für hohe Umgebungs-temperaturen

**Umgebungstemperatur: max. 45 °C**
**Einlassdrucklufttemperatur: max. 65 °C**

### Durchflusskapazität

* IDFA90-23, Taupunkt bei 3 °C

**810 m³/h**
**(23 % höher im Vergleich zum bestehenden Modell)**

### Versorgungsspannung

**Einphasig 230 VAC (50 Hz)**

**Kältemittel**

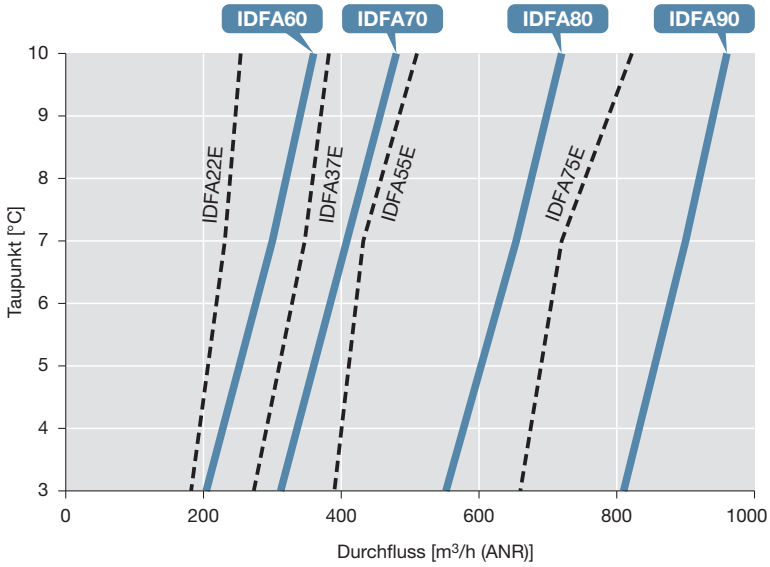
| | |
|---|---|
| Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert<br>Für die Verwendung in Europa | R454C (HFC)<br>* Nicht verfügbar für Lufttransport |
| Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | R410A (HFC) |



## Geeignet für hohe Umgebungstemperaturen

| | Serie **IDFA** | Bestehende Modell Serie **IDFA** |
|---|---|---|
| Umgebungs-temperatur | Max. **45** °C | Max. 40 °C |
| Eingangs-lufttemperatur | Max. **65** °C | Max. 50 °C |

## Erhöhte Durchflusskapazität

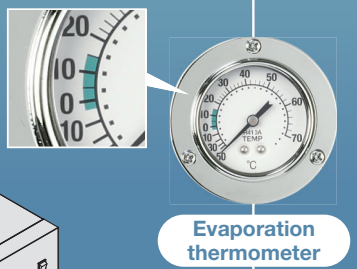



## Ein neuer Wärmetauscher aus Edelstahl reduziert die Last des Verdichters



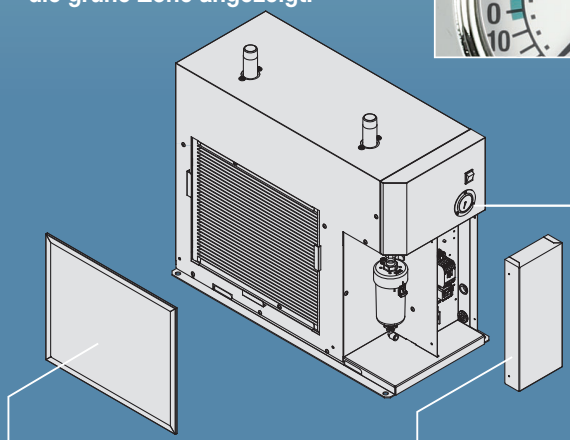
## Einfachere Wartung

- **Der Temperaturbereich für normale Betriebsbedingungen wird durch die grüne Zone angezeigt.**






Evaporation thermometer



- **Staubschutzfilter wird als Standardzubehör bereitgestellt**

Verhindert das Verstopfen des Kondensators
Kann ohne Werkzeug installiert werden.

- **Alle elektrischen Komponenten befinden sich an der Vorderseite des Produkts.**

Die elektrischen Komponenten können durch Demontage der Frontplatte überprüft werden.

## Variationen der Serie

| Modell | Nennwerte Drucklufteinlass | Durchflusskapazität [m³/h] Drucktaupunkt der Austrittsluft 3 °C | 7 °C | 10 °C | Kältemittel: Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert / Für die Verwendung in Europa | Kältemittel: Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | Anschlussgröße |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IDFA60** | 35 °C 0,7 MPa | 204 | 300 | 360 | R454C (HFC) | R410A (HFC) | R1 |
| **IDFA70** | | 312 | 408 | 480 | | | R1 1/2 |
| **IDFA80** | | 552 | 654 | 720 | | | R2 |
| **IDFA90** | | 810 | 900 | 960 | | | |



**Optionen**

- Ausgang für kalte Druckluft
- Rostschutzbehandlung für Kupferrohr
- Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch
- Mit verstärktem automatischem Kondensatablass
- Mit Fehlerstromschutzschalter
- Mit Klemmenleiste für Betriebs-/Fehler- und Remote-Betrieb-Signale
- Mit einem zeitschalter-gesteuerten Elektromagnetventil mit automatischem Kondensatablass

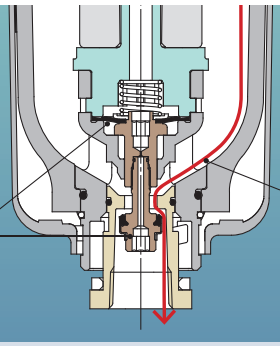
**Optionales Zubehör**

- Fundamentschraubenset
- Leitungsadapter
- Bypassleitungs-Set




### Automatisches Kondensatablassventil Längere Lebensdauer und höhere Widerstandsfähigkeit gegenüber Fremdstoffen





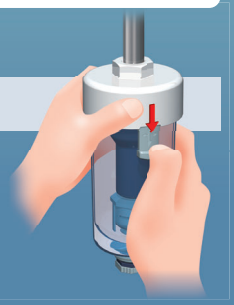
**Ein nicht verschiebbares Teil verringert die Ansammlung von Fremdstoffen**

Membrantyp

Tellerventill

**Die Form verhindert Kondensatansammlung**

Kondensat und Fremdstoffe werden vollständig abgelassen.



### Einfachere Wartung

- **Die Montage und Demontage der Glocke ist mit einem Handgriff und ohne Werkzeug möglich.**

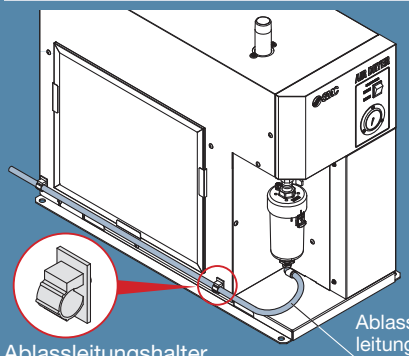
Lösen Sie die Verriegelung, indem Sie das Gehäuse festhalten und den Verriegelungsknopf nach unten schieben. Drehen Sie dann die Glocke und ziehen Sie ihn nach unten ab.

### Transparenter Behälterschutz

- **Ermöglicht die visuelle Überprüfung des Kondensatzustandes im Behälter**
- **Verbesserte Umgebungsbeständigkeit durch doppelwandige Konstruktion**



### Ablassleitungshalter (Zubehör)



# Kältemittel R454C (HFC)

# Serie IDFA60/70/80/90

**(Max. Einlassdrucklufttemperatur: 65 °C, max. Umgebungstemperatur: 45 °C)**

Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | S. 15

## Bestellschlüssel

**Kältemittel**

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| F | Kältemittel mit niedrigem Treibhauspotential (GWP) |

IDFA **60** – **23** – **–** / **A** / **C** **F** **–** / **G** / **L** / **R** / **T** / **V**

**Größe**

| |
|---|
| 60 |
| 70 |
| 80 |
| 90 |

**Spannung**

| Symbol | Spannung |
|---|---|
| 23 | Einphasig 230 VAC (50 Hz) |

**Optionen**

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| – | Ohne |
| A | Ausgang für kalte Druckluft |
| C | Rostschutzbehandlung für Kupferrohr |
| G | Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch |
| L | Mit verstärktem automatischem Kondensatablass (Der maximale Betriebsdruck beträgt 1,6 MPa.) |
| R | Mit Fehlerstromschutzschalter |
| T | Mit Klemmenleiste für Betriebs-/Fehler- und Remote-Betrieb-Signale |
| V | Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatblassfunktion (Der maximale Betriebsdruck beträgt 1,6 MPa.) |

* Bei Kombination mehrerer Optionen ordnen Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an.
* Die Kombination der Optionen L und V ist nicht verfügbar.

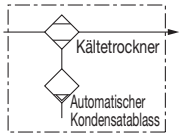

| | |
|---|---|
| Optionen | ▸S. 27 |
| Optionales Zubehör | ▸S. 30 |



## Technische Daten

| Technische Daten \ Modell | | | | | IDFA60 | IDFA70 | IDFA80 | IDFA90 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsbereich*1 | Medium | | | | Druckluft | | | |
| | Eingangslufttemperatur | | | [°C] | 5 bis 65 | | | |
| | Einlassluftdruck | | | [MPa] | 0,15 bis 1,0*8 | | | |
| | Umgebungstemperatur (Luftfeuchtigkeit) | | | [°C] | 2 bis 45 (relative Luftfeuchtigkeit: max. 85 %) | | | |
| Nennbedingungen*4 | Durchfluss-kapazität [m³/h] | Standard-bedingung (ANR)*2 | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 3 °C | 204 | 312 | 552 | 810 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 7 °C | 300 | 408 | 654 | 900 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 10 °C | 360 | 480 | 720 | 960 |
| | | Zustand am Kompresso-reingang*3 | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 3 °C | 216 | 331 | 585 | 859 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 7 °C | 318 | 432 | 693 | 954 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 10 °C | 382 | 509 | 763 | 1018 |
| | Einlassluftdruck | | | [MPa] | 0,7 | | | |
| | Eingangslufttemperatur | | | [°C] | 35 | | | |
| | Umgebungstemperatur | | | [°C] | 25 | | | |
| | Versorgungsspannung (Frequenz) | | | | Einphasig 230 VAC (50 Hz) Zulässiger Spannungsbereich ±10 %*5 | | | |
| Maximale Durchflusskapazität | | | | | Durchflusskapazität anhand der Korrekturfaktoren berechnet | | | |
| Elektrische Spez. | Leistungsaufnahme*6 | | | [W] | 1140 | 1740 | 2180 | 2950 |
| | Stromaufnahme*6 | | | [A] | 7,1 | 10,0 | 10,6 | 13,5 |
| Verwendbare Kapazität des Sicherungseinrichtung*7 | | | | [A] | 15 | 15 | 20 | 30 |
| Kühlmethode | | | | | Luftgekühlte Ausführung | | | |
| Kältemittel | | | | | R410A (HFC)*9 | | | |
| Kältemittelmenge | | | | [g] | 350 ±10 | 510 ±10 | 840 ±10 | 1090 ±10 |
| Automatischer Kondensatablass | | | | | Schwimmergesteuert (Schließer typ, min Betriebsdruck 0,1 MPa) | | | |
| Anschlussgröße | | | | | R1 | R1 1/2 | R2 | |
| Gewicht | | | | [kg] | 51 | 73 | 112 | 121 |
| Zubehör | | | | | Ablassleitung (Ø 12: 3,5 m), Ablassleitungshalter, Betriebsanleitung | | | |

**Symbol**




∗1 Der Betriebsbereich gewährleistet nicht den Gebrauch bei normaler Durchflusskapazität.
∗2 Durchflusskapazität unter Standardbedingung (ANR) [atmosphärischer Druck bei 20 °C, relative Feuchtigkeit bei 65 %]
∗3 Anhand des Zustands am Kompressoreingang umgewandelte Durchflusskapazität [32 °C, Atmosphärischer Druck, und 75 % rel. Feuchtigkeit]
∗4 Wenn die Betriebsbedingungen von den Nennwerten abweichen, wählen Sie ein Modell entsprechend der Typenauswahl (Seite 4) oder berechnen Sie die anhand der Korrektur der Durchflusskapazität die geeignete Durchflusskapazität entsprechend den Betriebsbedingungen.
∗5 Verwenden Sie dieses Produkt nicht bei ständigen Spannungsschwankungen.
∗6 Diese Werte sind Richtwerte unter Nennbedingungen und werden nicht gewährleistet. Verwenden Sie diese Werte nicht für die Thermorelais-Sollwerte usw.
∗7 Andere Produkte als Option R sind nicht mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet. Bestellen Sie einen geeigneten Fehlerstromschutzschalter separat. Verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter mit einer Kriechstromempfindlichkeit von 30 mA.
∗8 Der maximale Betriebsdruck beträgt standardmäßig 1,0 MPa, jedoch ist es bei der Auswahl von Option L oder Option V möglich, einen Wert von 1,6 MPa zu erreichen.
∗9 R454C ist ein brennbares Kältemittel. Vermeiden Sie die Verwendung dieses Produkts in der Nähe von offenen Flammen.

