

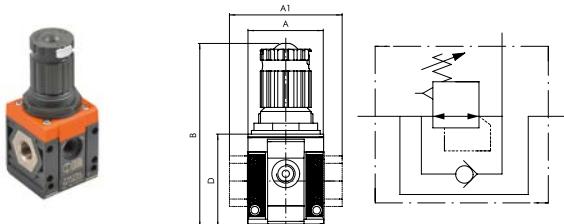
Batterie-Regler

Serie »SYNTESI«

PLUS ||

Artikel Nr. 140022

Typen Nr. 5613R243



Beispielhafte Darstellung

Batterie-Regler werden verwendet, um die geregelte Luft an den Anschlüssen vorn und hinten zu entnehmen, während die Ein- und Ausgänge der Hauptluft (Eingangsdruck) direkt miteinander verbunden werden. So ist es z.B. möglich, verschiedene Regler nebeneinander am gleichen Eingangsdruck anzuschließen und beliebig verschiedene geregelte Drücke zu nutzen, ohne dabei den Druck des vorangegangenen Reglers beachten zu müssen. Diese Batterie-Regler verwenden die gleichen Konstruktionsprinzipien wie die Standardregler der Serie »SYNTESI«. Deshalb besitzen sie die gleichen Vorteile wie z.B. die Kompensation der Eingangsdruckschwankungen, Entlüftungsventile und Schnellentlüftung für den geregelten Druck, sowie die arretier- und abschließbaren Einstellknöpfe.

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 - 8 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	330 NL/min
Durchflusswertmessung 2	bei $P_1 = 10$ bar, $P_2 = 6,3$ bar und Druckabfall $\Delta_p = 1$ bar
Durchfluss 2	500 NL/min
Medium	Druckluft oder andere neutrale Gase
Gehäuse	Technopolymer
Dichtmaterial	NBR
Membrane	NBR 60 Shore (Härte) mit Polyester Gewebeeinlage
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® BATTERIE-REGLER (BATT-REG)



Batterie-Regler werden verwendet, um die geregelte Luft an den Anschlüssen vorn und hinten zu entnehmen, während die Ein- und Ausgänge der Hauptluft (Eingangsdruck) direkt miteinander verbunden werden.

So ist es z.B. möglich, verschiedene Regler nebeneinander am gleichen Eingangsdruck anzuschließen und wahlfrei verschiedene geregelte Drücke zu nutzen, ohne dabei den Druck des vorangegangenen Reglers beachten zu müssen.

Batterie-Regler verwenden die gleichen Konstruktionsprinzipien wie die Standardregler.

Deshalb besitzen sie die gleichen Vorteile wie z.B. die Kompensation der Eingangsdruckschwankungen, Entlüftungsventile und Schnellentlüftung für den geregelten Druck, sowie die abschließbaren Einstellknöpfe mit Verrastung.



TECHNISCHE DATEN

Gewindeanschluss, durchgehend

	BATTERIE-REGLER SY1	BATTERIE-REGLER SY2
1/8"	1/4"	3/8"
	1/8"	3/8"
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	330	540
	scfm	12
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi) Nl/min	500	1000
	scfm	18
Durchfluss der Entlüftung bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi)	70	100
Nl/min	2.5	3.5
scfm		
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	Von -10 bis +50	Von -10 bis +50
°C		
Volle Entlüftung bei Eingangsdruck = Null	Vorhanden	Vorhanden
Abschließbarer Einstellknopf	Vorhanden	Vorhanden
Kompensation von Eingangsdruckschwankungen	Vorhanden durch Entlastungsventil	
Gewicht	193	515
Medium	188	503
Einbaulage	179	
Wandmontage	546	
HINWEISE	519	

