

# Filterregler

Serie »SYNTESI«

**PLUS**

Artikel Nr. 141260

Typen Nr. 5620B220



Beispielhafte Darstellung

Filterregler auf Basis der Filter und Regler der Serie »SYNTESI«, die deren Leistungsfähigkeit und Vorteile kombinieren.

- Kondensatablässe RMSA halbautomatisch oder RA vollautomatisch. SAC vollautomatisch auf Anfrage.
- Filterfeinheit 20 µm (ausreichend für die meisten Anwendungen) oder 5 µm. 50 µm auf Anfrage.
- Regler mit Rollmembran mit maximaler Genauigkeit, hohem Durchfluss und minimaler Reibung.
- Kompensation von Eingangsdruckschwankungen.

Der RMSA-Ablass schließt bei ca. 1 bar und entwässert im drucklosen Zustand. Optional kann er manuell verriegelt werden. Der RA-Ablass entleert das Kondensat immer dann automatisch und unabhängig vom Druckniveau, wenn es notwendig ist. Der SAC-Ablass gibt das Kondensat nur in Fällen plötzlicher Druckänderungen frei.

Der Einstellknopf ist arretier- und abschließbar. Auf Vorder- und Rückseite befindet sich je ein Anschluss (G 1/8 bei Baugröße 1 und G 1/4 bei Baugröße 2), der für Manometer, Druckschalter oder, unter Beachtung der hohen Durchflusswerte, als zusätzliche Luftabnahme genutzt werden kann.

Manometer im Lieferumfang nicht enthalten!

ATEX-Ausführung auf Anfrage!

## Technische Informationen

|                                   |                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Serie                             | SYNTESI                                                                  |
| BG                                | 2                                                                        |
| Eingangsdruck max.                | 13 bar                                                                   |
| Temperaturbereich                 | -10 bis 50 °C                                                            |
| Regelbereich                      | 0 - 4 bar                                                                |
| Anschluss Eingang                 | ohne Buchse                                                              |
| Anschluss Ausgang                 | ohne Buchse                                                              |
| Gewinde auf Vorder- und Rückseite | G 1/4                                                                    |
| Durchflusswertmessung 1           | bei $P_1 = 10$ bar, $P_2 = 6,3$ bar und Druckabfall $\Delta p = 0,5$ bar |
| Durchfluss 1                      | 5200 NI/min                                                              |

## Technische Informationen

|                                                    |                                                                        |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Durchflusswertmessung 2                            | bei $P_1 = 10$ bar, $P_2 = 6,3$ bar und Druckabfall $\Delta p = 1$ bar |
| Durchfluss 2                                       | 7400 NI/min                                                            |
| Filterfeinheit                                     | 20 $\mu\text{m}$                                                       |
| Kondensatablass                                    | RMSA halbautomatisch                                                   |
| Reinheitsklasse d. Luft am Ausgang nach ISO 8573-1 | 4.7.4                                                                  |
| Medium                                             | Druckluft, neutrale Gase                                               |
| Gehäuse                                            | Technopolymer                                                          |
| Dichtmaterial                                      | NBR                                                                    |
| Membrane                                           | NBR 60 Shore (Härte) mit Polyester Gewebeeinlage                       |
| Behälter                                           | Technopolymer                                                          |
| Federhaube                                         | Technopolymer                                                          |
| A                                                  | 60,5 mm                                                                |
| A1                                                 | - mm                                                                   |
| B                                                  | 246 mm                                                                 |
| N                                                  | 139,8 mm                                                               |

## Kaufmännische Daten

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Zolltarifnummer         | 84811005       |
| Ursprungsland           | IT             |
| eCl@ss 5.1.4            | 27292901       |
| eCl@ss 9.0              | 27292990       |
| UNSPSC_Code_v190501     | 27131603       |
| UNSPSC_CodeDesc_v190501 | Air regulators |

# SYNTESI® FILTERREGLER (FR)

Diese Geräte kombinieren in einem einzelnen Modul die Funktionen der Filterung, Kondensatabscheidung und Druckregelung.

Der Aufbau erfolgt mit den gleichen Elementen wie bei Filter und Regler, so dass Leistungsfähigkeit und Vorteile auch für die Kombination zutreffen:

- Kondensatabschlänger sind Vorrichtungen zur Trennung von flüssigen und festen Partikel durch Zentrifugation.
- Zwei wählbare Kondensatablässe (RMSA, RA und SAC).
- 360° Sichtbarkeit des Kondensatniveaus über transparente Sichtfenster.
- Regler mit Rollmembran mit maximaler Genauigkeit und hohem Durchfluss und minimaler Reibung.
- Kompensation von Eingangsdruckschwankungen.
- Entlüftungsventil.
- Schnellentlüftungsventil für Entlüftung bei Eingangsdruck = Null.
- Abschließbarer Einstellknopf mit Verrastung.
- Anschlüsse vorn und hinten können für Manometer, Druckschalter oder, unter Beachtung der hohen Durchflusswerte, als zusätzliche Abnahme für gefilterte Druckluft verwendet werden.