## Korrektur der Durchflusskapazität

### Einlassdrucklufttemperatur [°C]

| °C | 5 bis 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Korrekturfaktoren | 1,42 | 1,15 | 1,00 | 0,71 | 0,62 | 0,50 | 0,40 | 0,33 | 0,21 |

### Umgebungstemperatur [°C]

| °C | 2 bis 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|
| Korrekturfaktoren | 1,00 | 0,85 | 0,80 | 0,73 | 0,62 |

### Einlassluftdruck [MPa]

| MPa | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 bis 1,6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Korrekturfaktoren | 0,71 | 0,75 | 0,82 | 0,89 | 1,00 |

Berechnungsbeispiel: Die Durchflusskapazität bei einer Einstellung des Taupunktes des IDFA60 von 10 °C wird unter folgenden Bedingungen berechnet.
[Betriebsbedingungen: Einlassdrucklufttemperatur: 35 °C, Umgebungstemperatur: 35 °C, Einlassluftdruck: 0,6 MPa]
360 m³/h (ANR) x 1,00 x 0,80 x 0,89 = 256 m³/h (ANR)

**Für die Verwendung in Asien und Ozeanien**

# Kältemittel R410A (HFC)

# Serie IDFA60/70/80/90

**(Max. Einlassdrucklufttemperatur: 65 °C, max. Umgebungstemperatur: 45 °C)**


| Für die Verwendung in Europa | S. 13 |
|---|---|


## Bestellschlüssel

**IDFA 60 – 23 –**

**Größe**

| |
|---|
| 60 |
| 70 |
| 80 |
| 90 |

**Spannung**

| Symbol | Spannung |
|---|---|
| 23 | Einphasig 230 VAC (50 Hz) |

**Optionen**

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| — | Ohne |
| A | Ausgang für kalte Druckluft |
| C | Rostschutzbehandlung für Kupferrohr |
| G | Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch |
| L | Mit verstärktem automatischem Kondensatablass (Der maximale Betriebsdruck beträgt 1,6 MPa.) |
| R | Mit Fehlerstromschutzschalter |
| T | Mit Klemmenleiste für Betriebs-/Fehler- und Remote-Betrieb-Signale |
| V | Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatblassfunktion (Der maximale Betriebsdruck beträgt 1,6 MPa.) |

* Bei Kombination mehrerer Optionen ordnen Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an.
* Die Kombination der Optionen L und V ist nicht verfügbar.

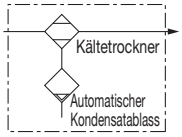

| Optionen | ▸S. 27 |
|---|---|
| Optionales Zubehör | ▸S. 30 |



## Technische Daten

| Technische Daten / Modell | | | | | IDFA60 | IDFA70 | IDFA80 | IDFA90 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsbereich*1 | Medium | | | | Druckluft | | | |
| | Eingangslufttemperatur | | | [°C] | 5 bis 65 | | | |
| | Einlassluftdruck | | | [MPa] | 0,15 bis 1,0*8 | | | |
| | Umgebungstemperatur (Luftfeuchtigkeit) | | | [°C] | 2 bis 45 (relative Luftfeuchtigkeit: max. 85 %) | | | |
| Nennbedingungen*4 | Durchfluss-kapazität [m³/h] | Standard-bedingung (ANR)*2 | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 3 °C | 204 | 312 | 552 | 810 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 7 °C | 300 | 408 | 654 | 900 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 10 °C | 360 | 480 | 720 | 960 |
| | | Zustand am Kompresso-reingang*3 | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 3 °C | 216 | 331 | 585 | 859 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 7 °C | 318 | 432 | 693 | 954 |
| | | | Drucktaupunkt der Austrittsluft | 10 °C | 382 | 509 | 763 | 1018 |
| | Einlassluftdruck | | | [MPa] | 0,7 | | | |
| | Eingangslufttemperatur | | | [°C] | 35 | | | |
| | Umgebungstemperatur | | | [°C] | 25 | | | |
| | Versorgungsspannung (Frequenz) | | | | Einphasig 230 VAC (50 Hz) Zulässiger Spannungsbereich ±10 %*5 | | | |
| Maximale Durchflusskapazität | | | | | Durchflusskapazität anhand der Korrekturfaktoren berechnet | | | |
| Elektrische Spez. | Leistungsaufnahme*6 | | | [W] | 820 | 1300 | 1950 | 2220 |
| | Stromaufnahme*6 | | | [A] | 4,9 | 7,2 | 12,0 | 13,0 |
| Verwendbare Kapazität des Sicherungseinrichtung*7 | | | | [A] | 10 | 15 | 20 | 30 |
| Kühlmethode | | | | | Luftgekühlte Ausführung | | | |
| Kältemittel | | | | | R410A (HFC) | | | |
| Kältemittelmenge | | | | [g] | 390 ±10 | 530 ±10 | 630 ±10 | 780 ±10 |
| Automatischer Kondensatablass | | | | | Schwimmergesteuert (Schließer typ, min Betriebsdruck 0,1 MPa) | | | |
| Anschlussgröße | | | | | R1 | R1 1/2 | R2 | |
| Gewicht | | | | [kg] | 49 | 68 | 95 | 110 |
| Zubehör | | | | | Ablassleitung (Ø 12: 3,5 m), Ablassleitungshalter, Betriebsanleitung | | | |

**Symbol**




*1 Der Betriebsbereich gewährleistet nicht den Gebrauch bei normaler Durchflusskapazität.
*2 Durchflusskapazität unter Standardbedingung (ANR) [atmosphärischer Druck bei 20 °C, relative Feuchtigkeit bei 65 %]
*3 Anhand des Zustands am Kompressoreingang umgewandelte Durchflusskapazität [32 °C, Atmosphärischer Druck, und 75 % rel. Feuchtigkeit]
*4 Wenn die Betriebsbedingungen von den Nennwerten abweichen, wählen Sie ein Modell entsprechend der Typenauswahl (Seite 4) oder berechnen Sie die anhand der Korrektur der Durchflusskapazität die geeignete Durchflusskapazität entsprechend den Betriebsbedingungen.
*5 Verwenden Sie dieses Produkt nicht bei ständigen Spannungsschwankungen.
*6 Diese Werte sind Richtwerte unter Nennbedingungen und werden nicht gewährleistet. Verwenden Sie diese Werte nicht für die Thermorelais-Sollwerte usw.
*7 Andere Produkte als Option R sind nicht mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet. Bestellen Sie einen geeigneten Fehlerstromschutzschalter separat. Verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter mit einer Kriechstromempfindlichkeit von 30 mA.
*8 Der maximale Betriebsdruck beträgt standardmäßig 1,0 MPa, jedoch ist es bei der Auswahl von Option L oder Option V möglich, einen Wert von 1,6 MPa zu erreichen.

## Korrektur der Durchflusskapazität

**Einlassdrucklufttemperatur [°C]**

| °C | 5 bis 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Korrekturfaktoren | 1,42 | 1,15 | 1,00 | 0,71 | 0,62 | 0,50 | 0,40 | 0,33 | 0,21 |

**Umgebungstemperatur [°C]**

| °C | 2 bis 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
|---|---|---|---|---|---|
| Korrekturfaktoren | 1,00 | 0,85 | 0,80 | 0,73 | 0,62 |

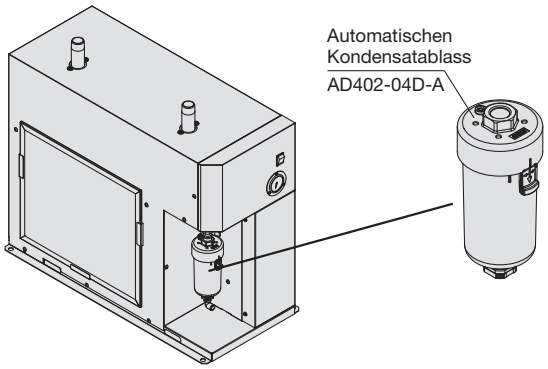
**Einlassluftdruck [MPa]**

| MPa | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,7 bis 1,6 |
|---|---|---|---|---|---|
| Korrekturfaktoren | 0,71 | 0,75 | 0,82 | 0,89 | 1,00 |

Berechnungsbeispiel: Die Durchflusskapazität bei einer Einstellung des Taupunktes des IDFA60 von 10 °C wird unter folgenden Bedingungen berechnet.
[Betriebsbedingungen: Einlassdrucklufttemperatur: 35 °C, Umgebungstemperatur: 35 °C, Einlassluftdruck: 0,6 MPa]
360 m³/h (ANR) x 1,00 x 0,80 x 0,89 = 256 m³/h (ANR)

## Ersatzteile

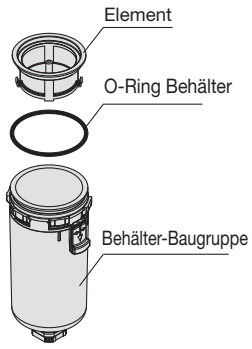
### Automatischer Kondensatablass



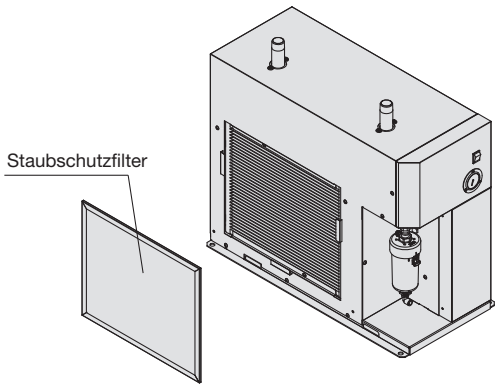

**Bestellnummer Ersatzteil für automatischen Kondensatablass**

| Beschreibung | Bestell-Nr. | Menge |
|---|---|---|
| Element | **AD402P-040S** | 1 |
| O-Ring Behälter | **KA00463** | 1 |
| Behälter-Baugruppe*1 | **AD52-A** | 1 |

*1 Ein Behälter-O-Ring ist enthalten.
Eine Steckverbindung für die Ablassleitung ist nicht im Lieferumfang enthalten.




### Staubschutzfilter

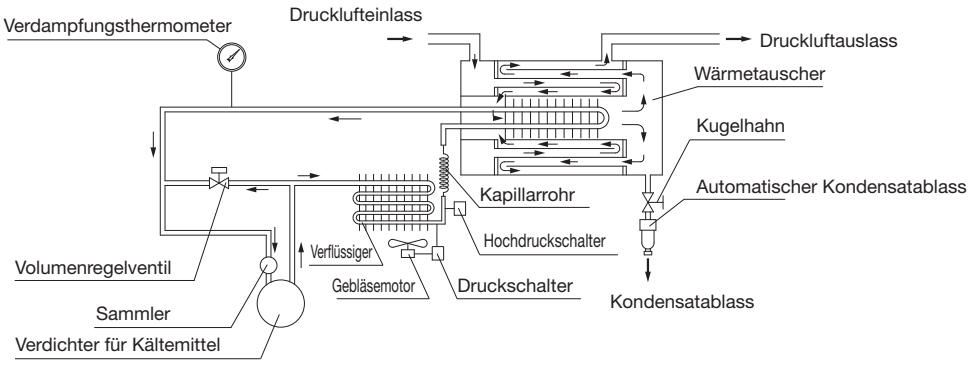



**Bestellnummer Ersatzteil Staubschutzfilter**

| Bestell-Nr. | Menge | Abmessung [mm] | Verwendbares Modell |
|---|---|---|---|
| **IDF-S0530** | 1 | H370 x B440 | Für IDFA60 |
| **IDF-S0531** | 1 | H614 x B440 | Für IDFA70 |
| **IDF-S0535** | 1 | H614 x B556 | Für IDFA80, IDFA90 |

