

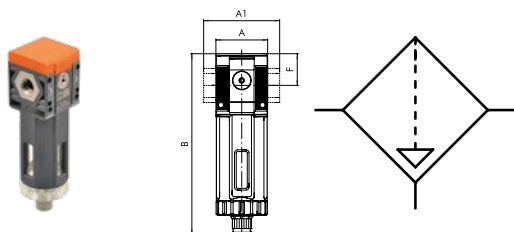
Filter

Serie »SYNTESI«

PLUS ||

Artikel Nr. 144549

Typen Nr. 5612F102



Beispielhafte Darstellung

Die Filtration erfolgt über einen Zentrifugalabscheider (Kondenswasser) und ein Sinter-Filterelement (feste Partikel). Das Kondensat wird davor geschützt, dass die abgelagerten Verunreinigungen nicht wieder in den Luftkreislauf zurückkehren können.

- Kondensatablässe RMSA halbautomatisch oder RA vollautomatisch. SAC vollautomatisch auf Anfrage.
- Filterfeinheit 20 µm (ausreichend für die meisten Anwendungen) oder 5 µm. 50 µm auf Anfrage.

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

ATEX-Ausführung auf Anfrage!

Technische Informationen

Serie	Syntesi
BG	1
Eingangsdruck max.	15 bar
Temperaturbereich	-10 bis 50 °C
Anschluss Eingang	G 1/4
Anschluss Ausgang	G 1/4
Gewinde auf Vorder- und Rückseite	G 1/8
Durchflusswertmessung 1	$P_2 = 6,3 \text{ bar}$ und Druckabfall $\Delta p = 0,5 \text{ bar}$
Durchfluss 1	1200 NI/min
Durchflusswertmessung 2	$P_2 = 6,3 \text{ bar}$ und Druckabfall $\Delta p = 1 \text{ bar}$
Durchfluss 2	1650 NI/min
Filterfeinheit	5 µm
Kondensatablass	RMSA halbautomatisch
Reinheitsklasse d. Luft am Ausgang nach ISO 8573-1	3.7.4

Technische Informationen

Medium	Druckluft oder andere neutrale Gase
Gehäuse	Technopolymer
Dichtmaterial	NBR
Behälter	Technopolymer
A	42 mm
A1	- mm
B	148 mm
F	25,8 mm

Kaufmännische Daten

Zolltarifnummer	84213925
Ursprungsland	IT
eCl@ss 5.1.4	27293005
eCl@ss 9.0	27293005
UNSPSC_Code_v190501	40161505
UNSPSC_CodeDesc_v190501	Air filters

SYNTESI® FILTER (FIL)



Filter haben die Aufgabe, flüssige oder feste Verunreinigungen aus der Druckluft zu entfernen. Die ankommende Luft wird so über eine Zentrifuge geleitet, dass die schwereren flüssigen Partikel gegen die Wände des Behälters geworfen werden und dort haften bleiben.

Mit weiterer Ansammlung bilden diese Tropfen, die sich durch die Gravitationskraft am Boden absetzen. Verbleibende feste Partikel werden durch die Poren des Filterelementes zurückgehalten.

Das Kondensat wird davor geschützt, dass die abgelagerten Verunreinigungen nicht wieder in den Luftkreislauf zurückkehren können.

Das Kondensat wird durch die Ablassmechanik entleert.

Der RMSA-Ablass öffnet sich, wenn der Überdruck im Behälter auf Null absinkt.

Alternativ kann das Kondensat auch durch Handbetätigung abgelassen werden. Der RA-Ablass entleert das Kondensat immer dann automatisch und unabhängig vom Druckniveau, wenn es notwendig ist.

Der SAC-Ablass gibt das Kondensat nur bei **Fällen plötzlicher Druckänderungen frei**.