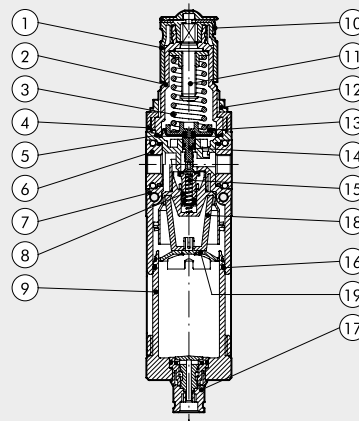
## WARTUNGSEINHEITEN

## Syntesi® FILTER-REGLER

| TECHNISCHE DATEN                                                                                         |        | FR SY1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      | FR SY2                 |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------------|------|------|
| Gewindeanschluss                                                                                         |        | 1/8"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1/4" | 3/8" | 3/8"                   | 1/2" | 3/4" |
| Filterfeinheit                                                                                           | µm     | 5 (gelb) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 3.7.4<br>20 (weiß) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 4.7.4<br>50 (blau) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 5.7.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |      |                        |      |      |
| Eingangsdruck, maximal                                                                                   | bar    | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      | 13                     |      |      |
|                                                                                                          | MPa    | 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      | 1.3                    |      |      |
|                                                                                                          | psi    | 217                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      | 188                    |      |      |
| Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi) NI/min (bei Eingangsdruck 10 bar) | scfm   | 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 800  | 2200 | 3200                   | 4300 | 5200 |
| Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi) NI/min (bei Eingangsdruck 10 bar)   | scfm   | 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 28   | 78   | 113                    | 152  | 184  |
| Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)                                                 | scfm   | 1300                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2000 | 3000 | 5800                   | 7200 | 7400 |
|                                                                                                          | NI/min | 46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 71   | 106  | 205                    | 255  | 262  |
|                                                                                                          | scfm   | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      | 100                    |      |      |
|                                                                                                          | °C     | 2.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      | 3.5                    |      |      |
| Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi                                                             |        | Von -10 bis +50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      | Von -10 bis +50        |      |      |
| Volle Entlüftung bei Eingangsdruck = Null                                                                |        | Vorhanden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |                        |      |      |
| Abschließbarer Einstellknopf                                                                             |        | Vorhanden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |                        |      |      |
| Kompensation von Eingangsdruckschwankungen                                                               |        | Vorhanden durch Entlastungsventil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |                        |      |      |
| Gewicht                                                                                                  | g      | 244                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 239  | 230  | 623                    | 596  | 592  |
| Medium                                                                                                   |        | Druckluft oder andere neutrale Gase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |                        |      |      |
| Einbaulage                                                                                               |        | Vertikal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |      |                        |      |      |
| Zusätzliche Luftabnahmen für Manometer oder Druckschalter                                                |        | 1/8", vorne und hinten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      | 1/4", vorne und hinten |      |      |
| Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahmen bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)       | NI/min | 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      | 1400                   |      |      |
|                                                                                                          | scfm   | 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      | 50                     |      |      |
| Behältervolumen                                                                                          | cm³    | 30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      | 70                     |      |      |
| Kondensatablass                                                                                          |        | RMSA: Kondensatentleerung mit manuellem und automatischem Ablass im drucklosen Zustand<br>RA: Kondensatentleerung mit automatischem Ablass unabhängig von Druck und Durchfluss.<br>In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird.<br>SAC: Automatischer Kondensatablass. <b>Funktion bei Absenkung – benötigt veränderliche Luftströmung.</b><br><b>Hinweis: Der maximale Eingangsdruck für die RA-Ausführung beträgt 10 bar!</b><br>2 Stück Schrauben M4   2 Stück Schrauben M5<br>Der Druck muss stets aufsteigend eingestellt werden. Zur Erhöhung der Empfindlichkeit einen Regler mit einem maximalen Druck nahe dem Sollwert verwenden.<br>Ausführung ohne Überdruckentlüftung auf Anfrage! |      |      |                        |      |      |
| Wandbefestigung                                                                                          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |                        |      |      |
| HINWEISE                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |      |                        |      |      |

#### KOMPONENTEN

- ① EINSTELLKNOPF: Technopolymer
- ② GLOCKE: Technopolymer
- ③ REGLER-FEDER: Stahl (Geomet<sup>®</sup> Behandlung für die Anti-Korrosions Version)
- ④ FLANSCH: Technopolymer
- ⑤ ROLLMEMBRAN
- ⑥ EIN-/AUSGANGSBUCHSE: gefertigt aus vernickeltem Messing Ms58 oder eloxiertem Aluminium für 3/4" - 1"
- ⑦ GEHÄUSE: Technopolymer
- ⑧ VENTIL: Messing Ms58 mit vulkanisierter NBR-Dichtung
- ⑨ KLARSICHTBEHALTER: Technopolymer
- ⑩ ABSPERRPLATTE FÜR EINSTELLKNOPF (in Edelstahl für die Anti-Korrosions Version)
- ⑪ REGLER-SCHRAUBE: Messing Ms58
- ⑫ RINGMÜTTER: Technopolymer
- ⑬ PLATTE: Technopolymer
- ⑭ STÖSSEL: Technopolymer
- ⑮ VENTILFEDER: Edelstahl
- ⑯ DICHTUNG: NBR O-Ring
- ⑰ KONDENSAT-ABLAUSS: (RMSA)
- ⑱ FILTERELEMENT: HDPE, gesintert
- ⑲ ABSCHIRMPLATTE: Technopolymer

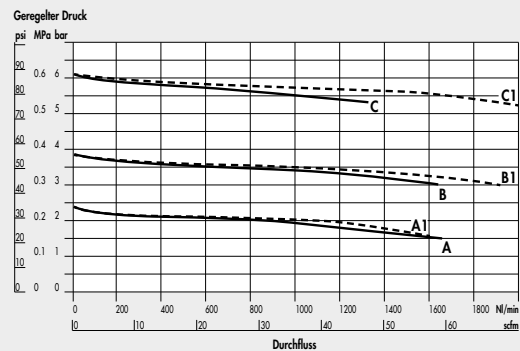


#### DURCHFLUSS-DIAGRAMME

FR Syntesi<sup>®</sup> SY1 1/8"