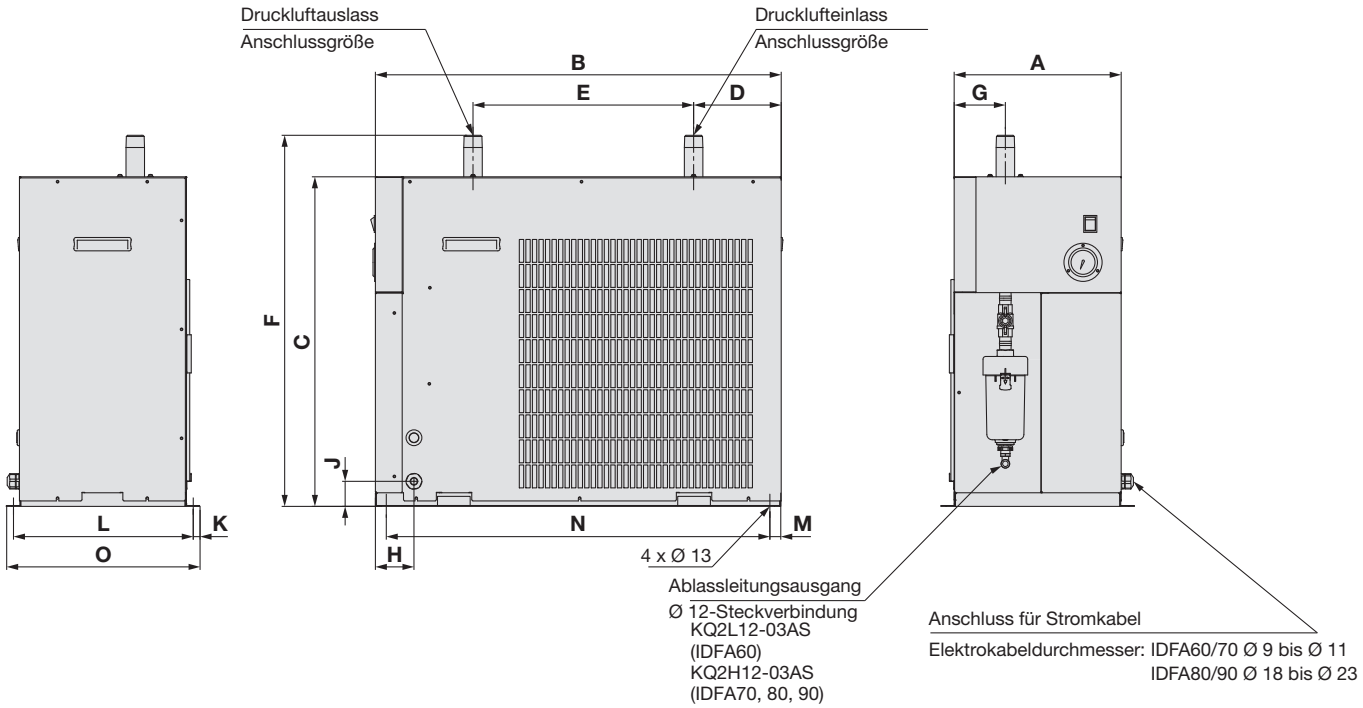
## Konstruktion (Luft-/Kältekreislauf)

Feuchte, heiße Luft, die in den Lufttrockner gelangt, wird durch einen Wärmetauscher abgekühlt. Das zu diesem Zeitpunkt kondensierte Wasser wird durch einen automatischen Kondensatablass aus der Luft entfernt und automatisch abgelassen. Die vom Wasser getrennte Luft wird durch einen Wärmetauscher erwärmt, um die getrocknete Luft zu erhalten, die zur Ausgangsseite weitergeleitet wird.



## Abmessungen

### IDFA60/70/80/90




[mm]

| Modell | Anschlussgröße | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | O |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IDFA60** | R1 | 307 | 745 | 605 | 161 | 405 | 681 | 94 | 71 | 46 | 12,5 | 330 | 20 | 704 | 355 |
| **IDFA70** | R1 1/2 | 342 | 890 | 825 | 176 | 480 | 905 | | 68 | | | 365 | | 849 | 390 |
| **IDFA80** | R2 | 438 | 957 | 863 | 169 | | 958 | 219 | 78 | 100 | 11 | 463 | | 916 | 485 |
| **IDFA90** | | | | | | | | | | | | | | | |

# Kältemittel R454C (HFC)

# Serie IDFA100F/125F/150F

## (Max. Einlassdrucklufttemperatur: 60 °C, max. Umgebungstemperatur: 45 °C)

Für die Verwendung in Asien und Ozeanien | S. 21

CE UKCA

## Bestellschlüssel

**Kältemittel**

| Symbol | Beschreibung |
|---|---|
| **F** | Kältemittel mit niedrigem Treibhauspotential (GWP) |

IDFA **100F** – **40** – **–** / **C** **F** **–** / **G** / **K** / **R** / **V**

**Größe**

| Größe |
|---|
| **100F** |
| **125F** |
| **150F** |

**Spannung**

| Symbol | Spannung |
|---|---|
| **40** | Dreiphasig 400 VAC (50 Hz) |

**Option**

| Symbol*1 | Beschreibung |
|---|---|
| **–** | |
| **C** | Rostschutzbehandlung für Kupferrohr |
| **G** | Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch |
| **K** | Ausführung für mäßigen Druck (1,6 MPa)*2 |
| **R** | Mit Sicherungsautomat |
| **V** | Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatblassfunktion |

*1 Bei Kombination mehrere Optionen, ordnen Sie diese in alphabetischer Reihenfolge an.
Beispiel: Wenn die Serie IDFA100F-40 mit den Optionen C, R und V ausgestattet ist, lautet die Modellnummer IDFA100F-40-CFRV.

*2 Option K ist nur für die Serie IDFA100F-40-F verfügbar.


| | |
|---|---|
| Optionen | ▸ S. 25 |
| Optionales Zubehör | ▸ S. 29 |





## Technische Daten

| Technische Daten \ Modell | | | IDFA100F-40-F | IDFA125F-40-F | IDFA150F-40-F |
|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsbereich*3 | **Medium** | | Druckluft | | |
| | **Einlassdrucklufttemperatur [°C]** | | 5 bis 60 | | |
| | **Einlassdruck [MPa]** | | 0,15 bis 1,0*6 | | |
| | **Umgebungstemperatur (Luftfeuchtigkeit) [°C]** | | 2 bis 45 (relative Luftfeuchtigkeit max. 85 %) | | |
| **Nennbedingungen** | **Durchflusskapazität $m^3/h$** | Standardbedingung (ANR)*1 | 860 | 1100 | 1340 |
| | | Zustand am Kompressoreingang*2 | 875 | 1119 | 1363 |
| | **Einlassdruck [MPa]** | | 0,7 | | |
| | **Einlassdrucklufttemperatur [°C]** | | 35 | | |
| | **Umgebungstemperatur [°C]** | | 25 | | |
| | **Drucktaupunkt am Ausgang [°C]** | | 3 | | |
| Elektrische Spezifikation | **Versorgungsspannung** | | Dreiphasig 400 VAC | | |
| | **Leistungsaufnahme [kW]** | | 2,8 | 3,1 | 3,3 |
| | **Stromaufnahme [A]** | | 5,2 | 6,3 | 6,6 |
| **Verwendbare Kapazität des Sicherungsautomaten [A]** *4 | | | 15 | | |
| **Wärmeableitung aus dem Kondensator [kW]** | | | 7,3 | 8,4 | 10,6 |
| **Kältemittel** | | | R454C (HFC)*7 | | |
| **Kältemittelmenge [kg]** | | | 1,25 | 1,36 | 1,8 |
| **Automatischer Kondensatablass** | | | Schwimmergesteuert (Schließer typ)<br>Option V steht für ein zeitschalter-gesteuertes Magnetventil. | | |
| **Anschlussgröße** | | | R2 | R2 1/2 | DIN-Flansch 80 |
| **Gewicht [kg]** | | | 245 | 270 | 350 |
| **Erfüllte Normen** | | | CE/UKCA-Kennzeichnung | | |

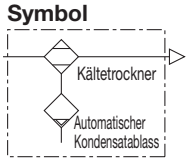
*1 Durchflusskapazität unter Standardbedingung (ANR) [atmosphärischer Druck bei 20 °C, relative Feuchtigkeit bei 65 %]
*2 Anhand des Zustands am Kompressoreingang umgewandelte Durchflusskapazität [32 °C, Atmosphärischer Druck, und 75 % rel. Feuchtigkeit]
*3 Der Betriebsbereich gewährleistet die Verwendung mit normaler Durchflusskapazität nicht. Wenn die Betriebsbedingungen von den technischen Daten abweichen, wählen Sie bitte ein Modell gemäß der Typenauswahl (Seite 3) aus.
*4 Andere Produkte als Option R sind nicht mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet. Bestellen Sie einen geeigneten Fehlerstromschutzschalter separat.

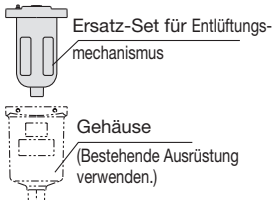
**Ersatzteile**

| Lufttrockner-Modell | IDFA100F | IDFA125F | IDFA150F |
|---|---|---|---|
| Bestell-Nr. der Ersatzteile für den automatischen Kondensatablass für hohe Beanspruchung*5 | ADH-E400 | | |
| Staubschutzfilter-Set für Kondensator | IDF-FL219 | | IDF-FL220 |

*5 Bestell-Nr. nur für das Set zum Austausch des Entlüftungsmechanismus, ohne Gehäuse
*6 Der maximale Betriebsdruck beträgt standardmäßig 1,0 MPa, jedoch ist es bei der Auswahl von Option L oder Option V möglich, einen Wert von 1,6 MPa zu erreichen. (Nur IDFA100F-40-F)
*7 R454C ist ein brennbares Kältemittel. Vermeiden Sie die Verwendung dieses Produkts in der Nähe offener Flammen.
* Eine Klemmenleiste für Remote-Betrieb, Stopp, Betriebs und Fehlersignale ist standardmäßig in der Ausrüstung enthalten.

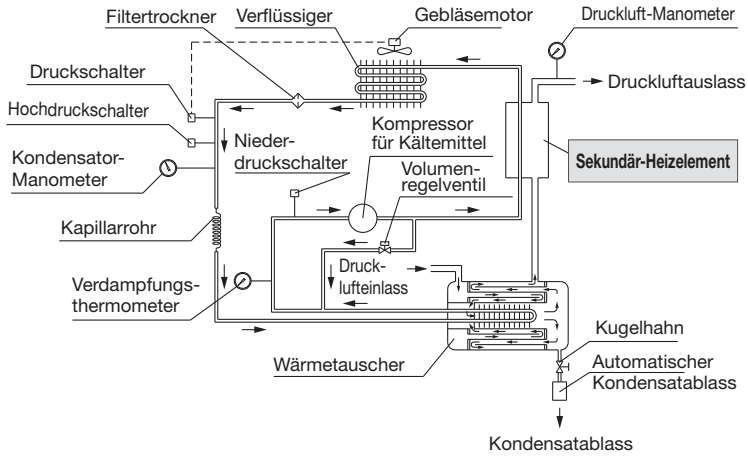
**Symbol**




## Konstruktion (Luft-/Kältemittelkreislauf)

### IDFA100F-F/125F-F/150F-F




Heiße und feuchte Luft, die in den Lufttrockner eintritt, wird durch den kühleren Wärmetauscher abgekühlt. Die kondensierte und abgeschiedene Feuchtigkeit wird automatisch durch den automatischen Kondensatablass abgeleitet. Die entfeuchtete Luft wird in zwei Stufen durch den Wärmetauscher und durch das Sekundär-Heizelement erwärmt und als warme und trockene Luft an die Ausgangsseite abgegeben.

**Sekundär-Heizelement**

Druckluft, aus der das Kondensat abgeleitet wurde, tauscht Wärme mit dem vom Kompressor verdichteten Kältemittel aus, um die folgenden Effekte zu erzielen:

1. Die Ablufttemperatur steigt an und verhindert Kondensation in den Leitungsanschlüssen auf der Ausgangsseite.
2. Die Menge der aus dem Kondensator abgegebenen Wärme wird reduziert.
3. Der Trockner arbeitet energiesparend, indem die Menge der aus dem Kondensator abgegebenen Wärme reduziert wird.