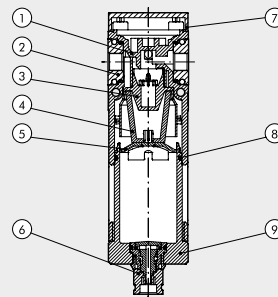
Vorn und hinten ist je ein Anschluss (1/8" bei Baugröße 1 und 1/4" bei Baugröße 2), der für Manometer oder Druckschalter oder als zusätzliche Abnahme für gefilterte Druckluft genutzt werden kann.



TECHNISCHE DATEN		FIL SY1				FIL SY2			
Gewindeanschluss		1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	
Filterfeinheit	µm	5 (gelb) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 3.7.4 20 (weiß) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 4.7.4 50 (blau) - Reinheitsklasse der Luft am Ausgang ISO8573-1: 5.7.4							
Eingangsdruck, maximal	bar	15				13			
	MPa	1.5				1.3			
	psi	217				188			
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 MPa; 7 psi)	Nl/min	900	1200	1300	3400	3800	3800		
	scfm	32	42	46	120	135	135		
Durchfluss bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	1300	1650	1750	4500	5200	5200		
	scfm	46	58	62	159	184	184		
Temperaturbereich bei 10 bar; 1 MPa; 145 psi	°C	Von -10 bis +50				Von -10 bis +50			
Gewicht	g	178	173	164	488	461	457	445	
Kondensatablass		RMSA: Kondensatentleerung mit manuellem und automatischem Ablass im drucklosen Zustand RA: Kondensatentleerung mit automatischem Ablass, unabhängig von Druck und Durchfluss. In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird. SAC: Automatischer Kondensatablass. Funktion bei Absenkung – benötigt veränderliche Luftströmung. Hinweis: Der maximale Eingangsdruck für die RA-Ausführung beträgt 10 bar!							
		Druckluft oder andere neutrale Gase							
Medium									
Behältervolumen	cm³	30				70			
Einbaulage		Vertikal				Vertikal			
Anschlüsse für zusätzliche Luftabnahme		1/8", vorne und hinten				1/4", vorne und hinten			
Durchfluss der zusätzlichen Luftabnahme bei 6.3 bar (0.63 MPa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 MPa; 14 psi)	Nl/min	500				1500			
	scfm	18				53			
Wandbefestigung		2 Stück Schrauben M4				2 Stück Schrauben M5			

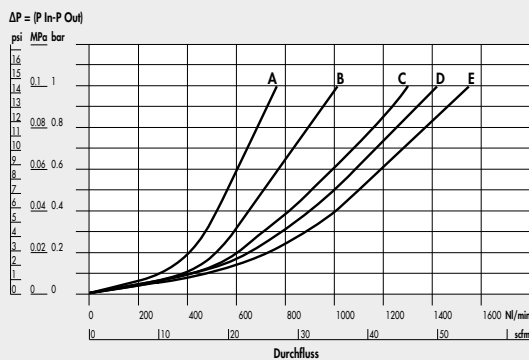
KOMPONENTEN

- ① FILTERGEHÄUSE: Technopolymer
- ② EIN-/AUSGANGSBUCHSE: gefertigt aus vernickeltem Messing Ms58 oder eloxiertem Aluminium für 3/4" - 1"
- ③ ZENTRIFUGE: Technopolymer
- ④ FILTERELEMENT: HDPE, gesintert
- ⑤ ABSCHIRMPLATTE: Technopolymer
- ⑥ KONDENSATABLASS: (RMSA)
- ⑦ PLATTE: Technopolymer
- ⑧ DICHTUNG: NBR O-Ring
- ⑨ KLARSICHTBEHÄLTER: Technopolymer