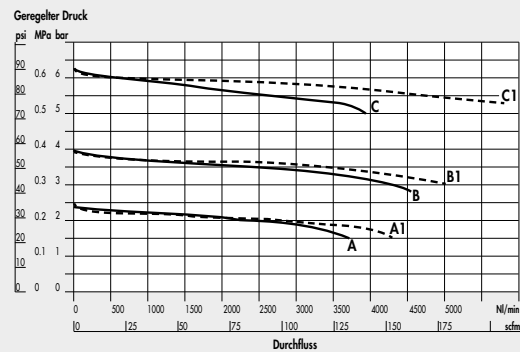
FR Syntesi<sup>®</sup> SY1 1/4"

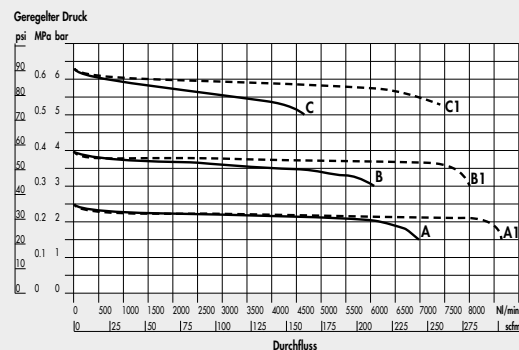


FR Syntesi<sup>®</sup> SY1 3/8"



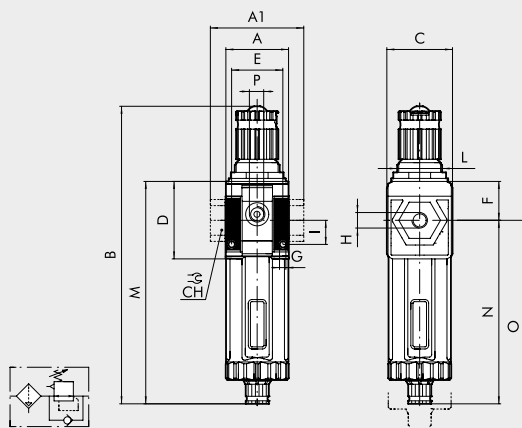
FR Syntesi<sup>®</sup> SY2 3/8"



FR Syntesi® **SY2** 3/4" - 1"

|                |        |             |         |
|----------------|--------|-------------|---------|
| A1 = P Eingang | 10 bar | - P Ausgang | 2.5 bar |
| B1 = P Eingang | 10 bar | - P Ausgang | 4 bar   |
| C1 = P Eingang | 10 bar | - P Ausgang | 6.3 bar |

## WARTUNGSEINHEITEN



|                                                         |        | BAUGRÖÖE 1            |         |      | BAUGRÖÖE 2            |      |       |    |
|---------------------------------------------------------|--------|-----------------------|---------|------|-----------------------|------|-------|----|
| H (Gewindeanschluss)                                    |        | 1/8"                  | 1/4"    | 3/8" | 3/8"                  | 1/2" | 3/4"  | 1" |
| A                                                       |        | -                     | 42      |      | -                     | -    | 60.5  |    |
| A1                                                      |        | -                     | -       | 44   | -                     | -    | 95    | 95 |
| B                                                       | RMSA   |                       | 198     |      |                       |      | 246   |    |
|                                                         | RA/SAC |                       | 202     |      |                       |      | 250   |    |
| C                                                       |        |                       | 44      |      |                       |      | 61    |    |
| CH                                                      |        |                       | -       |      | -                     | -    | 32    | 36 |
| D                                                       |        |                       | 51.5    |      |                       |      | 70.5  |    |
| E                                                       |        |                       | 33.5    |      |                       |      | 47.5  |    |
| F                                                       |        |                       | 25.8    |      |                       |      | 38.2  |    |
| G                                                       |        | Loch für Schrauben M4 |         |      | Loch für Schrauben M5 |      |       |    |
| I                                                       |        |                       | 16      |      |                       |      | 22.5  |    |
| L                                                       |        |                       | M30x1.5 |      |                       |      | M38x2 |    |
| M                                                       | RMSA   |                       | 148     |      |                       |      | 178   |    |
|                                                         | RA/SAC |                       | 152     |      |                       |      | 182   |    |
| N                                                       | RMSA   |                       | 122.2   |      |                       |      | 139.8 |    |
|                                                         | RA/SAC |                       | 126.2   |      |                       |      | 143.8 |    |
| O                                                       | RMSA   |                       | 202     |      |                       |      | 245   |    |
|                                                         | RA/SAC |                       | 206     |      |                       |      | 249   |    |
| P (Manometeranschluss<br>o. zusätzliche<br>Luftabnahme) |        |                       | 1/8"    |      |                       |      | 1/4"  |    |