Für die Verwendung in Asien und Ozeanien

# Kühlmittel R407C (HFC)

# Serie IDFA100F/125F/150F

## (Max. Einlassdrucklufttemperatur: 60 °C, max. Umgebungstemperatur: 45 °C)

Für die Verwendung in Europa | S. 19

## Bestellschlüssel

**IDFA 100F – 38 –**

**Größe**

| Größe |
|---|
| **100F** |
| **125F** |
| **150F** |

**Spannung**

| Symbol | Spannung |
|---|---|
| **38** | Dreiphasig 380 VAC (50 Hz) |
| **40** | Dreiphasig 400 VAC (50 Hz) |

**Option**

| Symbol*1 | Beschreibung |
|---|---|
| **–** | |
| **C** | Rostschutzbehandlung für Kupferrohr |
| **G** | Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch |
| **K** | Ausführung für mäßigen Druck (1,6 MPa) |
| **R** | Mit Sicherungsautomat |
| **V** | Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatblassfunktion |

*1 Bei Kombination mehrere Optionen, ordnen Sie diese in alphabetischer Reihenfolge an.
Beispiel: Wenn die Serie IDFA100F-38 mit den Optionen C, R und V ausgestattet ist, lautet die Modellnummer IDFA100F-38-CRV.


| | |
|---|---|
| **Optionen** | ▸ **S. 25** |
| **Optionales Zubehör** | ▸ **S. 29** |





## Technische Daten

| Technische Daten / Modell | | | IDFA100F-38 | IDFA125F-38 | IDFA150F-38 | IDFA100F-40 | IDFA125F-40 | IDFA150F-40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsbereich*3 | **Medium** | | Druckluft | | | | | |
| | **Einlassdrucklufttemperatur [°C]** | | 5 bis 60 | | | | | |
| | **Einlassdruck [MPa]** | | 0,15 bis 1,0 | | | | | |
| | **Umgebungstemperatur (Luftfeuchtigkeit) [°C]** | | 2 bis 45 (relative Luftfeuchtigkeit max. 85 %) | | | | | |
| Nennbedingungen | **Durchflusskapazität m³/h** | Standardbedingung (ANR)*1 | 960 | 1210 | 1500 | 860 | 1100 | 1340 |
| | | Zustand am Kompressoreingang*2 | 1000 | 1255 | 1560 | 875 | 1119 | 1363 |
| | **Einlassdruck [MPa]** | | 0.7 | | | | | |
| | **Einlassdrucklufttemperatur [°C]** | | 40 | | | 35 | | |
| | **Umgebungstemperatur [°C]** | | 32 | | | 25 | | |
| | **Drucktaupunkt am Ausgang [°C]** | | 10 | | | 3 | | |
| Elektrische Spezifikation | **Versorgungsspannung** | | Dreiphasig 380 VAC | | | Dreiphasig 400 VAC | | |
| | **Leistungsaufnahme [kW]** | | 2.8 | 3.4 | 3.4 | 2.5 | 2.7 | 2.7 |
| | **Stromaufnahme [A]** | | 5.1 | 6.3 | 6.3 | 4.5 | 5.3 | 5.9 |
| **Verwendbare Kapazität des Sicherungsautomaten*4 [A]** | | | 15 | | | | | |
| **Wärmeableitung aus dem Kondensator [kW]** | | | 7.5 | 9 | 11.5 | 7 | 8 | 10 |
| **Kältemittel** | | | R407C (HFC) | | | | | |
| **Kältemittelmenge [kg]** | | | 1.25 | 1.36 | 2.0 | 1.25 | 1.36 | 1.8 |
| **Automatischer Kondensatablass** | | | Schwimmergesteuert (Schließer typ) Option V steht für ein zeitschalter-gesteuertes Magnetventil. | | | | | |
| **Anschlussgröße** | | | R2 | R2 1/2 | DIN-Flansch 80 | R2 | R2 1/2 | DIN-Flansch 80 |
| **Gewicht [kg]** | | | 245 | 270 | 350 | 245 | 270 | 350 |
| **Erfüllte Normen** | | | CE/UKCA-Kennzeichnung | | | | | |

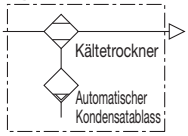
*1 Durchflusskapazität unter Standardbedingung (ANR) [atmosphärischer Druck bei 20 °C, relative Feuchtigkeit bei 65 %]
*2 Anhand des Zustands am Kompressoreingang umgewandelte Durchflusskapazität [32 °C, Atmosphärischer Druck, und 75 % rel. Feuchtigkeit]
*3 Der Betriebsbereich gewährleistet die Verwendung mit normaler Durchflusskapazität nicht. Wenn die Betriebsbedingungen von den technischen Daten abweichen, wählen Sie bitte ein Modell gemäß der Typenauswahl (Seite 3) aus.
*4 Andere Produkte als Option R sind nicht mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet. Bestellen Sie einen geeigneten Fehlerstromschutzschalter separat.

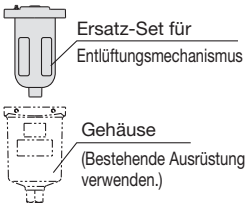
**Ersatzteile**

| Lufttrockner-Modell | IDFA100F | IDFA125F | IDFA150F |
|---|---|---|---|
| Bestell-Nr. der Ersatzteile für den automatischen Kondensatablass für hohe Beanspruchung*5 | ADH-E400 | | |
| Staubschutzfilter-Set für Kondensator | IDF-FL219 | | IDF-FL220 |

*5 Bestell-Nr. nur für das Set zum Austausch des Entlüftungsmechanismus, ohne Gehäuse

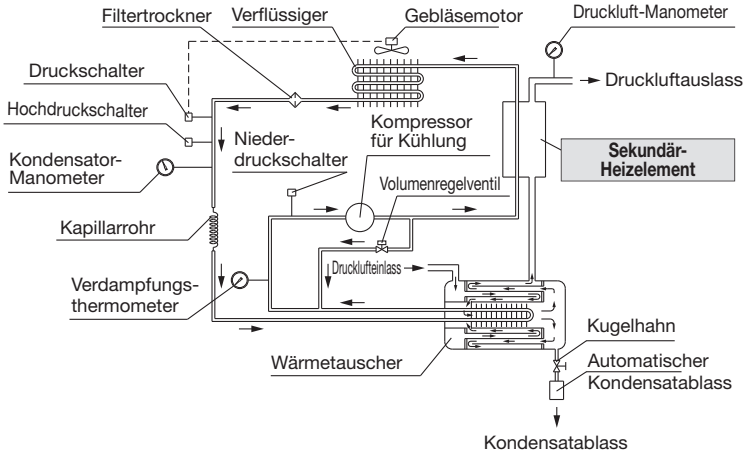
**Symbol**




## Konstruktion (Luft-/Kältemittelkreislauf)

### IDFA100F/125F/150F




Heiße und feuchte Luft, die in den Lufttrockner eintritt, wird durch den kühleren Wärmetauscher abgekühlt. Die kondensierte und abgeschiedene Feuchtigkeit wird automatisch durch den automatischen Kondensatablass abgeleitet. Die entfeuchtete Luft wird in zwei Stufen durch den Wärmetauscher und durch das Sekundär-Heizelement erwärmt und als warme und trockene Luft an die Ausgangsseite abgegeben.

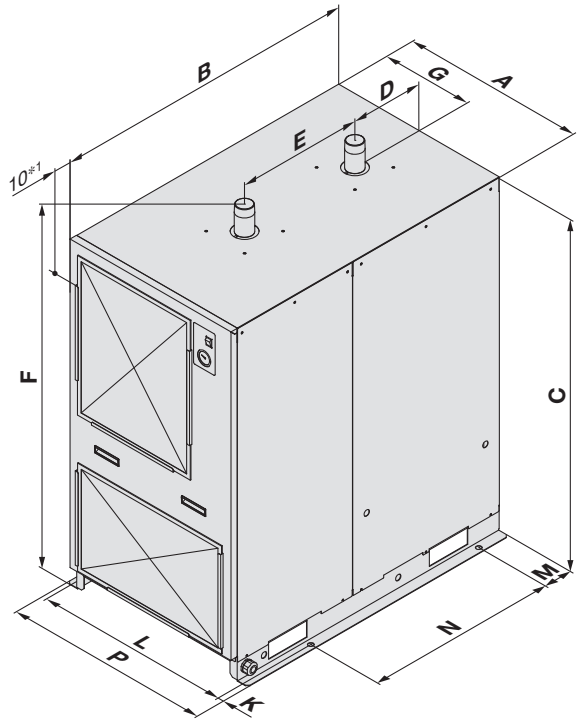
**Sekundär-Heizelement**

Druckluft, aus der das Kondensat abgeleitet wurde, tauscht Wärme mit dem vom Kühler komprimierten Kühlmittel aus, um die folgenden Effekte zu erzielen:

1. Die Ablufttemperatur steigt an und verhindert Kondensation in den Leitungsanschlüssen auf der Ausgangsseite.
2. Die Menge der aus dem Kondensator abgegebenen Wärme wird reduziert.
3. Der Trockner arbeitet energiesparend, indem die Menge der aus dem Kondensator abgegebenen Wärme reduziert wird.

## Abmessungen

### IDFA100F/125F

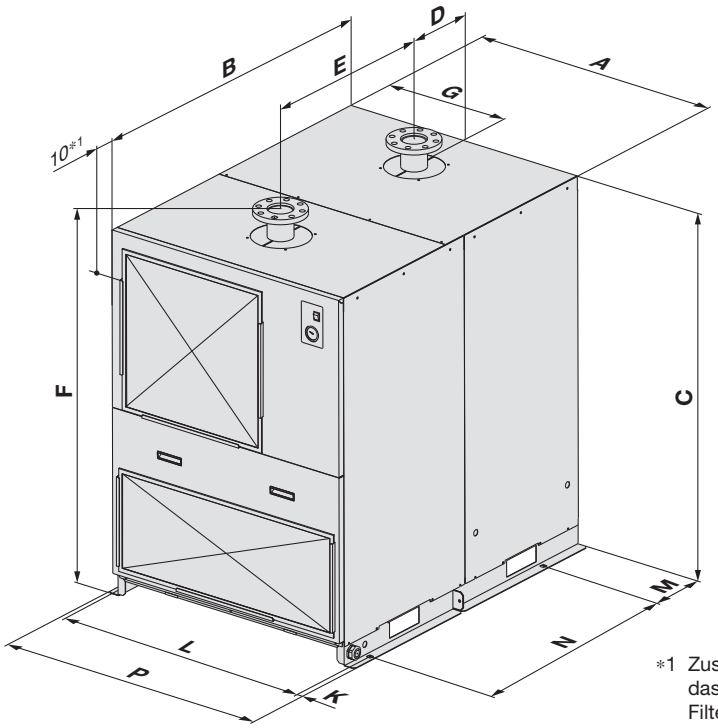



*1 Zusätzlich zur Gesamtlänge des Gehäuses ragt das Montageteil (Befestigungselement) des Filters 10 mm heraus.

**Abmessungen** [mm]

| Modell | Anschlussgröße | A | B | C | D | E | F | G | K | L | M | N | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IDFA100F-38/40** | R2 | 670 | 1120 | 1276 | 267 | 460 | 1375 | 335 | 20 | 712 | 107 | 700 | 752 |
| **IDFA100F-40-F** | | 690 | | | | | | | | | | | |
| **IDFA125F-38/40** | R2 1/2 | 700 | | | | 655 | | 350 | | | 78 | 935 | |
| **IDFA125F-40-F** | | 710 | | | | | | 355 | | | | | |

### IDFA150F




*1 Zusätzlich zur Gesamtlänge des Gehäuses ragt das Montageteil (Befestigungselement) des Filters 10 mm heraus.

**Abmessungen** [mm]

| Modell | Anschlussgröße | A | B | C | D | E | F | G | K | L | M | N | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **IDFA150F** | DIN-Flansch 80 | 950 | 1290 | 1332 | 268 | 720 | 1432 | 475 | 20 | 990 | 217 | 935 | 1030 |

# Optionen

**Für den Bestellschlüssel für optionale Modelle siehe Seiten 5, 7, 19 und 21.**

## A Optionssymbol
### Ausgang für kalte Druckluft — IDFA3E bis 11E

Die gekühlte und entfeuchtete Luft wird beim Verlassen des Lufttrockners nicht erwärmt. Die Durchflusskapazität dieser Option ist niedriger die derjenige des Standardtrockners. (Die Außenabmessungen sind identisch mit dem Standardprodukt.)

* Eine Wärmedämmung für nach dem Trockner installierte Leitungen und Anlagen bereitstellen, um Bildung von Kondensation zu vermeiden.