Abschließbarer Einstellknopf

Kompensation von Eingangsdruckschwankungen

Gewicht

Medium

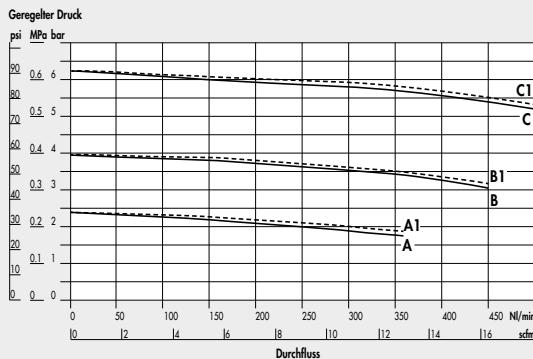
Einbaulage

Wandmontage

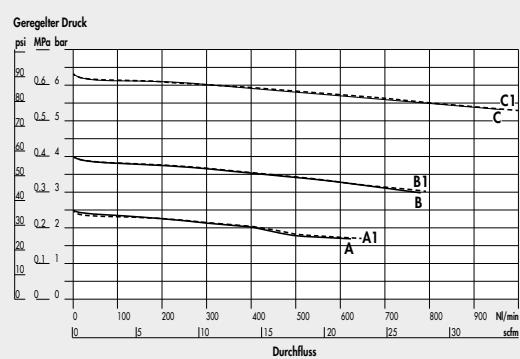
HINWEISE

C1
DURCHFLUSS-DIAGRAMME

BATT-REG Syntesi® SY1 1/4"-1/8"-3/8"



BATT-REG Syntesi® SY2 3/8" - 1/2" - 3/4" - 1"

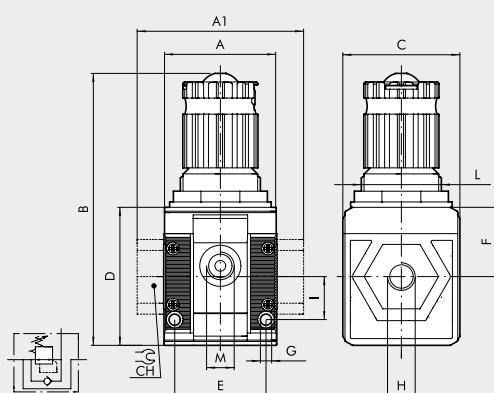


A = P Eingang 7 bar - P Ausgang 2.5 bar
 B = P Eingang 7 bar - P Ausgang 4 bar
 C = P Eingang 7 bar - P Ausgang 6.3 bar

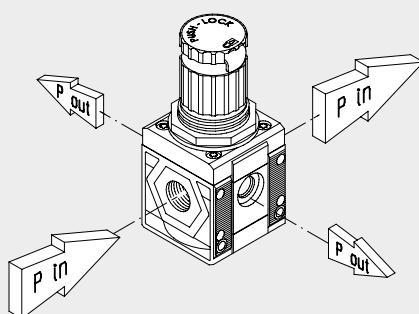
A1 = P Eingang 10 bar - P Ausgang 2.5 bar
 B1 = P Eingang 10 bar - P Ausgang 4 bar
 C1 = P Eingang 10 bar - P Ausgang 6.3 bar

WARTUNGSEINHEITEN

Syntesi® BATTERIE-REGELER



H (Gewindeanschluss)	BAUGRÖÙE 1			BAUGRÖÙE 2			
	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
A	42	-	-	-	60.5	-	-
A1	-	-	44	-	-	95	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 (Arbeitsanschluss)	1/8"	-	-	-	1/4"	-	-

FUNKTIONS-DIAGRAMM

C1.22


TYPENSCHLÜSSEL

56 SYNTESI	1 GRÖSSE	1 EINGANGANSCHLUSS	R MODUL	24 BATTERIE-REGLER EINSTELLBEREICH	1 AUSGANGANSCHLUSS
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	R Druckregler	● 20 0 ÷ 2 bar + 22 0 ÷ 4 bar 24 0 ÷ 8 bar 26 0 ÷ 12 bar	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

● Nicht in korrosionsschützter Ausführung verfügbar. + Korrosionsschützte 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 BATTERIE-REGLER

