

# Druckregler

Serie »SYNTESI«

**PLUS** ||

Artikel Nr. 139476

Typen Nr. 5613R103



Beispielhafte Darstellung

Druckregler mit Rollmembran, der eine Vielzahl von Vorteilen im Vergleich zu den Systemen mit Flachmembranen aufweist:

- Größerer Hub ermöglicht eine größere Ventilöffnung und dadurch einen größeren Durchfluss.
- Verringerte dynamische Tastreibung und daher schnelleres Ansprechen und verbesserte Empfindlichkeit.
- Höhere Genauigkeit bei der Einhaltung des Sollwertes bei variablen Durchflüssen und abweichenden Eingangsdrücken.

Dank eines speziellen Kompensationssystems halten die Regler den eingestellten Wert auch bei verändertem Eingangsdruck nahezu konstant. 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 oder Druckschalter oder als zusätzliche Luftabnahme genutzt werden kann.

Manometer im Lieferumfang nicht enthalten!

ATEX-Ausführung auf Anfrage!

## Technische Informationen

|                                   |                                                                          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Serie                             | Syntesi                                                                  |
| BG                                | 1                                                                        |
| Eingangsdruck max.                | 15 bar                                                                   |
| Temperaturbereich                 | -10 bis 50 °C                                                            |
| Regelbereich                      | 0 - 2 bar                                                                |
| Anschluss Eingang                 | G 3/8                                                                    |
| Anschluss Ausgang                 | G 3/8                                                                    |
| Gewinde auf Vorder- und Rückseite | G 1/8                                                                    |
| Durchflusswertmessung 1           | bei $P_1 = 10$ bar, $P_2 = 6,3$ bar und Druckabfall $\Delta_p = 0,5$ bar |
| Durchfluss 1                      | 2900 NI/min                                                              |
| Durchflusswertmessung 2           | bei $P_1 = 10$ bar, $P_2 = 6,3$ bar und Druckabfall $\Delta_p = 1$ bar   |
| Durchfluss 2                      | 3350 NI/min                                                              |
| Medium                            | Druckluft oder andere neutrale Gase                                      |
| Gehäuse                           | Technopolymer                                                            |
| Dichtmaterial                     | NBR                                                                      |
| Membrane                          | NBR 60 Shore (Härte) mit Polyester Gewebereinlage                        |
| Federhaube                        | Technopolymer                                                            |
| A                                 | 42,0 mm                                                                  |
| A1                                | 44,0 mm                                                                  |
| B                                 | 102,0 mm                                                                 |
| D                                 | 51,5 mm                                                                  |

## Kaufmännische Daten

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Zolltarifnummer         | 84811099           |
| Ursprungsland           | IT                 |
| eCl@ss 5.1.4            | 37011108           |
| eCl@ss 9.0              | 37011108           |
| UNSPSC_Code_v190501     | 41112404           |
| UNSPSC_CodeDesc_v190501 | Pressure regulator |

# SYNTESI® REGLER (REG)

Syntesi® Druckregler arbeiten nach dem Prinzip der Rollmembran, die eine Vielzahl von Vorteilen im Vergleich zu den Systemen mit Flachmembranen aufweisen:

- Größerer Hub ermöglicht eine größere Ventilöffnung und daher einen größeren Durchfluss.
- Verringerte dynamische Tastreibung und daher schnelleres Ansprechen und verbesserte Empfindlichkeit.
- Höhere Genauigkeit bei der Einhaltung des Sollwertes bei variablen Durchflüssen und abweichenden Eingangsdrücken.

Die Regler besitzen ein Kompensationssystem, das den eingestellten Wert auch bei verändertem Eingangsdruck nahezu konstant hält.

Dies wird hauptsächlich durch die Konstruktion des Ventiles als Entlastungsventil erreicht. Wenn der Ausgangsdruck über den Grenzwert ansteigt, wird Luft abgelassen (Entlüftungsventil) bis der Druck wieder unter den Grenzwert absinkt. Eine spezielle Einrichtung entlüftet sehr schnell in dem speziellen Fall, wenn der Eingangsdruck auf Null abfällt. Somit können solche Regler zwischen Ventil und Zylinder eingesetzt werden, weil die Luft in beiden Richtungen fließen kann (zum Zylinder mit geregelter Luft oder zurück über die Entlüftung des Reglers).

Der Einstellknopf ist generell abschließbar: Wenn der Druck eingestellt wurde, wird er durch einen Druck in dieser Position verriegelt.