**Durchflusskapazität**

| Modell | IDFA3E | IDFA4E | IDFA6E | IDFA8E | IDFA11E |
|---|---|---|---|---|---|
| Durchflusskapazität $m^3/h$ (ANR) | 8 | 23 | 29 | 32 | 39 |

Bedingungen: Einlassluftdruck: 0,7 MPa, Einlassdrucklufttemperatur: 35 °C, Ablufttemperatur: 10 °C Umgebungstemperatur: 25 °C

## C Optionssymbol
### Rostschutzbehandlung — IDFA alle Modelle

Dies minimiert die Korrosion der Kupfer- und Kupferlegierungsteile, wenn der Lufttrockner in einer Atmosphäre mit Schwefelwasserstoff oder Schwefelsäuregas eingesetzt wird. (Korrosion kann nicht vollständig verhindert werden.)
Spezial-Epoxidschicht: Teile aus Kupfer und Kupferlegierungen.
Die Beschichtung wird nicht auf den Wärmetauscher oder bei elektrischen Teilen aufgebracht, wo der Betrieb durch die Beschichtung beeinträchtigt werden kann.

* Korrosion wird nicht durch die Gewährleistung abgedeckt.

## G Optionssymbol
### Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch — IDFA alle Modelle

Darüber hinaus befinden sich auf den externen Panels chinesische Typenschilder. Eine Betriebsanleitung auf Chinesisch ist ebenfalls inbegriffen.

## K Optionssymbol
### Ausführung für mäßigen Druck (Behälterausführung mit automatischem Kondensatablass: Metallbehälter mit Niveauanzeige) — IDFA6E to 15E1

Der automatische Kondensatablass wird von der Standardausführung auf eine Ausführung für mäßigen Druck geändert.
Für den automatischen Kondensatablass wird ein Metallbehälter mit Niveauanzeige verwendet, anhand derer der Wasserfüllstand abgelesen werden kann.

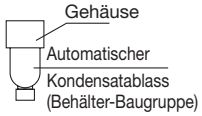
**Technische Daten**

1. Max. Betriebsdruck: 1,6 MPa
2. Abmessungen: ··· wie Standardprodukt

**Ersatzteile**

| Modell | Bestell-Nr. Baugruppe automatischer Kondensatablass | Anmerkung |
|---|---|---|
| **IDFA6E to 15E1** | IDF-S1926 | Der automatische Kondensatablass AD48-8-A-X2112 (Behälter-Baugruppe) ohne Gehäuse, Isolator und Steckverbindungen ist enthalten. |

* Im März 2019 wurde eine neue Reihe von Modellen von automatischen Kondensatablässen eingeführt. Die Vorgängermodelle und die neuen Modelle sind nicht in der Montage austauschbar. Siehe Seite 31 für Details.




## K Optionssymbol
### Ausführung für mäßigen Druck — IDFA100F-40-F, IDFA100F bis 150F

Der maximale Betriebsdruck beträgt 1,6 MPa.
Das Innenmaterial für die Ablassleitung wurde von Polyamid zu Metall geändert.

**Technische Daten**

1. Max. Betriebsdruck: 1,6 MPa
2. Abmessungen: ··· wie Standardprodukt

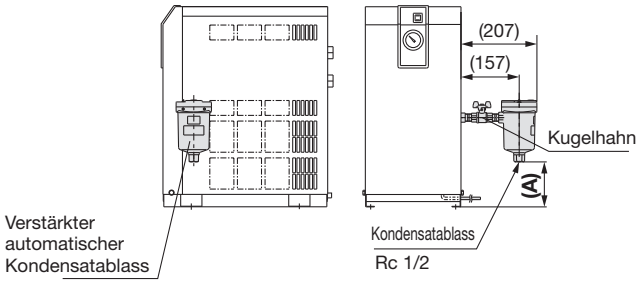
## L Optionssymbol
### Mit verstärktem automatischem Kondensatablass (verwendbar für mäßigen Druck) — IDFA4E bis 15E1

Der beim Standard-Lufttrockner verwendete schwimmgesteuerte automatische Kondensatablass wird durch einen hochbeanspruchbaren Kondensatablass (ADH4000-04) ersetzt, der eine effizientere Kondensatableitung ermöglicht.

**Abmessungen** [mm]

| Modell | A |
|---|---|
| **IDFA4E** | 55 |
| **IDFA6E** | 67 |
| **IDFA8E, 11E** | 139 |
| **IDFA15E1** | 47 |

**IDFA4E bis 15E1**




**Ersatzteile: automatischer Kondensatablass**

| Modell | Bestell-Nr. Ersatzteile (Beschreibung) | Konfiguration |
|---|---|---|
| **IDFA4E bis 15E1** | ADH4000-04 (Verstärkter automatischer Kondensatablass) |  Verstärkter automatischer Kondensatablass |

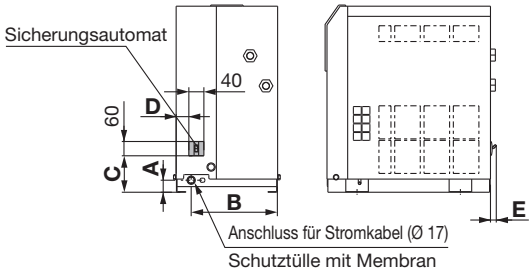
**R** Optionssymbol

## Mit Sicherungsautomat

**IDFA4E bis 15E1, IDFA100F bis 150F**

Ein Sicherungsautomat mit Abdeckung ist an der Seite des Lufttrockners angebracht. Dies erspart zusätzliche elektrische Verdrahtung bei der Installation.

### IDFA4E bis 15E1

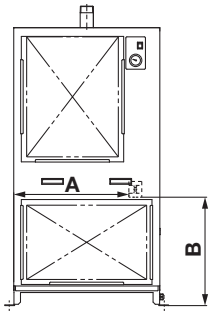



### Abmessungen

[mm]

| Modell | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| **IDFA4E, 6E, 8E, 11E** | 32 | 230 | 97 | 34 | 15 |
| **IDFA15E1** | 43 | 258 | 102 | 82 | — |

### IDF100F bis 150F




### Abmessungen

[mm]

| Modell | A | B |
|---|---|---|
| **IDFA100F** | 509 | 535 |
| **IDFA125F** | 505 | |
| **IDFA150F** | 628 | 537 |

### Abschaltleistung und Empfindlichkeit

| Spannung | Modell | Abschalt-leistung | Empfind-lichkeit |
|---|---|---|---|
| **230V Ausführung** | **IDFA4E-23, IDFA6E-23 IDFA8E-23, IDFA11E-23** | 5 A | 30 mA |
| | **IDFA15E1-23** | 10 A | |
| **380/400 V Ausführung** | **IDFA100F, IDFA125F IDFA150F** | 15 A | |

**T** Optionssymbol

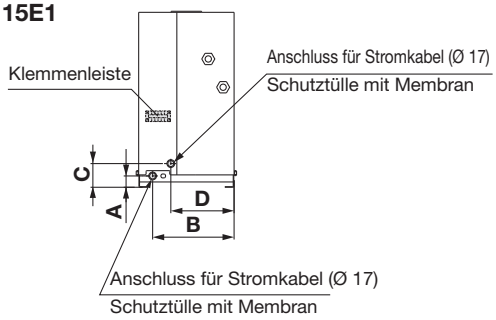
## Mit Klemmenleiste für Spannungsversorgung, Betriebs- und Alarmsignal und Remote-Betrieb

**IDFA4E bis 15E1**

Zusätzlich zu den Klemmen für die Spannungsversorgung sind auch Klemmen für das Betriebssignal und das Fehlersignal verfügbar. (spannungsfreier Kontakt)
Im Falle eines Remote-Betriebs sollten Sie diese von der Seite der Spannungsversorgung aus bedienen, während der Schalter des Lufttrockners eingeschaltet (ON) bleibt.
Kontaktkapazität: 230 VAC, 4 A 24 VDC, 5 A für Betriebs- und Fehlersignale.
Min. Stromwert: 20 V, 5 mA (AC/DC) für Betriebs- und Fehlersignale.

* Die Klemmenleiste für Spannungsversorgung, Betriebs- und Alarmsignal sowie Remote-Betrieb ist bei den Standardausführungen IDFA100F bis 150F montiert.
* Bitte überprüfen Sie die Schaltkreise anhand der Zeichnungen oder der Betriebsanleitung, bevor Sie das Ausgangssignal verwenden.

### IDFA4E bis 15E1




### Abmessungen

[mm]

| Modell | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| **IDFA4E, 6E, 8E, 11E** | 32 | 230 | 67 | 179 |
| **IDFA15E1** | 43 | 258 | 77 | 158 |

**V** Optionssymbol

## Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatblassfunktion (verwendbar für mäßigen Druck)

**IDFA4E bis 15E1 IDFA100F bis 150F**

Das Kondensat wird durch Steuerung eines Magnetventils mit Zeitschalter abgelassen. Ein Sieb zum Schutz des Magnetventils und ein Stoppventil sind ebenfalls enthalten. (Abmessungen entsprechen der Standardausführung.)

Max. Betriebsdruck: 1,6 MPa (IDFA100F bis 150F: 1,0 MPa)

* Das zeitschalter-gesteuerte Magnetventil wird alle 30 Sekunden einmal (für 0,5 s) betätigt.

### Ersatzteile

| Modell | Bestell-Nr. | Anm. |
|---|---|---|
| **IDFA4E bis 15E1** | IDF-S0198 | 230 VAC |
| **IDFA100F bis 150F** | IDF-S0405 | 200 VAC |

# *Serie IDFA60/70/80/90*
# Optionen

**A** Optionssymbol

## Ausgang für kalte Druckluft

Kühle Ausgangsluft (10 °C) kann zugeführt werden.
Der Luftdurchfluss dieser Option ist niedriger als derjenige des Standard-Lufttrockners. (Siehe untenstehende Tabelle.)
Wird der Lufttrockner außerhalb der Nennspezifikationen oder -bedingungen verwendet, ein Model gemäß Seite 4 auswählen und die Durchflusskapazität aus der untenstehenden Tabelle auf die Daten Ⓓ anwenden.

∗ Eine Wärmedämmung für nach dem Trockner installierte Leitungen und Anlagen bereitstellen, um Bildung von Kondensation zu vermeiden.

### Durchflusskapazität

| Modell | | Durchflusskapazität m³/h (ANR) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **IDFA60-23-A** | **IDFA70-23-A** | **IDFA80-23-A** | **IDFA90-23-A** |
| Drucktaupunkt am Auslass | 10 °C | 186 | 300 | 462 | 576 |

Nennbedingungen: Einlassluftdruck: 0,7 MPa, Einlassdrucklufttemperatur: 35 °C, Ablufttemperatur: 10 °C

**C** Optionssymbol

## Rostschutzbehandlung für Kupferrohr

Dies minimiert die Korrosion der Kupfer- und Kupferlegierungsteile, wenn der Lufttrockner in einer Atmosphäre mit Schwefelwasserstoff oder Schwefelsäuregas eingesetzt wird. (Korrosion kann nicht vollständig verhindert werden.)
Spezial-Epoxidschicht: Teile aus Kupfer und Kupferlegierungen. Die Beschichtung wird nicht auf den Wärmetauscher oder bei elektrischen Teilen aufgebracht, wo der Betrieb durch die Beschichtung beeinträchtigt werden kann.

∗ Fehler durch Korrosion werden nicht durch die Gewährleistung abgedeckt.

**G** Optionssymbol

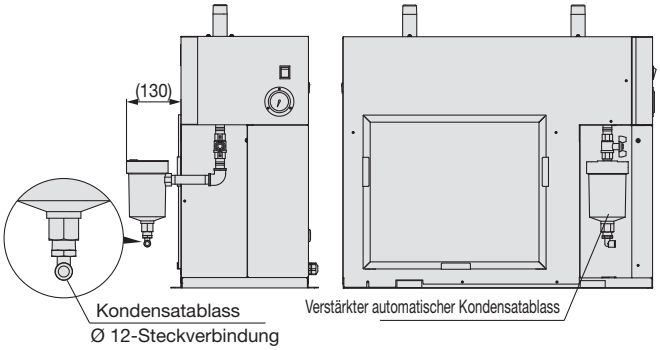
## Mit chinesischen Typenschildern und einer Betriebsanleitung auf Chinesisch

Darüber hinaus befinden sich auf den externen Panels chinesische Typenschilder.
Eine Betriebsanleitung auf Chinesisch ist ebenfalls inbegriffen.