## ANMERKUNGEN

**TYPENSCHLÜSSEL**

| 56                                               | 1            | 1                                                                                    | B              | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                    |
|--------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| SYNTESI                                          | GRÖSSE       | EINGANGSANSCHLUSS                                                                    | MODUL          | FILTERFEINHEIT, ART DES ABLASSES UND REGELBARER DRUCKBEREICH                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AUSGANGSANSCHLUSS                                                                    |
| 56 Syntesi<br>5X Syntesi mit<br>Korrosionsschutz | 1 Baugröße 1 | 0 Ohne Buchsen<br>1 1/8" Gewinde<br>2 1/4" Gewinde<br>3 3/8" Gewinde                 | B Filterregler | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 5 µm, RMSA, 0 ÷ 2 bar</li> <li>20 20 µm, RMSA, 0 ÷ 2 bar</li> <li>30 50 µm, RMSA, 0 ÷ 2 bar</li> <li>40 5 µm, RA, 0 ÷ 2 bar</li> <li>50 20 µm, RA, 0 ÷ 2 bar</li> <li>60 50 µm, RA, 0 ÷ 2 bar</li> <li>11 5 µm, SAC, 0 ÷ 2 bar</li> <li>21 20 µm, SAC, 0 ÷ 2 bar</li> <li>31 50 µm, SAC, 0 ÷ 2 bar</li> </ul>          | 0 Ohne Buchsen<br>1 1/8" Gewinde<br>2 1/4" Gewinde<br>3 3/8" Gewinde                 |
|                                                  | 2 Baugröße 2 | 0 Ohne Buchsen<br>3 3/8" Gewinde<br>4 1/2" Gewinde<br>5 3/4" Gewinde<br>6 1" Gewinde |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>+12 5 µm, RMSA, 0 ÷ 4 bar</li> <li>+20 20 µm, RMSA, 0 ÷ 4 bar</li> <li>+32 50 µm, RMSA, 0 ÷ 4 bar</li> <li>+42 5 µm, RA, 0 ÷ 4 bar</li> <li>+52 20 µm, RA, 0 ÷ 4 bar</li> <li>+62 50 µm, RA, 0 ÷ 4 bar</li> <li>+13 5 µm, SAC, 0 ÷ 4 bar</li> <li>+23 20 µm, SAC, 0 ÷ 4 bar</li> <li>+33 50 µm, SAC, 0 ÷ 4 bar</li> </ul> | 0 Ohne Buchsen<br>3 3/8" Gewinde<br>4 1/2" Gewinde<br>5 3/4" Gewinde<br>6 1" Gewinde |
|                                                  |              |                                                                                      |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>14 5 µm, RMSA, 0 ÷ 8 bar</li> <li>24 20 µm, RMSA, 0 ÷ 8 bar</li> <li>34 50 µm, RMSA, 0 ÷ 8 bar</li> <li>44 5 µm, RA, 0 ÷ 8 bar</li> <li>54 20 µm, RA, 0 ÷ 8 bar</li> <li>64 50 µm, RA, 0 ÷ 8 bar</li> <li>15 5 µm, SAC, 0 ÷ 8 bar</li> <li>25 20 µm, SAC, 0 ÷ 8 bar</li> <li>35 50 µm, SAC, 0 ÷ 8 bar</li> </ul>          |                                                                                      |
|                                                  |              |                                                                                      |                | <ul style="list-style-type: none"> <li>16 5 µm, RMSA, 0 ÷ 12 bar</li> <li>26 20 µm, RMSA, 0 ÷ 12 bar</li> <li>36 50 µm, RMSA, 0 ÷ 12 bar</li> <li>46 5 µm, RA, 0 ÷ 12 bar</li> <li>56 20 µm, RA, 0 ÷ 12 bar</li> <li>66 50 µm, RA, 0 ÷ 12 bar</li> <li>17 5 µm, SAC, 0 ÷ 12 bar</li> <li>27 20 µm, SAC, 0 ÷ 12 bar</li> <li>37 50 µm, SAC, 0 ÷ 12 bar</li> </ul> |                                                                                      |

- Nicht in korrosionsgeschützter Ausführung verfügbar.
  - + Anti-Korrosion Ausführung nur für Baugröße 1 verfügbar.
- RMSA: Kondensatentleerung mit manuellem und automatischem Ablass im drucklosen Zustand.  
 RA: Kondensatentleerung mit automatischem Ablass unabhängig von Druck und Durchfluss.  
 In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird.  
 SAC: Automatischer Ablass mit Kondensatentleerung. **Funktion bei Absenkung – benötigt veränderliche Luftströmung.**

**ANMERKUNGEN**
**WARTUNGSEINHEITEN**  
 Syntesi® FILTER-REGLER

# BESTELLBEISPIELE FÜR HÄUFIG BENÖTIGTE AUSFÜHRUNGEN

HINWEIS: Außer den unten genannten Typen sind auch andere gewünschte Kombinationen bestellbar.

Bestellnummer Typ

Syntesis<sup>®</sup> SY1 FILTERREGLER

5610B140 FR SY1 5 08 RMSA ohne Buchsen  
5610B240 FR SY1 20 08 RMSA ohne Buchsen  
5610B440 FR SY1 5 08 RA ohne Buchsen  
5610B540 FR SY1 20 08 RA ohne Buchsen  
5610B160 FR SY1 5 012 RMSA ohne Buchsen  
5610B260 FR SY1 20 012 RMSA ohne Buchsen  
5610B460 FR SY1 5 012 RA ohne Buchsen  
5610B560 FR SY1 20 012 RA ohne Buchsen

Bestellnummer Typ

Syntesis<sup>®</sup> SY2 FILTERREGLER

5620B140 FR SY2 5 08 RMSA ohne Buchsen  
5620B240 FR SY2 20 08 RMSA ohne Buchsen  
5620B440 FR SY2 5 08 RA ohne Buchsen  
5620B540 FR SY2 20 08 RA ohne Buchsen  
5620B160 FR SY2 5 012 RMSA ohne Buchsen  
5620B260 FR SY2 20 012 RMSA ohne Buchsen  
5620B460 FR SY2 5 012 RA ohne Buchsen  
5620B560 FR SY2 20 012 RA ohne Buchsen

ANMERKUNGEN

ANTI-KORROSIONS VERSION

5X\_-----

Beispiel

5X11B141 FR SY1 1/8 5 08 RMSA Anti-Korrosion

5611B141 FR SY1 1/8 5 08 RMSA  
5611B241 FR SY1 1/8 20 08 RMSA  
5611B441 FR SY1 1/8 5 08 RA  
5611B541 FR SY1 1/8 20 08 RA  
5611B161 FR SY1 1/8 5 012 RMSA  
5611B261 FR SY1 1/8 20 012 RMSA  
5611B461 FR SY1 1/8 5 012 RA  
5611B561 FR SY1 1/8 20 012 RA

