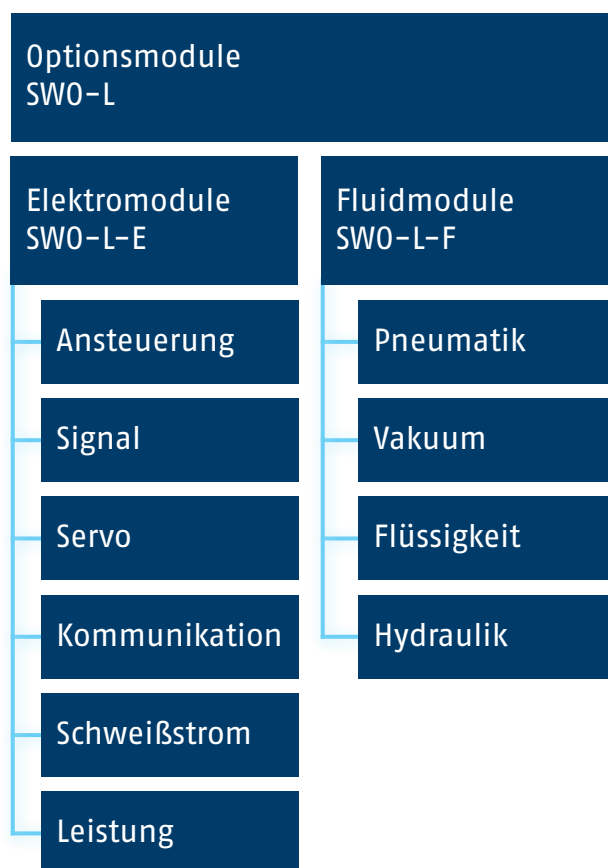


## Optionsmodule SWO-L

Die Flexibilität der SCHUNK Schnellwechselsysteme zeichnet sich durch die große Anzahl an verschiedenen Modulen aus, um die Übertragung verschiedenster Medien zu ermöglichen. Aufgrund der Vielzahl verfügbarer Module wird im nachfolgenden Kapitel lediglich ein Auszug der wichtigsten Module gezeigt. Auf Anfrage helfen wir Ihnen gerne, dass passende Modul für die Anforderungen Ihrer Applikation

zu finden. Sollte ein Modul standardmäßig nicht verfügbar sein, sind darüber hinaus Sonderausführungen erhältlich.

Die nachfolgende Übersicht gliedert die Module in verschiedene Gruppen von SWO-L-E Elektro- und SWO-L-F Fluidmodulen:



Abhängig von der Baugröße des Schnellwechselsystems stehen aufgrund unterschiedlicher Anschraubbilder verschiedene Module zur Verfügung. Eine Übersicht der Anschraubbilder der einzelnen Baugrößen finden Sie in

nachfolgender Tabelle. Für die Schwerlastwechselsysteme SWS-L sind Adapter verfügbar, um alle Module SWO mit Anschraubbild J zu montieren:

Bezeichnung des Anschraubbilds	Passend für Baugröße
L	alle Baugrößen SWS-L Seite B/-C/-D/-E/-F
L1	SWS-L 210 Seite A
L2	SWS-L 310, SWS-L 510, SWS-L 1210 jeweils Seite A
J	alle Baugrößen über Adapterplatte

## Elektromodule SWO-L-E

In den nachfolgenden Tabellen finden Sie eine Auswahl der wichtigsten Elektromodule, die eine elektrische Energieübertragung verschiedenster Art über das

Schnellwechselsystem ermöglichen. Darüber hinaus bietet SCHUNK für eine Vielzahl an Modulen eine Auswahl verschiedener Steckverbinder an.