5610R240 BATT-REG SY1 08 ohne Buchsen
5610R260 BATT-REG SY1 012 ohne Buchsen

Bestellnummer Typ

Syntesi SY2 BATTERIE-REGLER

5620R240 BATT-REG SY2 08 ohne Buchsen
5620R260 BATT-REG SY2 012 ohne Buchsen

ANMERKUNGEN
ANTI-KORROSIONS VERSION

5X _____

Beispiel

5X11R241 BATT-REG SY1 1/8 08 Anti-Korrosion

5611R241 BATT-REG SY1 1/8 08
5611R261 BATT-REG SY1 1/8 012

5623R243 BATT-REG SY2 3/8 08
5623R263 BATT-REG SY2 3/8 012

5612R242 BATT-REG SY1 1/4 08
5612R262 BATT-REG SY1 1/4 012

5624R244 BATT-REG SY2 1/2 08
5624R264 BATT-REG SY2 1/2 012

5613R243 BATT-REG SY1 3/8 08
5613R263 BATT-REG SY1 3/8 012

5625R245 BATT-REG SY2 3/4 08
5625R265 BATT-REG SY2 3/4 012

5626R246 BATT-REG SY2 1 08
5626R266 BATT-REG SY2 1 012

WARTUNGSEINHEITEN

Syntesi BATTERIE-REGELER

ANMERKUNGEN

C1

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 Jochs 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

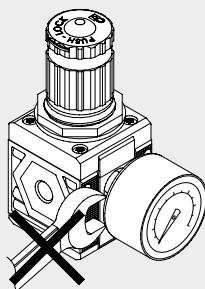
ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN		BAUGRÖÙE 1				BAUGRÖÙE 2			
Gewindeanschluss		1/8"		1/4"		3/8"		3/8"	
Eingangsdruck, maximal	bar		15				13		
	MPa			1.5				1.3	
	psi				217				188
Durchfluss						Siehe im Katalog je Ausführung!			
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C		Von -10 bis +50			Von -10 bis +50			
Abschließbare Einstellknöpfe			Einstellknöpfe von Reglern, Filterreglern und Schaltknöpfen bei Absperrventilen sind abschließbar						
Medium			Druckluft oder inaktive Gase						
Einbaulage			Siehe im Katalog je Modular!						
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			Ex II 3G Ex h IIC T5 Gc -10°C < Ta < 50°C						
			Ex II 3D Ex h IIIC T100 °C Dc						

ANTI-KORROSION AUSFÜHRUNG

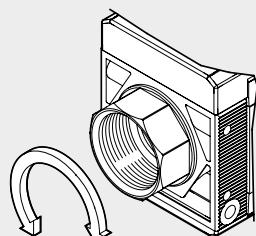
Unterschiede zur Standard Variante:

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

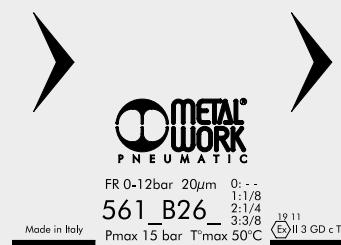
C1.4

**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.

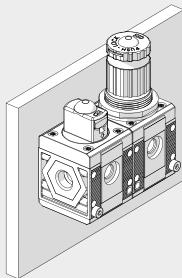
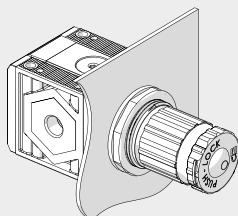
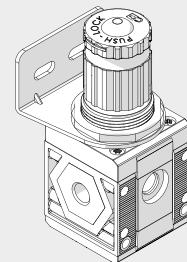
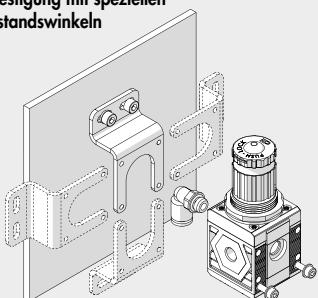
LASER-KENNZEICHNUNG

Auf dem Gehäuse sind folgende Kennzeichnungen:

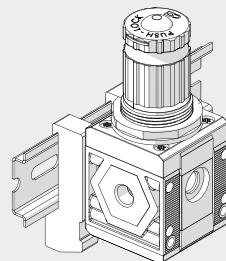
- Metal Work Logo
- Bestellnummer
- Maximaldruck und Maximaltemperatur
- Filterfeinheit oder Druckregelbereich, wenn relevant
- Woche und Monat der Herstellung
- ATEX - Kategorie
- Ursprungsland: Made in Italy

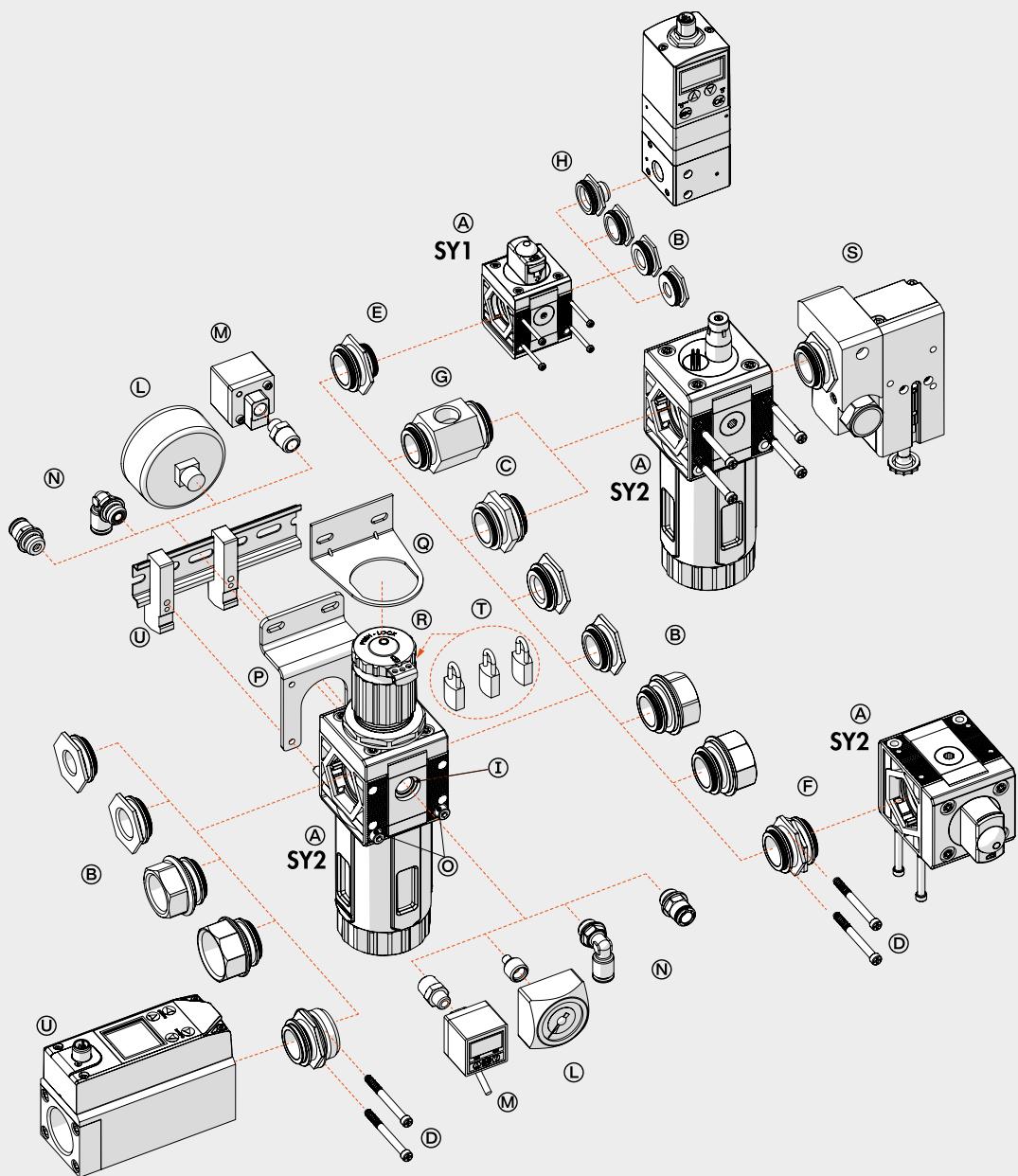
WARTUNGSEINHEITEN

WARTUNGSEINHEITEN Syntes®

BEFESTIGUNGSVARIANTEN**Wandbefestigung mit 2 Stück Schrauben****Befestigung an einer Schalttafel****Befestigung mit dem Halbewinkel****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