5623B143 FR SY2 3/8 5 08 RMSA  
5623B243 FR SY2 3/8 20 08 RMSA  
5623B443 FR SY2 3/8 5 08 RA  
5623B543 FR SY2 3/8 20 08 RA  
5623B163 FR SY2 3/8 5 012 RMSA  
5623B263 FR SY2 3/8 20 012 RMSA  
5623B463 FR SY2 3/8 5 012 RA  
5623B563 FR SY2 3/8 20 012 RA

5612B142 FR SY1 1/4 5 08 RMSA  
5612B242 FR SY1 1/4 20 08 RMSA  
5612B442 FR SY1 1/4 5 08 RA  
5612B542 FR SY1 1/4 20 08 RA  
5612B162 FR SY1 1/4 5 012 RMSA  
5612B262 FR SY1 1/4 20 012 RMSA  
5612B462 FR SY1 1/4 5 012 RA  
5612B562 FR SY1 1/4 20 012 RA

5624B144 FR SY2 1/2 5 08 RMSA  
5624B244 FR SY2 1/2 20 08 RMSA  
5624B444 FR SY2 1/2 5 08 RA  
5624B544 FR SY2 1/2 20 08 RA  
5624B164 FR SY2 1/2 5 012 RMSA  
5624B264 FR SY2 1/2 20 012 RMSA  
5624B464 FR SY2 1/2 5 012 RA  
5624B564 FR SY2 1/2 20 012 RA

5613B143 FR SY1 3/8 5 08 RMSA  
5613B243 FR SY1 3/8 20 08 RMSA  
5613B443 FR SY1 3/8 5 08 RA  
5613B543 FR SY1 3/8 20 08 RA  
5613B163 FR SY1 3/8 5 012 RMSA  
5613B263 FR SY1 3/8 20 012 RMSA  
5613B463 FR SY1 3/8 5 012 RA  
5613B563 FR SY1 3/8 20 012 RA

5625B145 FR SY2 3/4 5 08 RMSA  
5625B245 FR SY2 3/4 20 08 RMSA  
5625B445 FR SY2 3/4 5 08 RA  
5625B545 FR SY2 3/4 20 08 RA  
5625B165 FR SY2 3/4 5 012 RMSA  
5625B265 FR SY2 3/4 20 012 RMSA  
5625B465 FR SY2 3/4 5 012 RA  
5625B565 FR SY2 3/4 20 012 RA

5626B146 FR SY2 1 5 08 RMSA  
5626B246 FR SY2 1 20 08 RMSA  
5626B446 FR SY2 1 5 08 RA  
5626B546 FR SY2 1 20 08 RA  
5626B166 FR SY2 1 5 012 RMSA  
5626B266 FR SY2 1 20 012 RMSA  
5626B466 FR SY2 1 5 012 RA  
5626B566 FR SY2 1 20 012 RA

## ANMERKUNGEN

# WARTUNGSEINHEITEN Syntesi®

Mit der Reihe Syntesi® wurde durch Metal Work im Ergebnis von 30 Jahren Erfahrung in der Fertigung von Druckluft-Wartungseinheiten ein bedeutender Meilenstein gesetzt. Es wurden die Details genauestens untersucht, um bei verringertem Platzbedarf und Gewicht, die beste Leistung zu schaffen. Die Leistungsfähigkeit ist somit erheblich größer als die jeder anderen Einheit der gleichen Baugröße. Diese modulare Einheit bildet ein sehr einfaches aber effektives System, das keinerlei Halterungen, Standbolzen oder Joche für die Verbindung der verschiedenen Module benötigt. Die Grundausführung der Syntesi® bietet eine Vielzahl von Funktionen, die bei traditionellen Wartungseinheiten nicht vorhanden oder nur optional vorhanden sind. Beispiele dafür sind abschließbare Einstellknöpfe, zusätzliche Luftabnahmen vorn und hinten, Durchfluss von links oder rechts oder umgekehrt, Regler mit Kompensationssystem für hohe Genauigkeit bei schwankendem Eingangsdruck und mit hoher Rückentlüftung, absolut wischfeste Kennzeichnung und automatischer Kondenswasser-Ablass auch für Baugröße 1 und ein im Bereich von 360° sichtbares Niveau des Öl- oder Kondenswasserstandes. Die verwendeten Werkstoffe Technopolymer und vernickelter Messing besitzen eine sehr hohe Korrosionsbeständigkeit. Zusätzlich ist eine spezielle Anti-Korrosions Version verfügbar mit Edelstahl Komponenten oder Geomet® behandelten Bauteile.