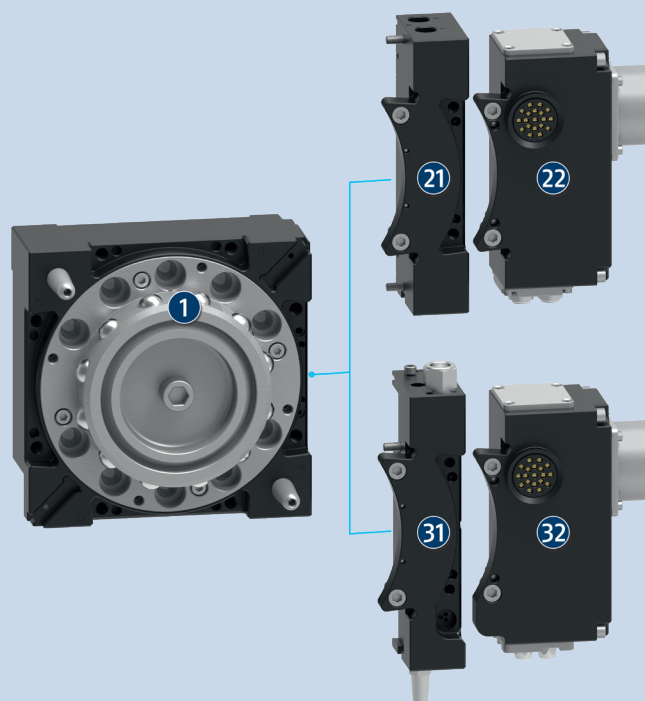


### Module zur Ansteuerung

Die Ansteuerung von Schwerlastschnellwechselsystemen SWS-L erfolgt über pneumatische Versorgungsmodule. Darüber hinaus kann die Ver- und Entriegelung des Schnellwechselkopfes optional über ein Steuermodul erfolgen.

Über die pneumatischen Versorgungsmodule wird der Verriegelungsmechanismus des Schnellwechselkopfes (SWK-L) mit Pneumatik versorgt. Die Ansteuerung erfolgt abhängig vom eingesetzten Modul über ein kundenseitiges Ventil oder über ein integriertes mono- beziehungsweise bi-stabiles Magnetventil. Die Verbindung des Ventils mit der Steuerung kann abhängig vom eingesetzten Modul durch ein kundenseitiges Kabel oder durch ein passendes Steuermodul erfolgen, welches direkt an die pneumatischen Versorgungsmodule abgangsseitig angeschraubt werden kann.

- ① Schwerlastschnellwechselkopf SWK-L
- ②① Pneumatisches Versorgungsmodul ohne Ventil mit 2x G1/4" Anschlüssen zur Ver- und Entriegelung des SWK-L
- ②② Signalmodul
- ③① Pneumatisches Versorgungsmodul mit integriertem Ventil
- ③② Steuermodul zur Ver- und Entriegelung des SWK-L



## Pneumatische Versorgungsmodule

Bezeichnung	Anschraubbild	Steckverbindung	Anschluss	Bemerkung
SWO-L-20-1192-Adapter	L1 und L2			Distanzstück werkzeugseitig bei Nutzung aller anderen pneumatischen Versorgungsmodule.
SWO-L-JB11-Adapter	L1 und L2			Distanzstück werkzeugseitig bei Nutzung eines pneumatischen Versorgungsmoduls JB10 bzw. JB13 am SWK-L.
SWO-L-JR4-Adapter	L1 und L2			Distanzstück werkzeugseitig bei Nutzung eines pneumatischen Versorgungsmoduls JU4 oder JU5 am SWK-L.
SWO-L-JB2-Kopf	L1		2x G1/4"	Anschluss der Pneumatik bei Nutzung mit externem, kundenseitigem Ventil.
SWO-L-JB3-Kopf	L2			
SWO-L-JB10-Kopf	L1		2x G1/4"	Anschluss der Pneumatik bei Nutzung mit externem, kundenseitigem Ventil. Integrierter Sensorverteiler fasst die Anschlüsse der integrierten Näherungsschalter des SWK zusammen. Zusätzliche Anschraubfläche für ein Modul mit Anschraubfläche J.
SWO-L-JB13-Kopf	L2			
SWO-L-JD2-Kopf	L1	M8 3-Pin	1x G1/4"	Ventilmodul mit monostabilem Wegeventil zur Ansteuerung des SWK. M8 3-Pin-Anschluss zur Ansteuerung durch passendes Steuerungsmodul oder direkten Verbindung mit kundenseitiger Schnittstelle.
SWO-L-JD3-Kopf	L2			
SWO-L-JF2-Kopf	L1	M8 3-Pin	1x G1/4"	Ventilmodul mit bistabilem Wegeventil zur Ansteuerung des SWK. M8 3-Pin-Anschluss zur Ansteuerung durch passendes Steuerungsmodul oder direkten Verbindung mit kundenseitiger Schnittstelle.
SWO-L-JF3-Kopf	L2			
SWO-L-JU2-Kopf	L1		1x G1/4"	Ventilmodul mit bistabilem Wegeventil zur Ansteuerung des SWK. Integrierter Pinblock zur Ansteuerung durch passendes Steuerungsmodul.
SWO-L-JU3-Kopf	L2			
SWO-L-JU4-Kopf	L1		1x G1/4"	Ventilmodul mit redundanten, bistabilen Wegeventilen zur Ansteuerung des SWK. Integrierter Pinblock zur Ansteuerung durch passendes Steuerungsmodul.
SWO-L-JU5-Kopf	L2			