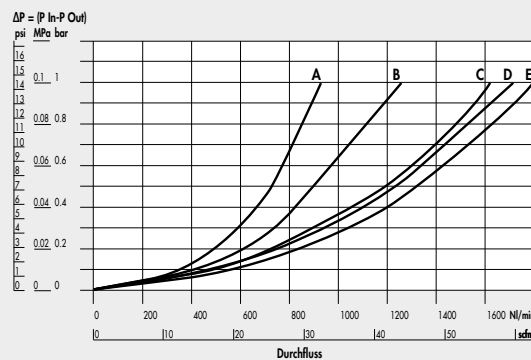

WARTUNGSEINHEITEN
 Syntesi® FILTER

DURCHFLUSS-DIAGRAMME

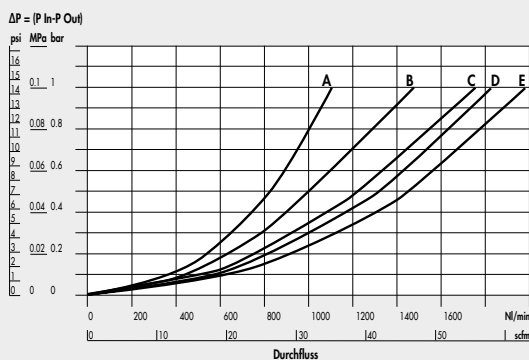
FIL Syntesi® SY1 1/8"



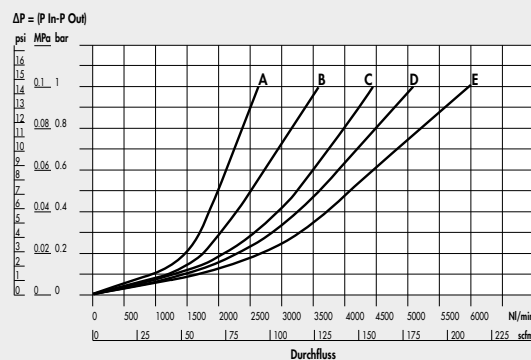
FIL Syntesi® SY1 1/4"



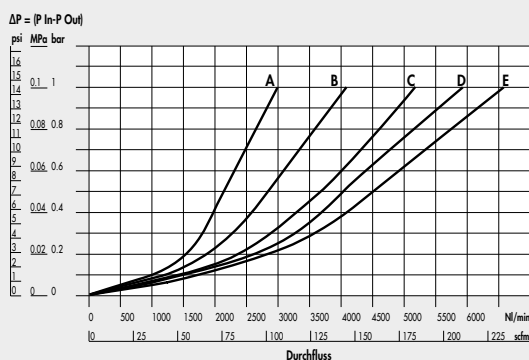
FIL Syntesi® SY1 3/8"



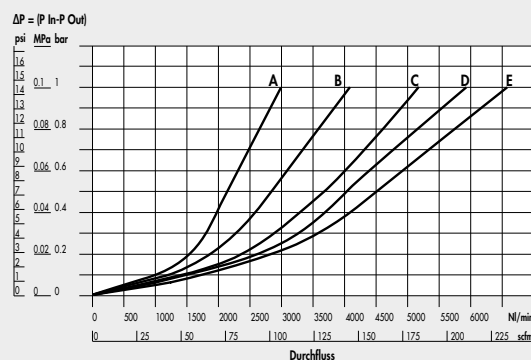
FIL Syntesi® SY2 3/8"



FIL Syntesi® SY2 1/2"



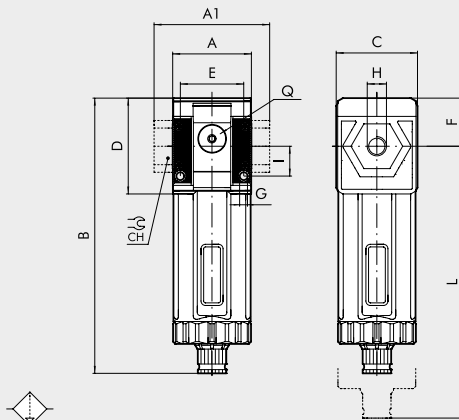
FIL Syntesi® SY2 3/4"-1"



A = 2.5 bar - 0.25 MPa - 36 psi
B = 4 bar - 0.4 MPa - 58 psi

C = 6.3 bar - 0.63 MPa - 91 psi
D = 8 bar - 0.8 MPa - 116 psi

E = 10 bar - 1 MPa - 145 psi

ABMESSUNGEN


	BAUGRÖßE 1			BAUGRÖßE 2			
H (Gewindeanschluss)	1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
A	42	60.5					
A1	-	-	44	-	-	95	95
B	RMSA			178			
	RA/SAC			182			
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	RMSA			202			
	RA/SAC			206			
Q (2 Stück zusätzliche Luftabnahmen)	1/8"			1/4"			