**L** Optionssymbol

## Mit verstärktem automatischem Kondensatablass (für mäßigen Druck)

Der beim Standard-Lufttrockner verwendete schwimmgesteuerte automatische Kondensatablass wird durch einen hochbeanspruchbaren Kondensatablass (ADH4000-04) ersetzt, der eine effizientere Kondensatableitung ermöglicht. Mit dieser Option kann das Produkt bei mäßigem Druck eingesetzt werden.
Max. Betriebsdruck: 1,6 MPa




∗ Der hochbeanspruchbare automatische Kondensatablass und die Leitungsmaterialien (Nippel, Krümmer) werden zusammen mit dem Hauptgehäuse des Lufttrockners geliefert. Die Teile müssen kundenseitig am Lufttrockner montiert werden.

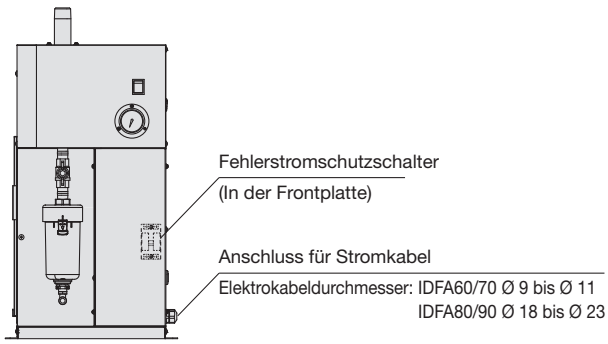
### Ersatzteile: automatischer Kondensatablass

| Bestell-Nr. Ersatzteile (Beschreibung) | Konfiguration |
|---|---|
| ADH4000-04 (Verstärkter automatischer Kondensatablass) | Verstärkter automatischer Kondensatablass |
| ADH-E400 (Ersatz-Set für Entlüftungsmechanismus) | Ersatz-Set für Entlüftungsmechanismus<br>Gehäuse<br>(Bestehende Ausrüstung verwenden.) |

**R** Optionssymbol

## Mit Fehlerstromschutzschalter

Der Lufttrockner ist mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet, der den Verkabelungsaufwand bei der Installation verringert.

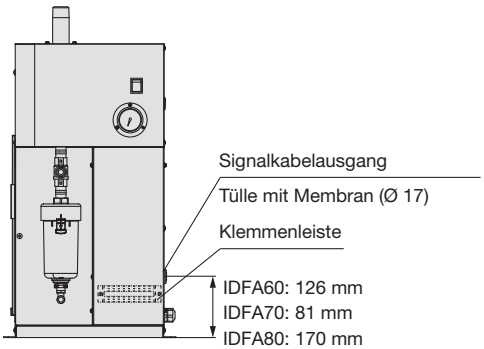


**T** **Optionssymbol**

## Mit Klemmenleiste für Betriebs-/Fehler- und Remote-Betrieb-Signale

Neben dem Spannungsversorgungsanschluss stehen Klemmenleisten für Betriebs-, Fehler- und Fernbedienungssignale zur Verfügung.

- Für die Betriebs- und Fehlersignale werden potenzialfreie Kontakte verwendet.
  Betriebsmeldung…Während des Betriebs: Kontakt „Schließen“, Beim Stoppen: Kontakt „Öffnen“
  Fehlersignal…Bei einem Fehler: Kontakt „Schließen“, Beim Stopp: Kontakt „Öffnen“
  Kontaktkapazität…Nennlastspannung: max. 240 VAC/max. 24 VDC
  Max. Laststrom: 5 A (Widerstandslast)/2 A (induktive Last)
  Min. verwendbare Last: 20 VDC, 3 mA
- Der Fernbedienungskontakt wird mit der Versorgungsspannung gespeist. Der externe Schalter ist vom Kunden bereitzustellen. Es kann ein Schalter oder Taster verwendet werden.




**V** **Optionssymbol**

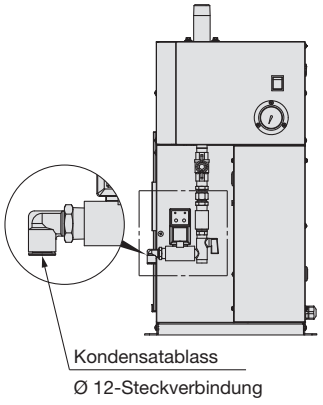
## Mit einem zeitschalter-gesteuerten Magnetventil mit automatischer Kondensatablassfunktion (verwendbar für mäßigen Druck)

Das Kondensat wird durch Steuerung eines Magnetventils mit Zeitschalter abgelassen. Ein Sieb zum Schutz des Magnetventils und ein Stoppventil sind ebenfalls enthalten.

Max. Betriebsdruck: 1,6 MPa

### Ersatzteile

| Bestell-Nr. | Anmerkung |
|---|---|
| IDF-S0534 | 200 bis 230 VAC |



# Serie *IDFA□E/F*
# Optionales Zubehör

| | Merkmale | Technische Daten | Verwendbarer Trockner |
|---|---|---|---|
| **Staubschutzfilter-Set**  | Verhindert eine Leistungsminderung des Lufttrockners, selbst in staubiger Atmosphäre. | Max. Umgebungstemperatur 40 °C | IDFA3E bis 75E |
| **Fundamentschraubenset**  | Schrauben zur Befestigung des Lufttrockners am Fundament. Einfache Befestigung durch Einschlagen des Ankers. | Rostfreier Stahl | IDFA4E bis 75E<br>IDFA100F bis 150F |

## Bestellschlüssel

**Staubschutzfilter-Set**

**IDF — FL 209**

**Verwendbarer Trockner**

| Symbol | Verwendbarer Trockner |
|---|---|
| **209** | IDFA3E |
| **202** | IDFA4E |
| **203** | IDFA6E |
| **204** | IDFA8E |
| **205** | IDFA11E |
| **206** | IDFA15E1 |

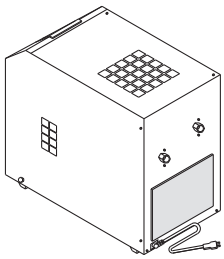
**Fundamentschraubenset**

**IDF — AB 500**

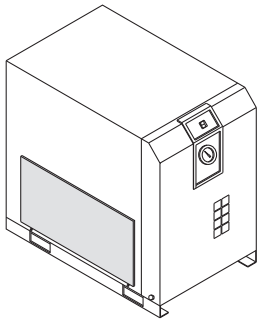
**Verwendbarer Trockner**

| Symbol | Verwendbarer Trockner |
|---|---|
| **500** | IDFA4E bis 15E1 |
| **501** | IDFA100F bis 150F |

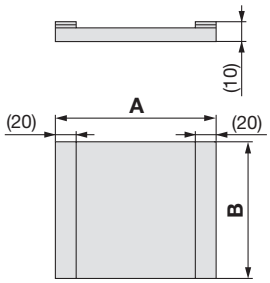
## Staubschutzfilter-Set/Abmessungen



**(IDF-FL209)**



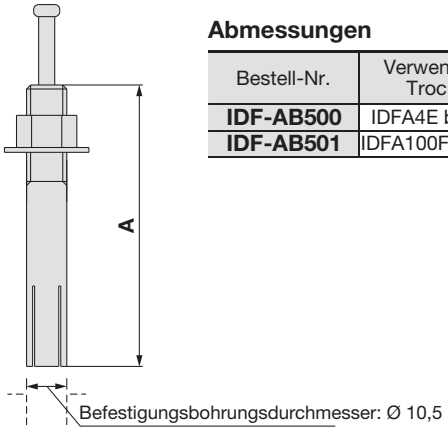
**(IDF-FL202 bis 206)**




**Abmessungen** [mm]

| Bestell-Nr. | Verwendbarer Trockner | A | B | Gewicht [g] |
|---|---|---|---|---|
| **IDF-FL209** | IDFA3E | 220 | 240 | 35 |
| **IDF-FL202** | IDFA4E | 310 | 195 | 45 |
| **IDF-FL203** | IDFA6E | 375 | | 55 |
| **IDF-FL204** | IDFA8E | 340 | 265 | 70 |
| **IDF-FL205** | IDFA11E | 375 | | 75 |
| **IDF-FL206** | IDFA15E1 | 440 | 370 | 120 |

## Fundamentschraubenset/Abmessungen

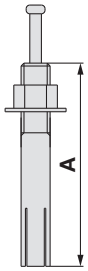



**Abmessungen** [mm]

| Bestell-Nr. | Verwendbarer Trockner | Gewinde-Nenngröße | Material | Anzahl in einem Set | A |
|---|---|---|---|---|---|
| **IDF-AB500** | IDFA4E bis 15E1 | M10 | Rostfreier Stahl | 4 | 50 |
| **IDF-AB501** | IDFA100F bis 150F | | | | 70 |

# *Serie IDFA60/70/80/90*
# Optionales Zubehör

## Fundamentschraubenset

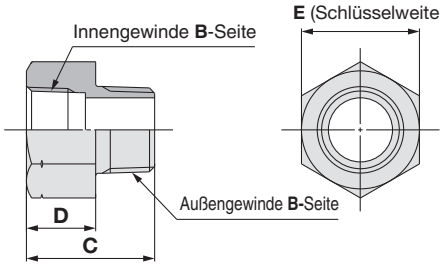



Zur Befestigung des Lufttrockners am Fundament.
Einfache Befestigung durch Einschlagen des Ankers.

[mm]

| Bestell-Nr. | Gewinde-Nenngröße | Material | Anzahl in einem Set | **A** |
|---|---|---|---|---|
| **IDF-AB500** | M10 | Rostfreier Stahl | 4 | 50 |

## Leitungsadapter




Für den Umbau der Gewindeart des Ein- und Auslasses für Lufttrockner.

[mm]

| Bestell-Nr. | Gewindeart und Anschlussgröße | | **C** | **D** | **E** | Material | Anzahl in einem Set |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Außengewinde **A**-Seite | Innengewinde **B**-Seite | | | | | |
| **IDF-AP604** | NPT1 | Rc1 | 50 | 27 | 46 | Messing | 2 |
| **IDF-AP606** | NPT1 1/2 | Rc1 1/2 | 55 | 31 | 54 | | |
| **IDF-AP607** | NPT2 | Rc2 | 65 | 30 | 70 | | |

## Bypassleitungs-Set

**IDF – BP 339**

**Verwendbarer Lufttrockner**

| Symbol | Verwendbarer Trockner |
|---|---|
| **339** | IDFA60 |
| **340** | IDFA70 |
| **341** | IDFA80 |
| | IDFA90 |

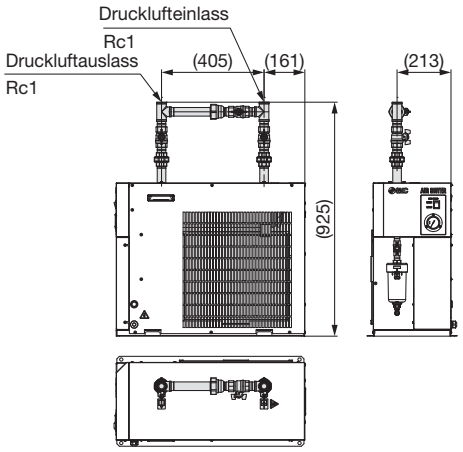
Max. Betriebsdruck: 1,0 MPa

* Gilt nicht für die Spezifikation mit mäßigem Druck. Ein Bypass-Leitungsset vorbereiten, das den technischen Daten des Produkts entspricht.