## Steuermodule

Bezeichnung	Anschraubbild	Steckverbindung	Anschluss	Bemerkung
SWO-L-VA6-Kopf	L	5 A/250 VAC	Amphenol MS Gewindever-schluss	Steuermodul zur Nutzung mit SWO-L-JU2-Kopf und SWO-L-JU3-Kopf, 19 Pins kundenseitig nutzbar.
SWO-L-VB7Z1-Kopf				Steuermodul zur Nutzung mit SWO-L-JU2-Kopf und SWO-L-JU3-Kopf, 14 Pins kundenseitig nutzbar.
SWO-L-DKL-Adapter	L	5 A/24 VDC	M12 und 7/8" Gewindever-schluss	Übertragung von EtherNet/IP, Werkzeugkodierung von 0 bis 99999 über EtherNet/IP, Anschlussmöglichkeit für kontaktlosen Sicherheitsschalter (Erkennung der Ablageposition werkzeugseitig).
SWO-L-DKL-Kopf				Steuermodul zur Nutzung mit SWO-L-JU4-Kopf und SWO-L-JU5-Kopf, Durchführung und Ansteuerung des SWK über EtherNet/IP (Inklusive verschiedener Diagnose- und Sicherheitsfunktionen) möglich.
SWO-L-DL4-Adapter	L	10 A/24 VDC	AIDA Push Pull	Übertragung von PROFINET, Werkzeugkodierung von 0 bis 99999 über PROFINET, Anschlussmöglichkeit für Sicherheitsschalter zur Erkennung der Ablageposition (TSI werkzeugseitig).
SWO-L-DL4-Kopf		5 A/24 VDC		Steuermodul zur Nutzung mit SWO-L-JU2-Kopf und SWO-L-JU3-Kopf, Durchführung und Ansteuerung des SWK über PROFINET (Inklusive verschiedener Diagnose- und Sicherheitsfunktionen) möglich.
SWO-L-DL9-Adapter	L	10 A/24 VDC	AIDA Push Pull	Übertragung von PROFINET, Werkzeugkodierung von 0 bis 99999 über PROFINET, Anschlussmöglichkeit für kontaktlosen Sicherheitsschalter zur Erkennung der Ablageposition (TSI werkzeugseitig).
SWO-L-DL9-Kopf		5 A/24 VDC		Steuermodul zur Nutzung mit SWO-L-JU4-Kopf und SWO-L-JU5-Kopf, Durchführung und Ansteuerung des SWK über PROFINET (Inklusive verschiedener Diagnose- und Sicherheitsfunktionen) möglich.