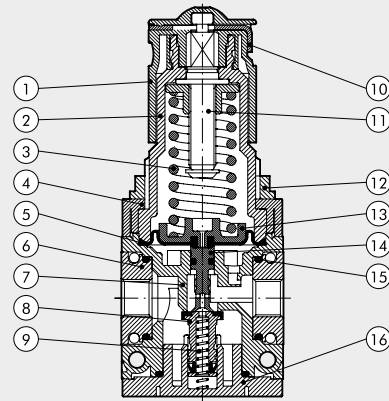
Zusätzlich kann in dieser Position die Platte heraus gezogen werden und es können ein oder zwei Vorhängeschlösser zum Verhindern von Manipulationen angebracht werden. Vorn und hinten ist je ein Anschluss (1/8" bei Baugröße 1 und 1/4" bei Baugröße 2), der für Manometer oder Druckschalter oder als zusätzliche Abnahme genutzt werden kann.



| TECHNISCHE DATEN                                                       |        | REG SY1                                                                                                                                                                                                       |      |      | REG SY2                |      |      |     |
|------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------------|------|------|-----|
| 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 bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi) | Nl/min | 570                                                                                                                                                                                                           | 1600 | 2900 | 3000                   | 4300 | 4700 |     |
| (Eingangsdruck 10 bar)                                                 | scfm   | 20                                                                                                                                                                                                            | 57   | 103  | 106                    | 152  | 166  |     |
| Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)   | Nl/min | 1200                                                                                                                                                                                                          | 2800 | 3350 | 5300                   | 7400 | 7600 |     |
| (Eingangsdruck 10 bar)                                                 | scfm   | 42                                                                                                                                                                                                            | 99   | 119  | 188                    | 261  | 267  |     |
| Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)               | Nl/min | 70                                                                                                                                                                                                            |      |      | 100                    |      |      |     |
|                                                                        | scfm   | 2.5                                                                                                                                                                                                           |      |      | 3.5                    |      |      |     |
| Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi                           | °C     | 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      | 193                                                                                                                                                                                                           | 188  | 179  | 546                    | 519  | 515  | 503 |
| Medium                                                                 |        | Druckluft oder andere neutrale Gase                                                                                                                                                                           |      |      |                        |      |      |     |
| Einbaulage                                                             |        | Beliebig                                                                                                                                                                                                      |      |      |                        |      |      |     |
| Anschlüsse für zusätzliche Luftabnahme, Manometer oder Druckschalter   |        | 1/8", vorne und hinten                                                                                                                                                                                        |      |      | 1/4", vorne und hinten |      |      |     |
| Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahme bei 6.3 bar                    | Nl/min | 500                                                                                                                                                                                                           |      |      | 1400                   |      |      |     |
| (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)                          | scfm   | 18                                                                                                                                                                                                            |      |      | 50                     |      |      |     |
| Wandbefestigung                                                        |        | 2 Stück Schrauben M4                                                                                                                                                                                          |      |      | 2 Stück Schrauben M5   |      |      |     |
| HINWEISE                                                               |        | 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! |      |      |                        |      |      |     |

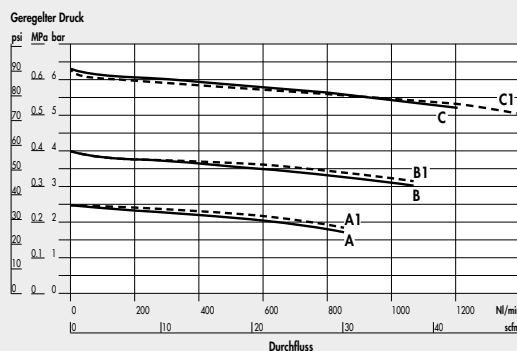
#### KOMPONENTEN

- ① EINSTELLKNOPF: Technopolymer
- ② GLOCKE: Technopolymer
- ③ EINSTELLFEDER: 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 REGLER-GEHÄUSE: Technopolymer
- ⑧ VENTIL: Messing Ms58 mit vulkanisierter NBR-Dichtung
- ⑨ VENTILFEDER: Edelstahl
- ⑩ ABSCHLUSSPLATTE ZUR SICHERUNG DES EINSTELLKNOPFES (in Edelstahl für die Anti-Korrosions Version)
- ⑪ REGLERSCHRAUBE: Messing Ms58
- ⑫ RINGMUTTER: Technopolymer
- ⑬ PLATTE: Technopolymer
- ⑭ STÖSSEL: Technopolymer
- ⑮ DICHUNG: NBR O-Ring
- ⑯ VERSCHLUSS: Technopolymer