WARTUNGSEINHEITEN Syntesi®

| ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN                                           |     | BAUGRÖÖE 1                                                                                                                                                                                                       |      |      | BAUGRÖÖE 2                              |      |      |    |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------------------------------------|------|------|----|
| Gewindeanschluss                                                      |     | 1/8"                                                                                                                                                                                                             | 1/4" | 3/8" | 3/8"                                    | 1/2" | 3/4" | 1" |
| Eingangsdruck, maximal                                                | bar |                                                                                                                                                                                                                  | 15   |      |                                         | 13   |      |    |
|                                                                       | MPa |                                                                                                                                                                                                                  | 1.5  |      |                                         | 1.3  |      |    |
|                                                                       | psi |                                                                                                                                                                                                                  | 217  |      |                                         | 188  |      |    |
| Durchfluss                                                            |     | Siehe im Katalog je Ausführung!                                                                                                                                                                                  |      |      |                                         |      |      |    |
| Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi                          | °C  | Von -10 bis +50                                                                                                                                                                                                  |      |      | Von -10 bis +50                         |      |      |    |
| Abschließbare Einstellknöpfe                                          |     | Einstellknöpfe von Reglern, Filterreglern und Schaltknöpfe bei Absperrventilen sind abschließbar                                                                                                                 |      |      |                                         |      |      |    |
| Medium                                                                |     | Druckluft oder inaktive Gase                                                                                                                                                                                     |      |      |                                         |      |      |    |
| Einbaulage                                                            |     | Siehe im Katalog je Modulart!                                                                                                                                                                                    |      |      |                                         |      |      |    |
| Durchflussrichtung                                                    |     | Wählbar: links, rechts oder beidseitig                                                                                                                                                                           |      |      |                                         |      |      |    |
| Zusätzliche Luftabnahme für Manometer oder Verschraubung              |     | 1/8", vorne und hinten an allen Modulen                                                                                                                                                                          |      |      | 1/4", vorne und hinten an allen Modulen |      |      |    |
| Schrauben zur Wandbefestigung                                         |     | 2 Stück Schrauben M4                                                                                                                                                                                             |      |      | 2 Stück Schrauben M5                    |      |      |    |
| Zertifizierung für explosionsgefährdete Atmosphäre<br>nach 2014/34/UE |     | <div><div></div><div><div>II 3G Ex h IIC T5 Gc -10°C &lt; Ta &lt; 50°C</div><div>II 3D Ex h IIIC T100 °C Dc</div></div></div> |      |      |                                         |      |      |    |

## ANTI-KORROSION AUSFÜHRUNG

- Unterschiede zur Standard Variante:
- Edelstahl Schrauben
  - Edelstahl Abschließplatte am Einstellknopf
  - Geomet® behandelte Einstellfeder (Regler und Filterregler)

**ANSCHLUSS AN FRONTGEWINDEN**


Keinen Schraubenschlüssel an Kegelgewinde verwenden. Nur von Hand montieren und einen Flüssigdichter (kein Teflon®) verwenden.

**DREHBARE ANSCHLUSSBUCHSEN**


Die Buchsen 3/4" und 1" bei Baugröße 2 sind zu Montagezwecken frei drehbar ausgeführt.

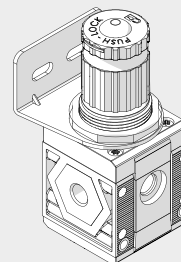
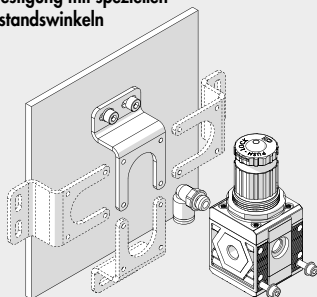
**LASER-KENNZEICHNUNG**


Auf dem Gehäuse sind folgende Kennzeichnungen:

- Metal Work Logo
- Bestellnummer
- Maximaldruck und Maximaltemperatur
- Filterfeinheit oder Druckregelbereich, wenn relevant
- Woche und Monat der Herstellung
- ATEX - Kategorie
- Ursprungsland: Made in Italy

**BEFESTIGUNGSVARIANTEN**
**Wandbefestigung mit 2 Stück Schrauben**

**Befestigung an einer Schalttafel**

**Befestigung mit dem Haltewinkel**

**Befestigung mit speziellen Abstandswinkeln**


Der Winkel kann in beliebiger Position montiert werden. Die Verschraubungen können dann am Manometeranschluss hinten angebracht werden.


**Befestigung an Schiene nach DIN EN50022 mit 2 Stück Adaptoren**

**WARTUNGSEINHEITEN**

WARTUNGSEINHEITEN Synthes®

MODULARITÄT UND FLEXIBILITÄT

WARTUNGSEINHEITEN

WARTUNGSEINHEITEN Synthesi®



Die verschiedenen Elemente Syntesi® A können miteinander und mit der Druckluftquelle durch die Buchsen B aus vernickeltem Messing oder bei Verwendung der eloxierten Aluminium-Nippel C verbunden werden.

Die Buchsen können sehr leicht entfernt werden, indem die beiden Schrauben D gelöst werden. Dies hat eine Vielzahl von Vorteilen:

- Verringerte Abmessungen.
- Frei wählbare Zusammenstellung vieler unterschiedlicher Module ohne Klammern, Stehbolzen oder Joche.
- Die Gewinde für den Anschluss von Verschraubungen sind metallisch und erlauben höhere Drehmomente wegen der Trapezform.
- Maximale Flexibilität, indem jederzeit einer Einheit ein Modul hinzugefügt oder ein Anschluss ersetzt werden kann (z.B. 1/4" statt 1/8").
- Der pneumatische Eingangsanschluss kann dabei gleich oder verschieden zum Ausgangsanschluss sein.

Standardanschlüsse der Syntesi® sind: 1/8", 1/4", 3/8" bei Baugröße 1 und 3/8", 1/2", 3/4", 1" bei Baugröße 2.

Es kann aber auch notwendig sein, die Anschlüsse von Baugröße 1 in die Baugröße 2 zu ändern.