C1
MODULARITÄT UND FLEXIBILITÄT
WARTUNGSEINHEITEN

C1.6



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

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

- Verringerte Abmessungen.
- Frei wählbare Zusammenstellung vieler unterschiedlicher Module ohne Klammern, Stehbolzen oder Jochs.
- 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 Verbindungsniippe haben mehrere Funktionen:

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

Zusätzliche Anschlüsse  Vorn und hinten sind an ALLEN Syntesi® -Modulen Anschlüsse (1/8" bei Größe 1, 1/4" bei Größe 2) für den Anschluss Manometern , Druckschaltern  oder bei hohem Durchfluss von zusätzlichen Luftabnahmen . 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  aber keine zusätzlichen Winkel oder Flansche erforderlich. Der Abstandswinkel  kann verwendet werden, um die Einheit auf Abstand von der Wand zu halten und damit die Verschraubungen hinter den Modulen anzutreiben.

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

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

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

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

WARTUNGSEINHEITEN

WARTUNGSEINHEITEN Syntesi®

C1

SYNTESI® TYPENSCHLÜSSEL

TYPENSCHLÜSSEL FÜR EINZELNE MODULE

56 SYNTESI	1 GRÖSSE	1 EINGANGANSCHLUSS	F MODUL	10 TYP	1 AUSGANGANSCHLUSS
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 korrosionsschützte Ausführung dieses Elements ist nur mit manueller Betätigung verfügbar.
- ▲ Nicht in korrosionsschützter Ausführung verfügbar.

TYPENSCHLÜSSEL FÜR EINHEITEN AUS ZWEI ODER DREI MODULEN

56 SYNTESI	1 GRÖSSE	1 EINGANGSAN- SCHLUSS	V MODUL 1	10 TYP	B MODUL 2	24 TYP	L MODUL 3	10 TYP	1 AUSGANGSAN- SCHLUSS
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 Aktiv- kohle- Filter R Druck- regler B Filter- regler L Öler ● V Absperr- ventil ▲ A Softstart- ventil ▲ S Druck- schalter P Luftab- nahme	Je nach Modul	F Filter D Ölfilter C Aktiv- kohle- Filter R Druck- regler B Filter- regler L Öler ● V Absperr- ventil ▲ A Softstart- ventil ▲ S Druck- schalter P Luftab- nahme	Je nach Modul	F Filter D Ölfilter C Aktiv- kohle- Filter R Druck- regler B Filter- regler L Öler ● V Absperr- ventil ▲ A Softstart- ventil ▲ S Druck- schalter P Luftab- nahme	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 korrosionsschützte Ausführung dieses Elements ist nur mit manueller Betätigung verfügbar.
- ▲ Nicht in korrosionsschützter Ausführung verfügbar.

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, 0-12 bar, Ø40	145470	9700101
Manometer Metal Work, G 1/8 hinten, 0-12 bar, Ø50	145472	9800101
Manometer Metal Work, G 1/8 hinten, 0-12 bar, 40x40	145476	9700110
Verbindungsniipelsatz, BG 1	144695	9210000
Verbindungselement 90°, BG 1	145502	9210009
Größenadapter, BG 1 - BG 2	145504	9210006
Befestigungsschraube, BG 1	145507	9210030
Vorhangeschloss	145509	9062401

Ersatzteil

	Artikel Nr.	Typen Nr.
Feder, BG 1, 0 - 8 bar	145635	9210192
Regleraufsatz (Glocke), BG 1, 0 - 8 bar	145643	9210202
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