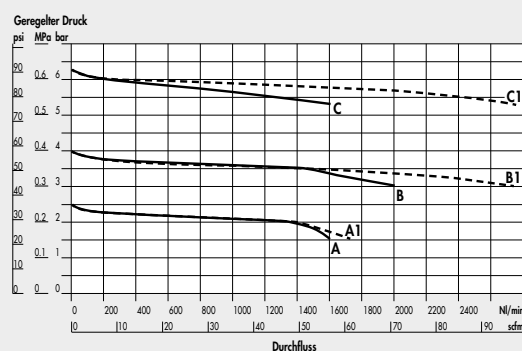


#### DURCHFLUSS-DIAGRAMME

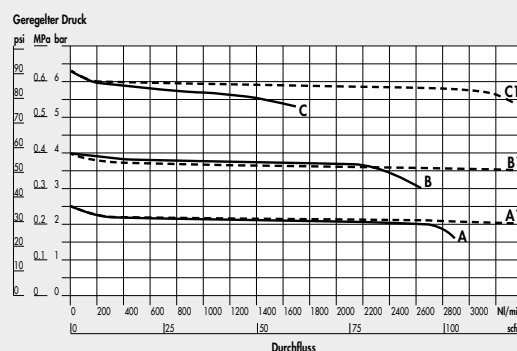
REG Syntesi<sup>®</sup> SY1 1/8"



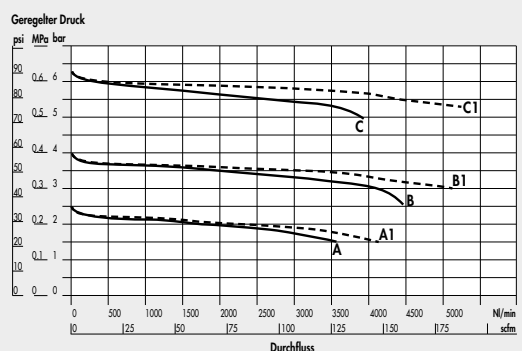
REG Syntesi<sup>®</sup> SY1 1/4"



REG Syntesi<sup>®</sup> SY1 3/8"

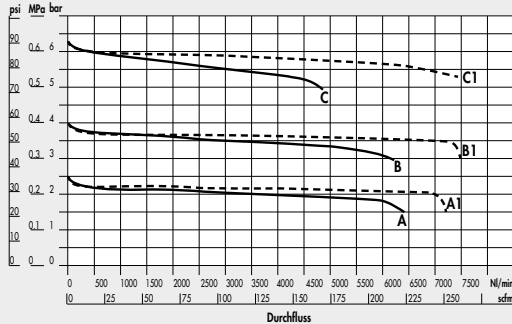


REG Syntesi<sup>®</sup> SY2 3/8"



# REG Syntesi® SY2 1/2"

Geregelter Druck

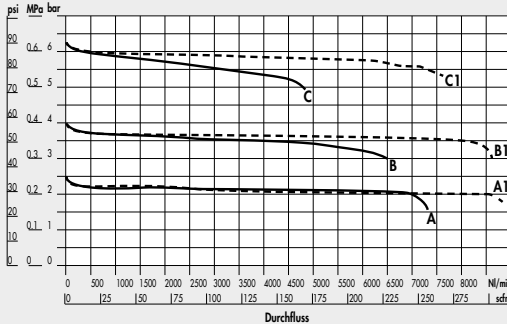


A = P Eingang 7 bar - P Ausgang 2.5 bar  
B = P Eingang 7 bar - P Ausgang 4 bar

C = P Eingang 7 bar - P Ausgang 6.3 bar  
A1 = P Eingang 10 bar - P Ausgang 2.5 bar

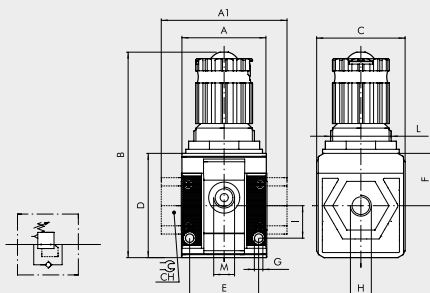
# REG Syntesi® SY2 3/4" - 1"

Geregelter Druck



B1 = P Eingang 10 bar - P Ausgang 4 bar  
C1 = P Eingang 10 bar - P Ausgang 6.3 bar

## ABMESSUNGEN



|                                                   | BAUGRÖßE 1            |      |      | BAUGRÖßE 2            |      |      |
|---------------------------------------------------|-----------------------|------|------|-----------------------|------|------|
| H (Gewindeanschluss)                              | 1/8"                  | 1/4" | 3/8" | 3/8"                  | 1/2" | 3/4" |
| A                                                 | 42                    | -    | -    | 60.5                  | 95   | 95   |
| A1                                                | -                     | -    | 44   | -                     | -    | 95   |
| B                                                 | 102                   | -    | -    | 139                   | -    | -    |
| 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 (Manometeranschluss o. zusätzliche Luftabnahme) | 1/8"                  | -    | -    | 1/4"                  | -    | -    |

## TYPENSCHLÜSSEL

| 56                                               | 1                                | 1                                                                                                                                                            | R             | 14                                                                | 1                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SYNTESI                                          | GRÖSSE                           | EINGANGSANSCHLUSS                                                                                                                                            | MODUL         | DRUCKBEREICH                                                      | 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 | R Druckregler | ● 10 0 ÷ 2 bar<br>+ 12 0 ÷ 4 bar<br>14 0 ÷ 8 bar<br>16 0 ÷ 12 bar | 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 |

● Nicht in korrosionsschutzter Ausführung verfügbar. + Korrosionsschutzte Ausführung nur für Baugröße 1 verfügbar.