TYPENSCHLÜSSEL

56	1	1	F	10	1
SYNTESI	GRÖSSE	EINGANGSANSCHLUSS	MODUL	FILTERFEINHEIT UND TYP DES KONDENSATABLASSES	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	10 5 µm, RMSA 20 20 µm, RMSA 30 50 µm, RMSA 40 5 µm, RA 50 20 µm, RA 60 50 µm, RA 11 5 µm, SAC 21 20 µm, SAC 31 50 µm, SAC	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

RMSA: Kondensatentleerung mit manuellem und automatischem Ablass im drucklosen Zustand
 RA: Kondensatentleerung mit automatischem Ablass, unabhängig von Druck und Durchfluss. In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird.
 SAC: Automatischer Ablass mit Kondensatentleerung

Funktion bei Absenkung – benötigt Änderungen der Luftströmung.

WARTUNGSEINHEITEN
 Syntesi® FILTER

BESTELLBEISPIELE FÜR HÄUFIG BENÖTIGTE AUSFÜHRUNGEN
HINWEIS: Außer den unten genannten Typen sind auch andere gewünschte Kombinationen bestellbar.

Bestellnummer	Typ	Bestellnummer	Typ	Bestellnummer	Typ
Syntesi SY1 FILTER		Syntesi SY2 FILTER		Syntesi SY2 FILTER	
5610F100	FIL SY1 5 RMSA ohne Buchsen	5620F100	FIL SY2 5 RMSA ohne Buchsen	5626F106	FIL SY2 1 5 RMSA
5610F200	FIL SY1 20 RMSA ohne Buchsen	5620F200	FIL SY2 20 RMSA ohne Buchsen	5626F206	FIL SY2 1 20 RMSA
5610F400	FIL SY1 5 RA ohne Buchsen	5620F400	FIL SY2 5 RA ohne Buchsen	5626F406	FIL SY2 1 5 RA
5610F500	FIL SY1 20 RA ohne Buchsen	5620F500	FIL SY2 20 RA ohne Buchsen	5626F506	FIL SY2 1 20 RA
5611F101	FIL SY1 1/8 5 RMSA	5623F103	FIL SY2 3/8 5 RMSA		
5611F201	FIL SY1 1/8 20 RMSA	5623F203	FIL SY2 3/8 20 RMSA		
5611F401	FIL SY1 1/8 5 RA	5623F403	FIL SY2 3/8 5 RA		
5611F501	FIL SY1 1/8 20 RA	5623F503	FIL SY2 3/8 20 RA		
5612F102	FIL SY1 1/4 5 RMSA	5624F104	FIL SY2 1/2 5 RMSA		
5612F202	FIL SY1 1/4 20 RMSA	5624F204	FIL SY2 1/2 20 RMSA		
5612F402	FIL SY1 1/4 5 RA	5624F404	FIL SY2 1/2 5 RA		
5612F502	FIL SY1 1/4 20 RA	5624F504	FIL SY2 1/2 20 RA		
5613F103	FIL SY1 3/8 5 RMSA	5625F105	FIL SY2 3/4 5 RMSA		
5613F203	FIL SY1 3/8 20 RMSA	5625F205	FIL SY2 3/4 20 RMSA		
5613F403	FIL SY1 3/8 5 RA	5625F405	FIL SY2 3/4 5 RA		
5613F503	FIL SY1 3/8 20 RA	5625F505	FIL SY2 3/4 20 RA		

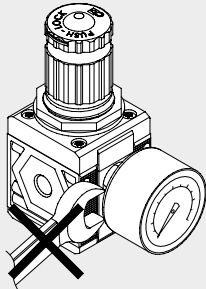
ANMERKUNGEN
ANTI-KORROSIONS VERSION
5X -----
 Beispiel
5X11F101 FIL SY1 1/8 5 RMSA Anti-Korrosion

