

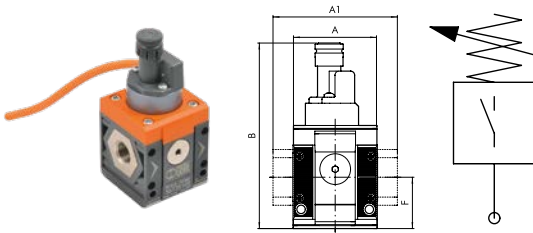
Druckschalter

Serie »SYNTESI«

PLUS ||

Artikel Nr. 144955

Typen Nr. 5623S103



Beispielhafte Darstellung

Die Syntesi Druckschalter verkörpern ein hohes Niveau der Miniaturisierung und ein modernes attraktives Design. Als modulare Bauelemente in der Syntesi-Baureihe können sie sowohl aufrecht stehend oder kopfüber installiert werden.

Alternativ können sie mit einem festen 2 m Kabel oder mit M8-Stecker an einem 300 mm Kabel geliefert werden.

Der Schaltkontakt wirkt als Wechsler, d.h. er kann als Schließer oder als Öffner eingesetzt werden.

Die Einstellung erfolgt über einen gerändelten Rastknopf.

Vorn und hinten ist je ein Anschluss (G 1/8 bei Baugröße 1 und G 1/4 bei Baugröße 2), der für Manometer oder Druckschalter oder als zusätzliche Abnahme genutzt werden kann.

ATEX-Ausführung auf Anfrage!

Technische Informationen

| | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Serie | Syntesi |
| Baugröße | 2 |
| Funktion | Wechsler |
| Eingangsdruck max. | 13 bar |
| Einstellbereich | 0,5 - 10 bar |
| Temperaturbereich | -10 bis 50 °C |
| Anschluss Eingang | G 3/8 |
| Anschluss Ausgang | G 3/8 |
| Elektrischer Anschluss | 2m Kabel |
| Schutzart | IP65 |
| Spannung max. | 250 V |
| max. Belastung | 2 A |
| Hysterese min. (nicht einstellbar) | 0,4 bar |
| Hysterese max. (nicht einstellbar) | 0,8 bar |
| Medium | Druckluft oder andere neutrale Gase |
| Gehäuse | Technopolymer |
| A | 60,5 mm |
| A1 | - mm |
| B | 101,0 mm |
| F | 32,5 mm |

Kaufmännische Daten

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Zolltarifnummer | 84818099 |
| Ursprungsland | IT |
| eCl@ss 5.1.4 | 27371814 |
| eCl@ss 9.0 | 27371814 |
| UNSPSC_Code_v190501 | 39122210 |
| UNSPSC_CodeDesc_v190501 | Pressure switch |

SYNTESI® DRUCKSCHALTER (DS)



Die Syntesi® Druckschalter verkörpern ein hohes Niveau der Miniaturisierung und ein modernes attraktives Design. Als modulare Bauelemente in der Syntesi® - Baureihe können sie sowohl aufrecht stehend oder kopfüber installiert werden. Alternativ können sie mit einem festen 2 m-Kabel oder mit M8-Stecker an einem 300 mm-Kabel geliefert werden. Der Schaltkontakt wirkt als Wechsler, d.h. er kann sowohl als Schließer aber auch als Öffner eingesetzt werden. Die Einstellung erfolgt über einen gerändelten Rastknopf. 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.