## BESTELLBEISPIELE FÜR HÄUFIG BENÖTIGTE AUSFÜHRUNGEN

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

Bestellnummer Typ

Syntesi® SY1 REGLER

5610R140 REG SY1 08 ohne Buchsen

5610R160 REG SY1 012 ohne Buchsen

5611R141 REG SY1 1/8 08

5611R161 REG SY1 1/8 012

5612R142 REG SY1 1/4 08

5612R162 REG SY1 1/4 012

5613R143 REG SY1 3/8 08

5613R163 REG SY1 3/8 012

Bestellnummer Typ

Syntesi® SY2 REGLER

5620R140 REG SY2 08 ohne Buchsen

5620R160 REG SY2 012 ohne Buchsen

5623R143 REG SY2 3/8 08

5623R163 REG SY2 3/8 012

5624R144 REG SY2 1/2 08

5624R164 REG SY2 1/2 012

5625R145 REG SY2 3/4 08

5625R165 REG SY2 3/4 012

Bestellnummer Typ

Syntesi® SY2 REGLER

5626R146 REG SY2 1 08

5626R166 REG SY2 1 012

ANMERKUNGEN

ANTI-KORROSIONS VERSION

5X\_

Beispiel

5X11R141 REG SY1 1/8 08 Anti-Korrosion

# 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 nach 2014/34/UE |     | <div><div><div>Ex</div></div><div>II 3G Ex h IIC T5 Gc -10°C &lt; Ta &lt; 50°C<br/>II 3D Ex h IIIC T100 °C Dc</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.

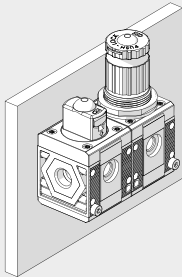
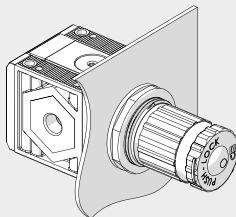
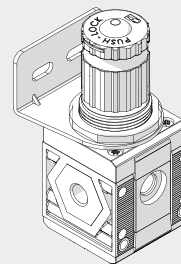
**DREHBARE ANSCHLUSSBUCHSEN**


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

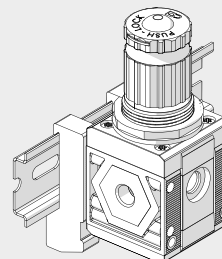
**LASER-KENNZEICHNUNG**


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**


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 Verbindungsrippel 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 geregelte 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 BG 1                       | 145468      | 9200701   |
| Befestigungswinkel, BG1, Standard u. Antikorrosion | 145658      | 9200716X  |
| Adapter für DIN-Schiene, BG 1 und BG 2             | 145660      | 9200718X  |
| Manometer Metal Work, G 1/8 hinten, 0-4 bar, Ø 40  | 145471      | 9700102   |
| Manometer Metal Work, G 1/8 hinten, 0-4 bar, Ø 50  | 145473      | 9800102   |
| Manometer Metal Work, G 1/8 hinten, 0-4 bar, 40x40 | 145475      | 9700109   |
| Verbindungsrippelsatz, BG 1                        | 144695      | 9210000   |
| Verbindungselement 90°, BG 1                       | 145502      | 9210009   |
| Größenadapter, BG 1 - BG 2                         | 145504      | 9210006   |
| Befestigungsschraube, BG 1                         | 145507      | 9210030   |
| Vorhängeschloss                                    | 145509      | 9062401   |

## Ersatzteil

|                                                                | Artikel Nr. | Typen Nr. |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-----------|
| Feder, BG 1, 0 - 2 bar                                         | 145633      | 9210190   |
| Regleraufsatz (Glocke), BG 1, 0 - 2 bar                        | 145641      | 9210200   |
| Ventilsitz für Druckregler, BG 1                               | 145649      | 9210210   |
| Gewindeanschlussbuchse, BG 1, G 3/8                            | 144690      | 9210003   |
| Verschlusschraube, Innensechskant 3 mm, G 1/8, NBR O-Ring, MSN | 111409      | 233.02-N  |