WARTUNGSEINHEITEN

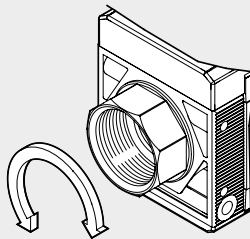
WARTUNGSEINHEITEN Syntes®

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN		BAUGRÖÖ 1			BAUGRÖÖ 2		
Gewindeanschluss		1/8"	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/4"
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 Schalkknöpfe 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					

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

ANSCHLUSS AN FRONTGEWINDEN


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

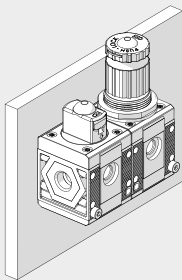
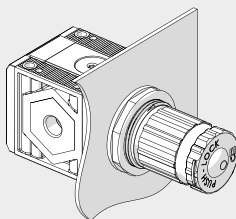
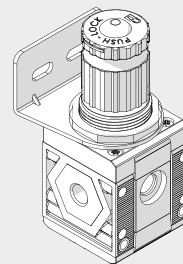
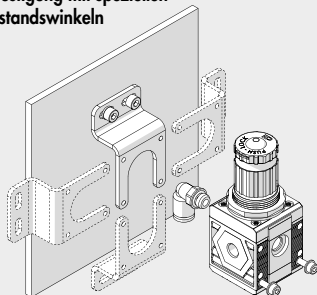
DREHBARE ANSCHLUSSBUCHSEN


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

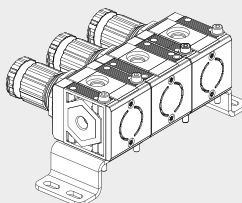
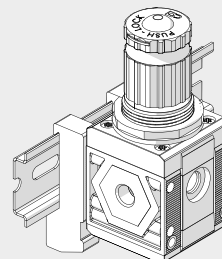
LASER-KENNZEICHNUNG


Auf dem Gehäuse sind folgende Kennzeichnungen:

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

BEFESTIGUNGSVARIANTEN
Wandbefestigung mit 2 Stück Schrauben

Befestigung an einer Schalttafel

Befestigung mit dem Haltewinkel

Befestigung mit speziellen Abstandswinkeln


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

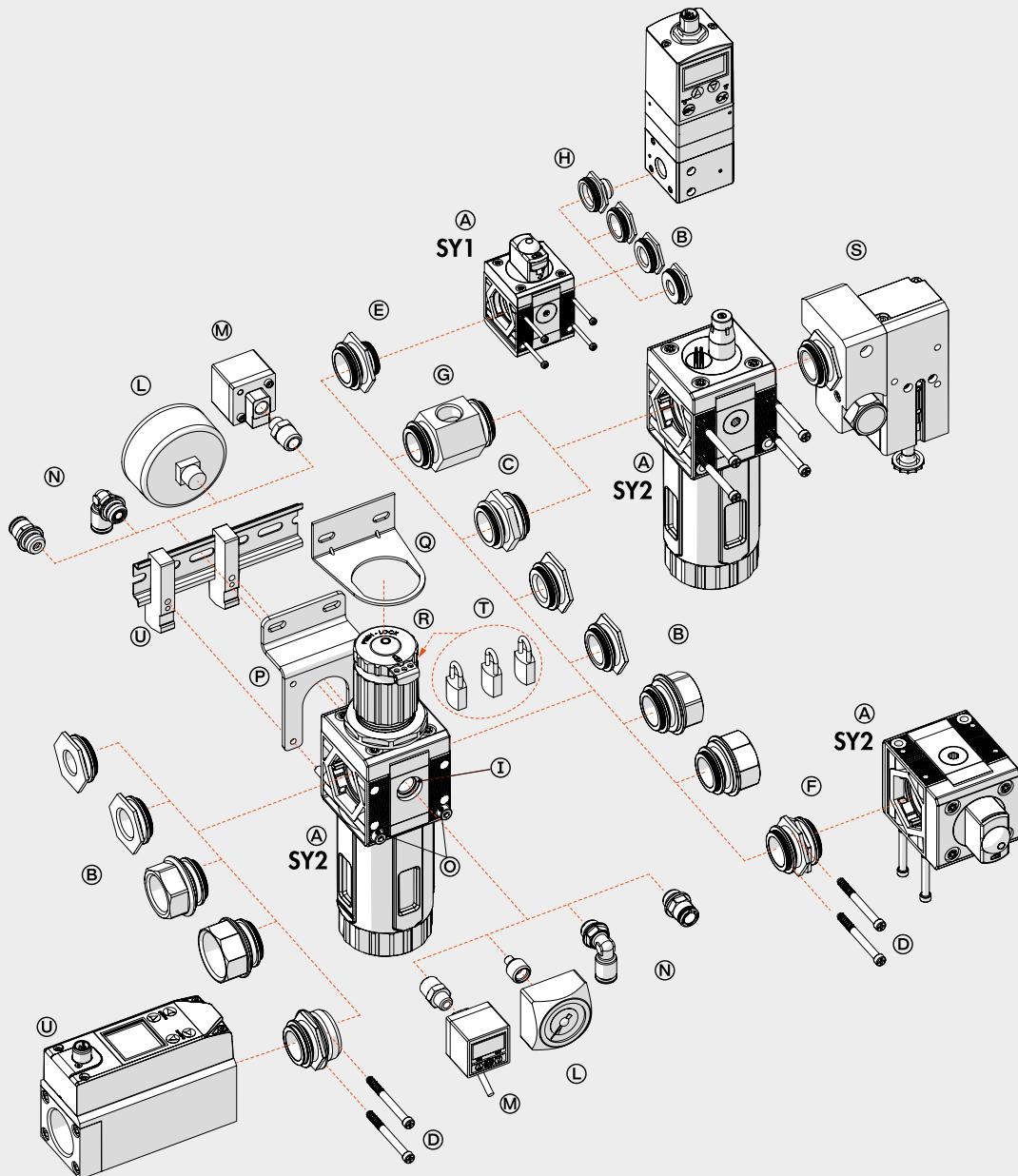

Befestigung an Schiene nach DIN EN50022 mit 2 Stück Adaptoren

WARTUNGSEINHEITEN

WARTUNGSEINHEITEN Synthes®

MODULARITÄT UND FLEXIBILITÄT

WARTUNGSEINHEITEN

WARTUNGSEINHEITEN Synthesi®



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

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

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

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

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

Die Verbindungsrippen 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 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.

WARTUNGSEINHEITEN

Syntesi® TYPENSCHLÜSSEL

C1.8

Zubehör

	Artikel Nr.	Typen Nr.
Behälter, BG 1, RA vollautomatisch	145612	9210101
Behälter, BG 1, SAC vollautomatisch	145613	9210102
Filterelement, BG 1, 20 µm	145620	9210151
Filterelement, BG 1, 50 µm	145621	9210152
Befestigungswinkel, BG1, Standard u. Antikorrosion	145658	9200716X
Adapter für DIN-Schiene, BG 1 und BG 2	145660	9200718X
Verbindungsrippelsatz, BG 1	144695	9210000
Verbindungselement 90°, BG 1	145502	9210009
Größenadapter, BG 1 - BG 2	145504	9210006
Montageschlüssel für Behälter BG 1, »bit«	145505	9170601
Befestigungsschraube, BG 1	145507	9210030

Ersatzteil

	Artikel Nr.	Typen Nr.
Behälter, BG 1, RMSA halbautomatisch	145611	9210100
Filterelement, BG 1, 5 µm	145619	9210150
Gewindeanschlussbuchse, BG 1, G 1/4	144689	9210002
Verschlusschraube, Innensechskant 3 mm, G 1/8, NBR O-Ring, MSN	111409	233.02-N