Die Verbindungsnippel haben mehrere Funktionen:

- Nippel C verbindet zwei Elemente der gleichen Baugröße miteinander.
- Der Größenadapter E kann dazu verwendet werden, um ein Modul der Syntesi® Baugröße 2 mit einem der Syntesi® Baugröße 1 zu verbinden.
- Der 90°-Adapter F dient zur Verbindung von Modulen im Winkel von 90°. Zum Beispiel kann es hilfreich sein, den Reglerknopf oder das Bedienelement eines Absperrventils in Richtung zum Bediener auszurichten.
- Die Zweige-Luftabnahme G ist ein einfaches und günstiges Bauelement, das außer der Verbindung von zwei Modulen auch 2 Luftabnahmen bietet.
- Der Adapter für Regtronic H dient zur Verbindung eines Regtronic 1/4"-Proportionalreglers zu einem Modul der Syntesi® Baugröße 1.

**Zusätzliche Anschlüsse I.** Vorn und hinten sind an ALLEN Syntesi®-Modulen Anschlüsse (1/8" bei Größe 1, 1/4" bei Größe 2) für den Anschluss Manometern L, Druckschaltern M oder bei hohem Durchfluss von zusätzlichen Luftabnahmen N. Diese Anschlüsse liegen jeweils hinter dem Modul, so dass beispielsweise ein Regleranschluss geregelt und ein Filteranschluss gefilterte Druckluft liefern (gilt nicht für Öl- und Aktivkohlefilter!).

**Wandbefestigung.** Es sind nur zwei Schrauben O aber keine zusätzlichen Winkel oder Flansche erforderlich. Der Abstandswinkel P kann verwendet werden, um die Einheit auf Abstand von der Wand zu halten und damit die Verschraubungen hinter den Modulen anzuordnen.

**Befestigung an einer Schiene nach DIN EN50022.** Dies geschieht mit dem Halter-Set Q.

**Regler-Haltewinkel R.** Regler und Filterregler können mit einem Stahl-Haltewinkel R, der die Glocke umfasst, befestigt werden.

**Abschließbarer Einstellkopf S.** Die Knöpfe an Reglern, Filterreglern und Absperrventilen sind standardmäßig abschließbar. Die Stahlplatte ist stets in der Lieferung enthalten. Es können 2 Stück 3 mm-Vorhängeschlösser T bei Größe 1 und 3 Stück bei Baugröße 2 angebracht werden. Als Alternative kann bei Absperrventilen ein einzelnes Vorhängeschloss 6mm angebracht werden.

**Sicherheitsventil U.** Der Baureihe kann ein Sicherheitsventil der Reihe 70 SAFE AIR® zugeordnet werden.

C1

# SYNTESI® TYPENSCHLÜSSEL

## TYPENSCHLÜSSEL FÜR EINZELNE MODULE

| 56                                               | 1                                | 1                                                                                                                                                            | F                                                                                                                                                                        | 10            | 1                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SYNTESI                                          | GRÖSSE                           | EINGANGSANSCHLUSS                                                                                                                                            | MODUL                                                                                                                                                                    | TYP           | AUSGANGSANSCHLUSS                                                                                                                                            |
| 56 Syntesi<br>5X Syntesi mit<br>Korrosionsschutz | 1 Baugröße 1<br><br>2 Baugröße 2 | 0 Ohne Buchsen<br>1 1/8" Gewinde<br>2 1/4" Gewinde<br>3 3/8" Gewinde<br>0 Ohne Buchsen<br>3 3/8" Gewinde<br>4 1/2" Gewinde<br>5 3/4" Gewinde<br>6 1" Gewinde | F Filter<br>D Ölfilter<br>C Aktivkohle-Filter<br>R Druckregler<br>B Filterregler<br>L Öler<br>● V Absperrventil<br>▲ A Startventil<br>▲ S Druckschalter<br>P Luftabnahme | Je nach Modul | 0 Ohne Buchsen<br>1 1/8" Gewinde<br>2 1/4" Gewinde<br>3 3/8" Gewinde<br>0 Ohne Buchsen<br>3 3/8" Gewinde<br>4 1/2" Gewinde<br>5 3/4" Gewinde<br>6 1" Gewinde |

- Die korrosionsschutzte Ausführung dieses Elements ist nur mit manueller Betätigung verfügbar.
- ▲ Nicht in korrosionsschutzter Ausführung verfügbar.

## TYPENSCHLÜSSEL FÜR EINHEITEN AUS ZWEI ODER DREI MODULEN

| 56                                               | 1                                | 1                                                                                                                        | V                                                                                                                                                                            | 10            | B                                                                                                                                                                            | 24            | L                                                                                                                                                                            | 10            | 1                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SYNTESI                                          | GRÖSSE                           | EINGANGSANSCHLUSS                                                                                                        | MODUL 1                                                                                                                                                                      | TYP           | MODUL 2                                                                                                                                                                      | TYP           | MODUL 3                                                                                                                                                                      | TYP           | AUSGANGSANSCHLUSS                                                                                                        |
| 56 Syntesi<br>5X Syntesi mit<br>Korrosionsschutz | 1 Baugröße 1<br><br>2 Baugröße 2 | 1 1/8" Gewinde<br>2 1/4" Gewinde<br>3 3/8" Gewinde<br>3 3/8" Gewinde<br>4 1/2" Gewinde<br>5 3/4" Gewinde<br>6 1" Gewinde | F Filter<br>D Ölfilter<br>C Aktivkohle-Filter<br>R Druckregler<br>B Filterregler<br>L Öler<br>● V Absperrventil<br>▲ A Softstartventil<br>▲ S Druckschalter<br>P Luftabnahme | Je nach Modul | F Filter<br>D Ölfilter<br>C Aktivkohle-Filter<br>R Druckregler<br>B Filterregler<br>L Öler<br>● V Absperrventil<br>▲ A Softstartventil<br>▲ S Druckschalter<br>P Luftabnahme | Je nach Modul | F Filter<br>D Ölfilter<br>C Aktivkohle-Filter<br>R Druckregler<br>B Filterregler<br>L Öler<br>● V Absperrventil<br>▲ A Softstartventil<br>▲ S Druckschalter<br>P Luftabnahme | Je nach Modul | 1 1/8" Gewinde<br>2 1/4" Gewinde<br>3 3/8" Gewinde<br>3 3/8" Gewinde<br>4 1/2" Gewinde<br>5 3/4" Gewinde<br>6 1" Gewinde |

- Die korrosionsschutzte Ausführung dieses Elements ist nur mit manueller Betätigung verfügbar.
- ▲ Nicht in korrosionsschutzter Ausführung verfügbar.