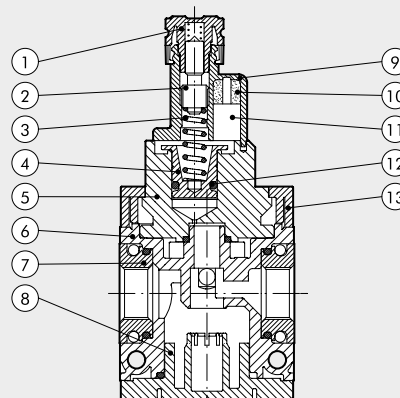


| TECHNISCHE DATEN | SY1 DRUCKSCHALTER | | | SY2 DRUCKSCHALTER | | | | |
|--|-------------------------------------|------|------|----------------------------------|------|------|-----|-----|
| | 1/8" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1" | |
| Gewindeanschluss | Von 0.5 bis 10 | | | Von 0.5 bis 10 | | | | |
| Einstellbarer Druckbereich | bar | | | bar | | | | |
| Hysteresis (nicht einstellbar) | bar | | | Von 0.4 bis 0.8 (Siehe Diagramm) | | | | |
| Eingangsdruk, maximal | 15 | | | 13 | | | | |
| | MPa | | | 1.3 | | | | |
| | 2 | | | 188 | | | | |
| | psi | | | 217 | | | | |
| Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi | Von -10 bis 50 | | | Von -10 bis 50 | | | | |
| Strombelastbarkeit, maximal | A | | | 2 | | | | |
| Spannung, maximal | V | | | 250 | | | | |
| Außendurchmesser des Kabels | mm | | | 4.9 | | | | |
| Anzahl und Querschnitt der Leiter des Kabels | 3 x 0.5 mm ² | | | 3 x 0.5 mm ² | | | | |
| Schaltfunktionen | Schließer (NO) und Öffner (NC) | | | | | | | |
| Schutzart | IP65 | | | IP65 | | | | |
| Lebensdauer (Schaltspiele) | 5 x 10 ⁶ | | | 5 x 10 ⁶ | | | | |
| Medium | Druckluft oder andere neutrale Gase | | | | | | | |
| Einbaulage | Beliebig | | | | | | | |
| Zusätzliche Luftabnahme für Manometer oder Verschraubungen | 1/8", vorne und hinten | | | 1/4", vorne und hinten | | | | |
| Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahmen bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi) | Nl/min | | | 1500 | | | | |
| | scfm | | | 18 | | | | |
| | 53 | | | | | | | |
| Wandbefestigung | 2 Stück Schrauben M4 | | | 2 Stück Schrauben M5 | | | | |
| Gewicht | g | 255 | 250 | 241 | 443 | 416 | 412 | 400 |

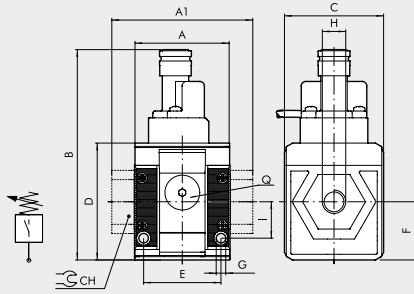
Syntesi® DRUCKSCHALTER WARTUNGSEINHEITEN

KOMPONENTEN

- ① RASTBARER EINSTELKNOPF
- ② EINSTELL-SCHRAUBE: Messing Ms58
- ③ KOLBEN-FEDER: Stahl
- ④ KOLBEN: Messing Ms58
- ⑤ DECKEL: Aluminium
- ⑥ GEHÄUSE: Technopolymer
- ⑦ EIN-/AUSGANGSBUCHSE: gefertigt aus vernickeltem Messing Ms58 oder eloxiertem Aluminium für 3/4" - 1"
- ⑧ VERSCHLUSS: Technopolymer
- ⑨ DRUCKSCHALTER-GEHÄUSE: Technopolymer
- ⑩ VERGUSS: IP65
- ⑪ ELEKTRISCHER SCHALTCONTACT
- ⑫ DICHTUNG: NBR O-Ring
- ⑬ FLANSCH: Technopolymer