### Für IDFA60: IDF-BP339

[mm]

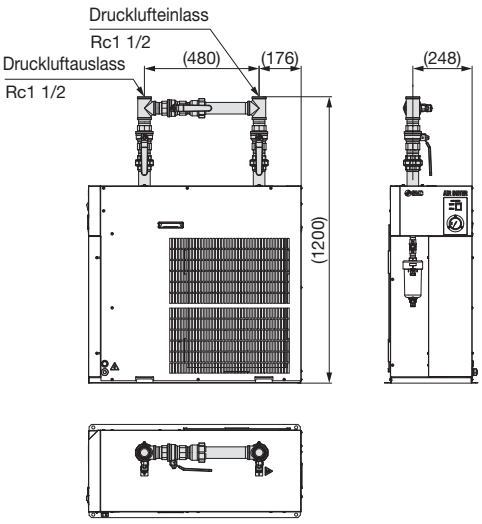
Gewicht: 5 kg




### Für IDFA70: IDF-BP340

[mm]

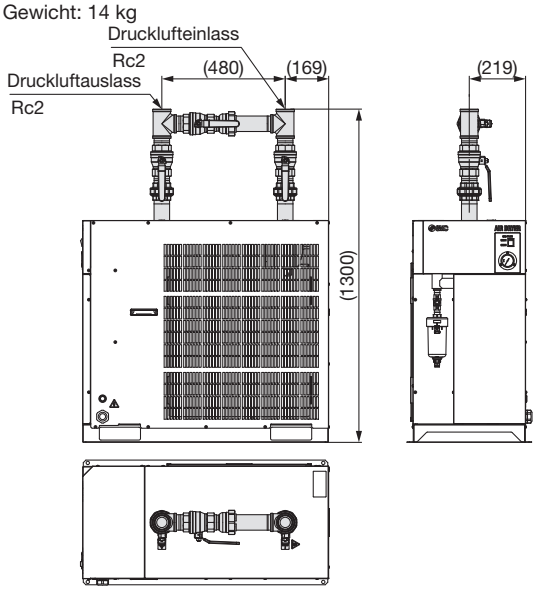
Gewicht: 10 kg




### Für IDFA80/90: IDF-BP341

[mm]

Gewicht: 14 kg



# Serie IDFA□E
# Ersatzteile für den automatischen Kondensatablass: Bestell-Nr. des alten und neuen Modells

**Da sich die Bestell-Nr. für den automatischen Kondensatablass je nach Seriennummer auf dem Typenschild des Trockners unterscheidet, überprüfen Sie diese bitte vor der Bestellung. Die alten und neuen automatischen Kondensatablässe sind nicht untereinander austauschbar.**

## Automatischer Kondensatablass (Behälter-Baugruppe)

**Vorgängermodell**



Metallbehälterschutz

**Neues Modell**



Transparenter Behälterschutz (Polycarbonat)

| Trockner-Modell | Automatischer Kondensatablass (Behälter-Baugruppe) Bestell-Nr. | | Herstellungsdatum | Serien-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| IDFA3E/4E | Vorgängermodell | **AD38** | Hergestellt im Februar 2019 und früher | **XP und früher** |
| | Neu | **AD38-D**∗1 | Hergestellt im März 2019 und später | **XQ und später** |
| IDFA6E/8E/11E/15E1/22E/37E | Vorgängermodell | **AD48** | Hergestellt im Februar 2019 und früher | **XP und früher** |
| | Neu | **AD48-D**∗1 | Hergestellt im März 2019 und später | **XQ und später** |
| IDFA55E/75E | Vorgängermodell | **AD48** | Hergestellt im Mai 2019 und früher | **XS und früher** |
| | Neu | **AD48-D**∗1 | Hergestellt im Juni 2019 und später | **XT und später** |

∗1 Folgende Modelle sind untereinander austauschbar: AD37-A and AD37-D, AD38-A und AD38-D und AD48-A und AD48-D.
Beachten Sie außerdem, dass die Modelle AD37-A, AD38-A und AD48-A nach April 2025 nicht mehr bestellt werden können.

## Option K: Ausführung für mäßigen Druck (Behälterausführung mit automatischem Kondensatablass: Metallbehälter mit Niveauanzeige)

**Vorgängermodell**



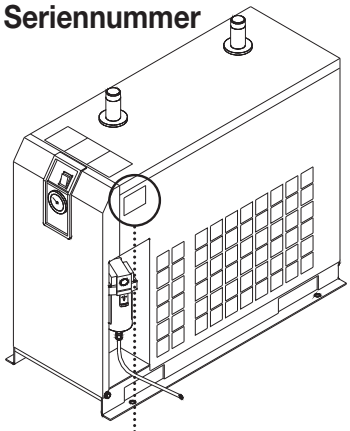
**Neues Modell**

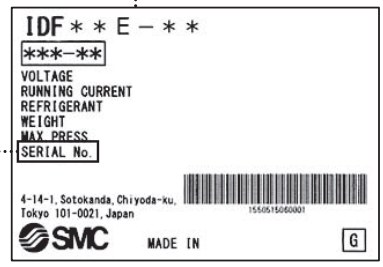


| Trockner-Modell | Automatischer Kondensatablass (Behälter-Baugruppe) Bestell-Nr. | | Herstellungsdatum | Serien-Nr. |
|---|---|---|---|---|
| IDFA6E/8E/11E/15E1 -K | Vorgängermodell | **IDF-S0086**∗2 | Hergestellt im Februar 2019 und früher | **XP und früher** |
| | Neu | **IDF-S1926**∗3 | Hergestellt im März 2019 und später | **XQ und später** |
| IDFA22E/37E -K | Vorgängermodell | **AD48-8-X2110** | Hergestellt im Februar 2019 und früher | **XP und früher** |
| | Neu | **AD48-8-A-X2112** | Hergestellt im März 2019 und später | **XQ und später** |

∗2 Baugruppe des automatischen Kondensatablasses: AD48-8-X2110, Steckverbindung: KQ2H10-02AS und Isolator
∗3 Baugruppe des automatischen Kondensatablasses: AD48-8-A-X2112, Steckverbindung: KQ2H10-02AS und Isolator

## Trockner-Typenschild Methode zur Bestätigung der Seriennummer






**Typenschild**

**Serien-Nr. X Q**

**Herstellungsjahr**

| Symbol | Jahr |
|---|---|
| A | 1996 |
| B | 1997 |
| ⋮ | ⋮ |
| W | 2018 |
| X | 2019 |
| Y | 2020 |
| ⋮ | ⋮ |

**Herstellungsmonat**

| Symbol | Monat |
|---|---|
| o | 1 |
| P | 2 |
| Q | 3 |
| R | 4 |
| S | 5 |
| T | 6 |
| U | 7 |
| V | 8 |
| W | 9 |
| X | 10 |
| y | 11 |
| Z | 12 |

# Serie IDFA□
# Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

**Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen für Luftaufbereitungskomponenten finden Sie in den „Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC Produkten“ und in der „Betriebsanleitung“ auf der SMC Website: https://www.smc.eu**

## Konstruktion

### ⚠ Warnung

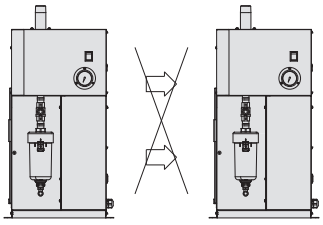
- Produkte mit der Option „F“ (Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert) verwenden ein brennbares Kältemittel (R1234yf, R454C). Vermeiden Sie daher unbedingt, die Produkte in der Nähe offener Flammen zu verwenden. Stellen Sie sicher, dass Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften bezüglich der Verwendung und Anwendung dieses Produkts einhalten.



## Installation

### ⚠ Achtung

- Vermeiden Sie Standorte, an denen der Lufttrockner dem direkten Kontakt mit Wind oder Regen ausgesetzt wird. (Orte mit einer relativen Feuchtigkeit von 85 % oder mehr vermeiden.)
- Orte, an denen Wasser, Wasserdampf, Salzwasser oder Öl auf das Produkt gelangen können, vermeiden.
- Orte mit Staub- oder andere Fremdkörper vermeiden.
- Orte mit entzündlichen oder explosiven Gasen vermeiden.
- Orte, an denen ätzende Gase, Lösungsmittel oder entzündbare Gase vorhanden sind, vermeiden.
- Orte mit direkter Sonneneinstrahlung oder Strahlungswärme vermeiden.
- Orte mit einer Umgebungstemperatur, die die unten genannten Grenzwerte überschreitet, vermeiden.
  Während des Betriebs: 2 bis 40 °C (2 bis 45 °C für die Serie IDFA60 bis IDFA150F)
  Während der Lagerung: 0 bis 50 °C (wenn sich kein Kondenswasser in den Leitungen befindet)
- Orte mit beträchtlichen Temperaturschwankungen vermeiden.
- Orte vermeiden, an denen starkes magnetisches Rauschen auftritt. (Orten mit starken elektrischen Feldern, starken Magnetfelder und Spannungsspitzen vermeiden.)
- Orte mit statischer Elektrizität oder Bedingungen, die zur elektrostatischen Entladung des Produkts führen, vermeiden.
- Orte mit Hochfrequenz vermeiden.
- Orte, an denen die Gefahr von Schäden durch Blitzschlag besteht, vermeiden.
- Vermeiden Sie den Einbau auf Transporteinrichtungen, wie z.B. Fahrzeuge und Schiffe.
- Orte auf einer Höhe von 2000 Metern über NN oder höher vermeiden.
- Orte mit starken Stoß- oder Vibrationseinwirkungen vermeiden.
- Vermeiden Sie Bedingungen, unter denen eine massive Kraft, die stark genug ist, um das Produkt zu verformen, oder das Gewicht eines schweren Gegenstands auf das Produkt einwirkt.
- Orte mit zu wenig Platz für Wartungsarbeiten vermeiden.
- Vermeiden Sie Standorte, an denen das Lüftungsgitter verdeckt wird.
- Vermeiden Sie Standorte, an denen der Lufttrockner erhitzte Luft aus einem Luftkompressor oder einem anderen Trockner ansaugt.



Vergewissern Sie sich, dass die Abluft nicht in die benachbarte Ausrüstung strömt.

- Vermeiden Sie Pneumatikschaltungen, in denen schnelle Druckschwankungen oder Änderungen der Strömungsgeschwindigkeit auftreten.
- Installation an Orten, an denen das Heraustropfen von Kondenswasser ein Problem darstellt Je nach Betriebsbedingung kann durch Unterkühlung Kondensat entstehen, sodass Wasser aus dem Produkt und von den ausgangsseitigen Leitungen tropfen kann. Wenn dies ein Problem darstellt, installieren Sie einen Sammelbehälter unter diesem Produkt oder den Kondensationspunkten und leeren Sie ihn regelmäßig. Alternativ können Sie zusätzliche Isolierung um die Kondensationspunkte wickeln.

## Ablassleitung

### ⚠ Achtung

- Als Ablassleitung wird ein Schlauch mit einem Außendurchmesser von 10 mm (ein Außendurchmesser von 12 mm für die Serie IDFA60 bis IDFA90) montiert. Verwenden Sie diesen Schlauch, um das Kondensat in einen Ablassbehälter o. Ä. abzuleiten.
- Die Ablassleitung nicht in aufwärts ausgerichteter Position verwenden. Die Ablassleitung nicht biegen oder flachdrücken. Wenn es zwingend notwendig ist, den Schlauch ansteigend einzurichten, muss sichergestellt werden, dass er nur bis zum Punkt des automatischen Kondensatablasses geführt wird. Die vorzubereitende Ablassleitung sollte max. 5 m lang sein. Andernfalls kann dies die korrekte Funktion des automatischen Kondensatablasses beeinträchtigen, was dazu führen kann, dass ständig Luft abgeblasen bzw. Feuchtigkeit nicht abgeführt wird.

## Spannungsversorgung

### ⚠ Achtung

- Verbinden Sie die Spannungsversorgung mit der Klemmenleiste.
- Installieren Sie einen für die Spannungsversorgung des jeweiligen Modells geeigneten Fehlerstromschutzschalter*1.
- Verwenden Sie einen Spannungsbereich innerhalb eines Werts von ±10 % der Nennspannung. (Verwenden Sie dieses Produkt nicht bei ständigen Spannungsschwankungen.)

*1 Wählen Sie einen Fehlerstromschutzschalter mit einer Empfindlichkeit von 30 mA für Kriechstrom.
Weitere Informationen zum Bemessungsstrom finden Sie unter Verwendbare Abschaltleistung des Fehlerstromschutzschalters.

- Tritt bei dieser Ausrüstung eine kurzzeitige Unterbrechung der Stromversorgung (einschließlich anhaltender Unterbrechungen) auf, kann der Neustart des normalen Betriebs einige Zeit in Anspruch nehmen oder aufgrund des Betriebs von Schutzeinrichtungen selbst bei der Wiederherstellung der Stromversorgung unmöglich sein.