WARTUNGSEINHEITEN

Syntesi® TYPENSCHLÜSSEL

C1.8

## Zubehör

|                                                                                                                                    | Artikel Nr. | Typen Nr. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Befestigungswinkel, für Regler und Filterregler »SYNTESI« BG 2, »Skillair« BG 200, »New deal« G 3/8-G 1/2                          | 145469      | 9400701   |
| Befestigungswinkel »SYNTESI«, BG 2, Standard und Antikorrosion, inkl. 2 Schrauben und 2 Unterlegscheiben                           | 145659      | 9200717X  |
| Adapter für DIN-Schiene (DIN EN50022) »SYNTESI«, BG 1 und BG 2, 2 Stück inkl. Schrauben und Unterlegscheiben                       | 145660      | 9200718X  |
| Manometer Metal Work, G 1/4 hinten zentrisch, 0-12 bar, Ø 63 mm                                                                    | 145474      | 9900101   |
| Standardmano., Kunststoffgeh., Doppelskala bar/psi, Anschluss hinten zentr., G 1/4, Gütekl. 1,6, Messber. 0 - 6,0 bar/87 psi, Ø 50 | 101676      | 205-KD    |
| Standardmano., Kunststoffgeh., Doppelskala bar/psi, Anschluss hinten zentr., G 1/4, Gütekl. 1,6, Messber. 0 - 6,0 bar/87 psi, Ø 63 | 101224      | 216-KD    |
| Adapter für Manometer, G 1/4 AG, G 1/8 IG                                                                                          | 145477      | 9210005   |
| Gewindeanschlussbuchse »SYNTESI«, BG 2, G 3/8, inkl. 2 Schrauben                                                                   | 144691      | 9210011   |
| Gewindeanschlussbuchse »SYNTESI«, BG 2, G 1/2, inkl. 2 Schrauben                                                                   | 144692      | 9210012   |
| Gewindeanschlussbuchse »SYNTESI«, BG 2, G 3/4, inkl. 2 Schrauben                                                                   | 144693      | 9210013   |
| Gewindeanschlussbuchse »SYNTESI«, BG 2, G 1, inkl. 2 Schrauben                                                                     | 144694      | 9210014   |
| Verbindungsrippelsatz »SYNTESI«, BG 2, 1 Verbindungsrippe, 4 Schrauben                                                             | 144696      | 9210010   |
| Verbindungselement 90°, »SYNTESI«, BG 2, inkl. 4 Schrauben                                                                         | 145503      | 9210019   |
| Größenadapter »SYNTESI«, BG 1 - BG 2, inkl. 4 Schrauben                                                                            | 145504      | 9210006   |
| Montageschlüssel für Behälter »SYNTESI«, BG 2                                                                                      | 145506      | 9210050   |
| Befestigungsschraube M5 x 75 für »SYNTESI«, BG 2, zur Wandbefestigung                                                              | 145508      | 9210031   |
| Vorhängeschloss »SYNTESI«, für Druckregler, Filterregler, Absperrventile manuell, inkl. 2 Schlüssel                                | 145509      | 9062401   |
| Behälter für Filter, Filterregler »SYNTESI«, BG 2, Kondensatablass: RA vollautomatisch, PA12                                       | 145615      | 9210106   |
| Behälter für Filter, Filterregler, Ölfilter »SYNTESI«, BG 2, Kondensatablass: SAC vollautomatisch, PA12                            | 145616      | 9210107   |
| Filterelement für Filter »SYNTESI«, BG 2, 5 µm, gelb                                                                               | 145622      | 9210155   |
| Filterelement für Filter »SYNTESI«, BG 2, 50 µm, blau                                                                              | 145624      | 9210157   |
| Ventilsitz für Filterregler »SYNTESI«, BG 2, 5 µm                                                                                  | 145654      | 9210231   |
| Ventilsitz für Filterregler »SYNTESI«, BG 2, 50 µm                                                                                 | 145656      | 9210233   |

## Ersatzteil

|                                                                                                                              | Artikel Nr. | Typen Nr. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Behälter für Filter, Filterregler, Ölfilter »SYNTESI«, BG 2, Kondensatablass: RMSA halbautomatisch, PA12                     | 145614      | 9210105   |
| Filterelement für Filter »SYNTESI«, BG 2, 20 µm, weiß                                                                        | 145623      | 9210156   |
| Feder für Druck- und Filterregler »SYNTESI«, BG 2, 0 - 4 bar, Stahl                                                          | 145638      | 9210196   |
| Regleraufsatz (Glocke) für Druck- und Filterregler »SYNTESI«, BG 2, 0 - 4 bar                                                | 145646      | 9210221   |
| Ventilsitz für Filterregler »SYNTESI«, BG 2, 20 µm                                                                           | 145655      | 9210232   |
| Verschlusschraube, Innensechskant 6 mm, G 1/4, NBR O-Ring, Messing vern., Arbeitsdruck max. 25 bar, Betriebstemp. max. 80 °C | 111410      | 233.03-N  |