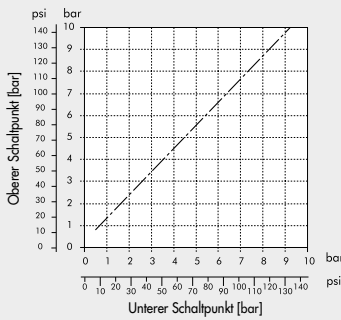


ABMESSUNGEN

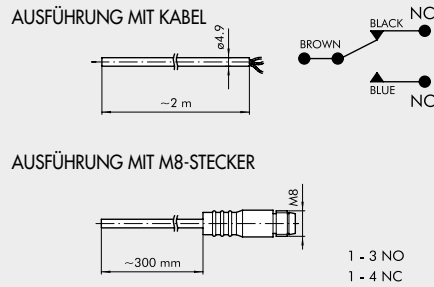


| | BAUGRÖÖE 1 | | | BAUGRÖÖE 2 | | | |
|--------------------------------|------------|------|-----------------------|------------|-----------------------|------|----|
| H (Gewindeanschluss) | 1/8" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1" |
| A | 42 | | | | | 60.5 | |
| A1 | - | - | 44 | - | - | 95 | 95 |
| B | | | 93 | | | 101 | |
| C | | | 44 | | | 61 | |
| CH | | | - | - | - | 32 | 36 |
| D | | | 51.5 | | | 70.5 | |
| E | | | 33.5 | | | 47.5 | |
| F | | | 25.6 | | | 32.5 | |
| G | | | Loch für Schrauben M4 | | Loch für Schrauben M5 | | |
| I | | | 16 | | | 22.5 | |
| Q (2 zusätzliche Luftabnahmen) | | | 1/8" | | | 1/4" | |

HYSTERESE-DIAGRAMM



SCHALTSCHEMA



TYPENSCHLÜSSEL

| 56 | 1 | 1 | 5 | 10 | 1 |
|------------|----------------------------------|--|-----------------|---|--|
| SYNTESI | GRÖÖSSE | EINGANGS-ANSCHLUSS | MODUL | BETÄTIGUNGSART | AUSGANGS-ANSCHLUSS |
| 56 Syntesi | 1 Baugröße 1 2 Baugröße 2 | 0 Ohne Buchsen 1 1/8" Gewinde 2 1/4" Gewinde 3 3/8" Gewinde 0 Ohne Buchsen 3 3/8" Gewinde 4 1/2" Gewinde 5 3/4" Gewinde 6 1" Gewinde | S Druckschalter | 10 2 m Kabel 20 M8-Stecker an 300 mm Kabel | 0 Ohne Buchsen 1 1/8" Gewinde 2 1/4" Gewinde 3 3/8" Gewinde 0 Ohne Buchsen 3 3/8" Gewinde 4 1/2" Gewinde 5 3/4" Gewinde 6 1" Gewinde |

BESTELLBEISPIELE FÜR HÄUFIG BENÖTIGTE AUSFÜHRUNGEN

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

| Bestellnummer | Typ | Bestellnummer | Typ |
|-----------------------------------|---|---------------|---|
| Syntesia SY1 DRUCKSCHALTER | | | |
| 5610S100 | Druckschalter 2 m Kabel SY1 ohne Buchsen | 5620S100 | Druckschalter 2 m Kabel SY2 ohne Buchsen |
| 5611S101 | Druckschalter 2 m Kabel SY1 1/8 | 5623S103 | Druckschalter 2 m Kabel SY2 3/8 |
| 5612S102 | Druckschalter 2 m Kabel SY1 1/4 | 5624S104 | Druckschalter 2 m Kabel SY2 1/2 |
| 5613S103 | Druckschalter 2 m Kabel SY1 3/8 | 5625S105 | Druckschalter 2 m Kabel SY2 3/4 |
| | | 5626S106 | Druckschalter 2 m Kabel SY2 1 |
| Syntesia SY2 DRUCKSCHALTER | | | |
| 5610S200 | Druckschalter M8-Stecker SY1 ohne Buchsen | 5620S200 | Druckschalter M8-Stecker SY2 ohne Buchsen |
| 5611S201 | Druckschalter M8-Stecker SY1 1/8 | 5623S203 | Druckschalter M8-Stecker SY2 3/8 |
| 5612S202 | Druckschalter M8-Stecker SY1 1/4 | 5624S204 | Druckschalter M8-Stecker SY2 1/2 |
| 5613S203 | Druckschalter M8-Stecker SY1 3/8 | 5625S205 | Druckschalter M8-Stecker SY2 3/4 |
| | | 5626S206 | Druckschalter M8-Stecker SY2 1 |

ERSATZTEILE: SICHERHEITSKAPPE



Bestellnummer Typ
9200703 Sicherheitskappe

HINWEIS: Den Einstellknopf durch Ziehen von der Einheit entfernen. Die Sicherheitskappe aufsetzen und den Schalldruck exakt einstellen. Dann erst die Kappe vollständig aufrasten und damit die Position sichern. Muss der Druck nochmals verstellt werden, den Sicherheitsknopf seitlich mit einem Schraubenzieher lösen.