## Luftleitung

### ⚠ Achtung

- Stellen Sie sicher, dass die Luftleitungen am Drucklufteinlass (IN) und -auslass (OUT) korrekt angeschlossen werden.
- Spülen Sie die Leitungen vor dem Leitungsanschluss gut durch, damit keine Fremdkörper wie Staub, Dichtungsband, Dichtungsmittel usw. mehr vorhanden sind. Fremdkörper in den Leitungen können zu einer verminderten Kühlleistung führen bzw. den Ablass des Kondensats verhindern.
- Für den Anschluss des Drucklufteinlasses und -ablasses sollte eine abnehmbare Verbindung – z. B. eine Steckverbindung – verwendet werden.
- Sehen Sie Bypass-Leitungen vor, um Wartungsarbeiten vornehmen zu können, ohne den Druckluftkompressor abzuschalten.
- Halten Sie beim Befestigen der Ein-/Auslassluftleitung den Anschluss am Lufttrockner mit einer Rohrzange o. Ä. fest.
- Verwenden Sie Leitungen und Verbindungen, die dem Betriebsdruck und der Temperatur standhalten. Schließen Sie diese dicht an, um Luftleckagen zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass die Leitungslast nicht direkt auf dem Lufttrockner liegt. Wenn Sie Teile montieren, wie z. B. einen Luftfilter an den Verbindungen des Druckluft-Einlass- oder Auslassanschlusses, sorgen Sie dafür, dass dieses Teil ausreichend gestützt wird, um eine übermäßige Krafteinwirkung auf das Produkt zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass die Vibrationen des Druckluftkompressors nicht übertragen werden.
- Wird ein biegsamer Metallschlauch für die Ein-/Ablassluftleitung verwendet, können anormale Geräusche in den Leitungen entstehen. In solchen Fällen ist die Ausführung mit Stahlzylinderrohr zu verwenden.
- Wenn die Betriebstemperatur der Druckluft an der vorgeschalteten Seite mehr als max. Betriebstemperatur beträgt, installieren Sie einen Nachkühler hinter dem Druckluftkompressor. Oder senken Sie die Temperatur der Umgebungsluft am Installationsort des Kompressors um die max. Betriebstemperatur zu unterschreiten.
- Erzeugt die Luftversorgung hohe Druckschwankungen (Pulsationen), sind entsprechende Abhilfemaßnahmen, wie z.B. der Einbau eines Druckluftbehälters, zu ergreifen.

# Serie IDFA□
# Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

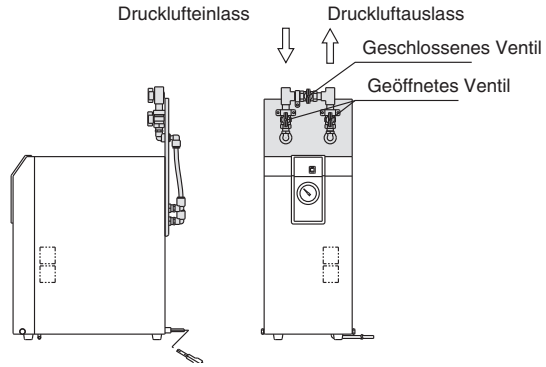
**Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen für Luftaufbereitungskomponenten finden Sie in den „Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC Produkten“ und in der „Betriebsanleitung“ auf der SMC Website: https://www.smc.eu**

## Luftleitung

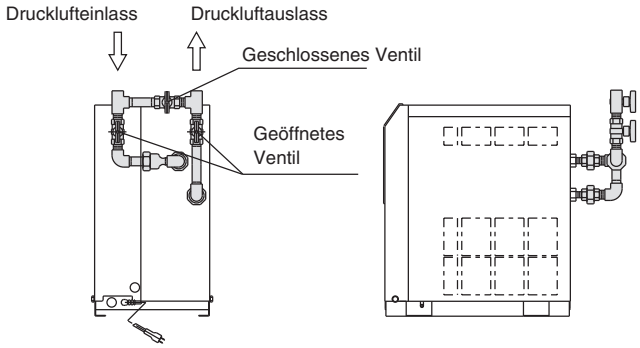
### ⚠ Achtung

- Treten schnelle Druckschwankungen oder Durchflussänderungen auf, muss am Trocknerauslass ein Filter installiert werden, um das Verspritzen des Kondensats zu vermeiden.
- Schwankungen der Betriebsbedingungen können zur Bildung von Kondensation auf der Oberfläche der Ablassleitung führen. Tragen Sie Wärmedämmung auf die Leitungen auf, um die Bildung von Kondensation zu verhindern.

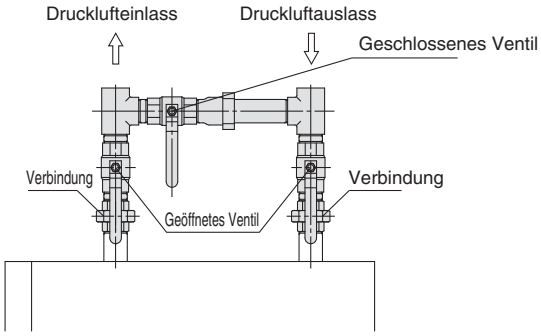
**IDFA3E**




**IDFA4E bis 15E1**




**IDFA 60 bis 90**




## Sicherheitsschaltung

### ⚠ Achtung

Wenn der Lufttrockner in den folgenden Fällen betrieben wird, wird die Sicherheitsschaltung aktiviert, die LED erlischt und der Lufttrockner stoppt.

- Zu hohe Drucklufttemperatur.
- Zu hoher Durchfluss.
- Zu hohe Umgebungstemperatur. (40 °C oder höher (45 °C oder höher für die Serie IDFA60 bis IDFA150F))
- Die Schwankung der Versorgungsspannung beträgt mehr als ±10 % der Nennspannung.
- Der Lufttrockner saugt erhitzte Luft an, die vom Luftkompressor oder einem anderen Trockner abgegeben wird.
- Das Lüftungsgitter ist durch eine Wand oder Staub blockiert.

## Transport und Installation

### ⚠ Warnung

Beachten Sie für den Transport des Produkts die im Folgenden beschriebene Vorgehensweise.

- Das Produkt ist mit Kältemittel gefüllt. Der Transport (auf dem Land-, See- oder Luftweg) muss in Übereinstimmung mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften erfolgen.
  Produkte mit der Option „F“ (Kühlmittel mit niedrigem GWP-Wert) können nicht per Lufttransport befördert werden, da sie ein brennbares Kältemittel (R1234yf, R454C) verwenden.
- Vermeiden Sie bei der Beförderung des Produktes, dass es um- oder herunterfällt, und verwenden Sie einen Gabelstapler.
- Das Produkt nicht an der Schalttafel, den Steckverbindungen oder den Leitungen heben.
- Das Produkt nie für Transport hinlegen. Dies kann zu Schäden am Produkt führen.

- Das Produkt ist schwer und der Transport des Produkts kann gefährlich sein. Beachten Sie die im vorrangehenden beschriebene Vorgehensweise.

## Kompressor-Luftversorgung

### ⚠ Achtung

Da der automatische Kondensatablass so ausgelegt ist, dass das Ventil geöffnet bleibt, wenn der Luftdruck nicht auf 0,1 MPa oder höher ansteigt, wird beim Anlaufen des Luftkompressors Luft aus dem Kondensatablass ausgeblasen, bis der Druck ausreichend angestiegen ist. Wenn also ein Luftkompressor mit einer geringen Luftförderleistung verwendet wird, könnte der Druck möglicherweise nicht ausreichen.

## Automatischer Kondensatablass

### Achtung

Der automatische Kondensatablass kann je nach Qualität der Druckluft möglicherweise nicht richtig funktionieren. Überprüfen Sie den Betrieb ein Mal täglich.

# Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

**Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen für Luftaufbereitungskomponenten finden Sie in den „Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC Produkten“ und in der „Betriebsanleitung“ auf der SMC Website: https://www.smc.eu**

### Reinigung des Ventilationsbereich

## ⚠ Achtung

Wenn der Staubschutzfilter oder der Belüftungsbereich mit Staub oder Partikeln verstopft ist, verringert sich die Kühlkapazität. Reinigen Sie das Produkt einmal im Monat mit einem Staubsauger oder einer Druckluft-Blaspistole, ohne den Staubschutzfilter zu beschädigen.

### Zeitverzögerung für Neustart

## ⚠ Achtung

Vor dem Neustart des Lufttrockners mindestens drei Minuten warten. Andernfalls wird die Sicherheitsschaltung aktiviert, die LED erlischt und der Lufttrockner läuft nicht an.

### Standardspezifikation anpassen

## ⚠ Achtung

Nach der Anlieferung beim Kunden darf das Standardprodukt nicht unter Verwendung optionaler technischer Daten geändert werden. Überprüfen Sie vor der Wahl eines Lufttrockners sorgfältig die technischen Daten.
Dieses Produkt darf nicht zerlegt oder modifiziert werden. Für Produkte, die zerlegt und/oder modifiziert wurden, erlischt der Gewährleistungsanspruch.

### ■ Kühlmittel mit GWP-Referenz

| Kältemittel | Treibhauspotenzial (GWP) | | |
|---|---|---|---|
| | Verordnung (EU) 2024/573, AIM Act 40 CFR Teil 84 | Gesetz zur Kontrolle von Fluorkohlenstoffemissionen (Japan) | |
| | | GWP-Werte abgebildet auf den Produkten | GWP-Wert, der für die Meldung der berechneten Menge an Leckagen zu verwenden ist |
| R134a | 1430 | 1430 | 1300 |
| R404A | 3922 | 3920 | 3940 |
| R407C | 1774 | 1770 | 1620 |
| R410A | 2088 | 2090 | 1920 |
| R454C | 146 | 145 | 146 |
| R1234yf | 0,501 | — | — |

∗1 Dieses Produkt ist hermetisch verschlossen und enthält fluorierte Treibhausgase.
∗2 Die Ausführung des in diesem Produkt verwendeten Kühlmittels entnehmen Sie bitte den technischen Daten des Produkts.

# ⚠ Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen **„Achtung“**, **„Warnung“** oder **„Gefahr“** bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC) [1] und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

| | |
|---|---|
| ⚠ **Gefahr:** | **Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird. |
| ⚠ **Warnung:** | **Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird. |
| ⚠ **Achtung:** | **Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird. |

1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.
usw.

## ⚠ Warnung

**1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.**
Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.
Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.
Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

**2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.**
Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

**3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.**
Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden.
Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.
Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

**4. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.**
**Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.**
**Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.**
1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrtausrüstung, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

## ⚠ Achtung

**Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie.**
**Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.**
Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden.
Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

# Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

## Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

## Änderungsstand

**Ausgabe B** - Es wurden Modelle hinzugefügt, die mit Kältemitteln mit niedrigem Treibhauspotential kompatibel sind.

## SMC Corporation (Europe)

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Austria** | +43 (0)2262622800 | www.smc.at | office.at@smc.com |
| **Belgium** | +32 (0)33551464 | www.smc.be | info@smc.be |
| **Bulgaria** | +359 (0)2807670 | www.smc.bg | sales.bg@smc.com |
| **Croatia** | +385 (0)13707288 | www.smc.hr | sales.hr@smc.com |
| **Czech Republic** | +420 541424611 | www.smc.cz | office.at@smc.com |
| **Denmark** | +45 70252900 | www.smcdk.com | smc.dk@smc.com |
| **Estonia** | +372 651 0370 | www.smcee.ee | info.ee@smc.com |
| **Finland** | +358 207513513 | www.smc.fi | smc.fi@smc.com |
| **France** | +33 (0)164761000 | www.smc-france.fr | supportclient.fr@smc.com |
| **Germany** | +49 (0)61034020 | www.smc.de | info.de@smc.com |
| **Greece** | +30 210 2717265 | www.smchellas.gr | sales@smchellas.gr |
| **Hungary** | +36 23513000 | www.smc.hu | office.hu@smc.com |
| **Ireland** | +353 (0)14039000 | www.smcautomation.ie | technical.ie@smc.com |
| **Italy** | +39 03990691 | www.smcitalia.it | mailbox.it@smc.com |
| **Latvia** | +371 67817700 | www.smc.lv | info.lv@smc.com |
| **Lithuania** | +370 5 2308118 | www.smclt.lt | info.lt@smc.com |
| **Netherlands** | +31 (0)205318888 | www.smc.nl | info@smc.nl |
| **Norway** | +47 67129020 | www.smc-norge.no | post.no@smc.com |
| **Poland** | +48 22 344 40 00 | www.smc.pl | office.pl@smc.com |
| **Portugal** | +351 214724500 | www.smc.eu | apoiocliente.pt@smc.com |
| **Romania** | +40 213205111 | www.smcromania.ro | office.ro@smc.com |
| **Russia** | +7 (812)3036600 | www.smc.eu | sales@smcru.com |
| **Slovakia** | +421 (0)413213212 | www.smc.sk | sales.sk@smc.com |
| **Slovenia** | +386 (0)73885412 | www.smc.si | office.si@smc.com |
| **Spain** | +34 945184100 | www.smc.eu | post.es@smc.com |
| **Sweden** | +46 (0)86031240 | www.smc.nu | order.se@smc.com |
| **Switzerland** | +41 (0)523963131 | www.smc.ch | helpcenter.ch@smc.com |
| **Turkey** | +90 212 489 0 440 | www.smcturkey.com.tr | satis.tr@smc.com |
| **UK** | +44 (0)845 121 5122 | www.smc.uk | sales.gb@smc.com |
| **South Africa** | +27 10 900 1233 | www.smcza.co.za | Sales.za@smc.com |

Printing DT 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.