WARTUNGSEINHEITEN

Syntesi® DRUCKSCHALTER

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 Grundaussführung 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 | BAUGRÖßE 1 | | | BAUGRÖßE 2 | | | |
|--|--|------|------|---|------|------|----|
| | 1/8" | 1/4" | 3/8" | 3/8" | 1/2" | 3/4" | 1" |
| Gewindeanschluss | | | | | | | |
| 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 | 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 |  II 3G Ex h IIC T5 Gc -10°C < Ta < 50°C II 3D Ex h IIIC T100 °C Dc | | | | | | |

ANTI-KORROSION AUSFÜHRUNG

Unterschiede zur Standard Variante:

- Edelstahl Schrauben
- Edelstahl Abschließplatte am Einstellknopf
- Geomet® behandelte Einstellfeder (Regler und Filterregler)

ANSCHLUSS AN FRONTGEWINDEN



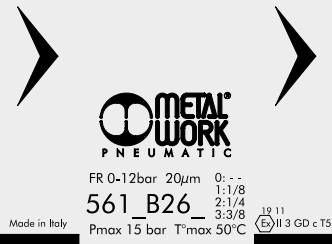
Keinen Schraubenschlüssel an Kegelgewinde verwenden. Nur von Hand montieren und einen Flüssigdichter (kein Teflon®) verwenden.

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

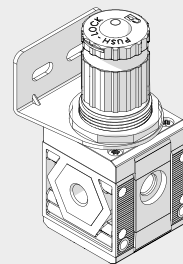
Wandbefestigung mit 2 Stück Schrauben



Befestigung an einer Schalttafel



Befestigung mit dem Haltewinkel



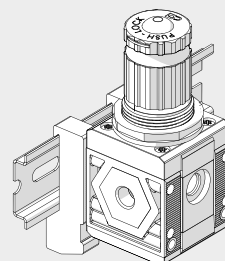
Befestigung mit speziellen Abstandswinkeln



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 Adaptern



WARTUNGSEINHEITEN
WARTUNGSEINHEITEN Synthes®

MODULARITÄT UND FLEXIBILITÄT

WARTUNGSEINHEITEN

WARTUNGSEINHEITEN Syntesi®



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 Zweibege-Luftabnahme G ist ein einfaches und günstiges Bauelement, das außer der Verbindung von zwei Modulen auch 2 Luftabnahmen bietet.
- Der Adapter für Regtronic H dient zur Verbindung eines Regtronic 1/4"-Proportionalreglers zu einem Modul der Syntesi® Baugröße 1.

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

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

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

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

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

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

C1

SYNTESI® TYPENSCHLÜSSEL

TYPENSCHLÜSSEL FÜR EINZELNE MODULE

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

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

SYNTESI® TYPENSCHLÜSSEL WARTUNGSEINHEITEN

C1.8

Zubehör

| | Artikel Nr. | Typen Nr. |
|--|--------------------|------------------|
| Befestigungswinkel, BG2, Standard u. Antikorrosion | 145659 | 9200717X |
| Adapter für DIN-Schiene, BG 1 und BG 2 | 145660 | 9200718X |
| Verstellschutzkappe f. Drucksch. u. Softstartvent. | 145559 | 9200703 |

Ersatzteil

| | Artikel Nr. | Typen Nr. |
|-------------------------------------|--------------------|------------------|
| Gewindeanschlussbuchse, BG 2, G 3/8 | 144691 | 9210011 |