## Module zur Signalübertragung

Die nachfolgenden Module werden zur Übertragung elektrischer Signalen genutzt. Sie zeichnen sich durch einfach austauschbare, gefederte Pins aus, wodurch diese für eine

sehr hohe Anzahl an Wechselzyklen geeignet sind. Es besteht eine große Auswahl an verschiedenen, mechanischen Steckverbindungen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild	E-Daten	Steckverbindung	Bemerkung
SWO-L-SA2-Adapter	9948555	L	5 A/250 VAC	Amphenol MS Gewindeverschluss	19 Pins kundenseitig nutzbar, kompatibel mit Ansteuerungsmodulen der VA-Baureihe.
SWO-L-SA2-Kopf	9948563				19 Pins kundenseitig nutzbar (4 Näherungsschalter der Kolbenhubabfrage aufsteckbar).
SWO-L-SA3-Adapter	9948556				15 Pins kundenseitig nutzbar, binäre Werkzeugkodierung 0 bis 9 integriert, kompatibel mit Ansteuerungsmodulen der VA-Baureihe.
SWO-L-SA4-Adapter	9948557				11 Pins kundenseitig nutzbar, binäre Werkzeugkodierung 0 bis 99 integriert, kompatibel mit Ansteuerungsmodulen der VA-Baureihe.
SWO-L-SA5-Adapter	9948558				7 Pins kundenseitig nutzbar, binäre Werkzeugkodierung 0 bis 999 integriert, kompatibel mit Ansteuerungsmodulen der VA-Baureihe.
SWO-L-VB2-Adapter	9948560				16 Pins kundenseitig nutzbar, kompatibel mit Ansteuerungsmodulen der VB-Baureihe, Ablagepositionssensor aufsteckbar (TSI werkzeugseitig).
SWO-L-VB3-Adapter	9948561				12 Pins kundenseitig nutzbar, binäre Werkzeugkodierung 0 bis 9, kompatibel mit Ansteuerungsmodulen der VB-Baureihe, Ablagepositionssensor aufsteckbar (TSI werkzeugseitig).
SWO-L-VB4-Adapter	9948562				8 Pins kundenseitig nutzbar, binäre Werkzeugcodierung 0 bis 99, kompatibel mit Ansteuerungsmodulen der VB-Baureihe, Ablagepositionssensor aufsteckbar (TSI werkzeugseitig).

## Module zur Servosignalübertragung

Servosignalmodule von SCHUNK bieten die Möglichkeit, Leistungs- und Gebersignale elektrisch voneinander isoliert über dasselbe Modul zu übertragen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild	E-Daten	Steckverbindung	Bemerkung
SWO-L-ED8-Adapter	30084159	L	3 A/160 VAC	M23	18 Pins kundenseitig nutzbar (6 Pins je 13 A/630 VAC und 12 Pins je 3 A/160 VAC)
SWO-L-ED8-Kopf	30084158		13 A/630 VAC		

## Module zur Kommunikationsübertragung

Eine Vielzahl von Elektromodulen ist verfügbar, um verschiedene Arten der Buskommunikation standardmäßig über SCHUNK Wechselsysteme hinweg zu ermöglichen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild	E-Daten	Steckverbindung	Bemerkung
SWO-L-VG3-Adapter	9900056	L	10 A/24 VDC	M12 und 7/8"	5 Pins zur Übertragung von ProfiBus-Signalen und 5 Pins zur Hilfsspannungsversorgung
SWO-L-VG3-Kopf	9900055			Gewindeverschluss	

## Module zur Schweißstromübertragung

Speziell für Schweißanwendungen bietet SCHUNK passende Module zur Übertragung besonders hoher Ströme und Spannungen.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild	E-Daten	Steckverbindung	Bemerkung
SWO-L-PA2-Adapter	9948900	L	200 A/600 VAC	Adernklemmen bis zu 35 mm <sup>2</sup>	3 Pins für Schweißanwendungen
SWO-L-PA2-Kopf	9948899				
SWO-L-PA15-Adapter	9961034	L	200 A/600 VAC	2 Adernklemmen bis 35 mm <sup>2</sup> und eine bis 25 mm <sup>2</sup>	2 Pins für Schweißanwendungen und 1 Pin für Erdung
SWO-L-PA15-Kopf	9961029				

## Module zur Leistungsübertragung

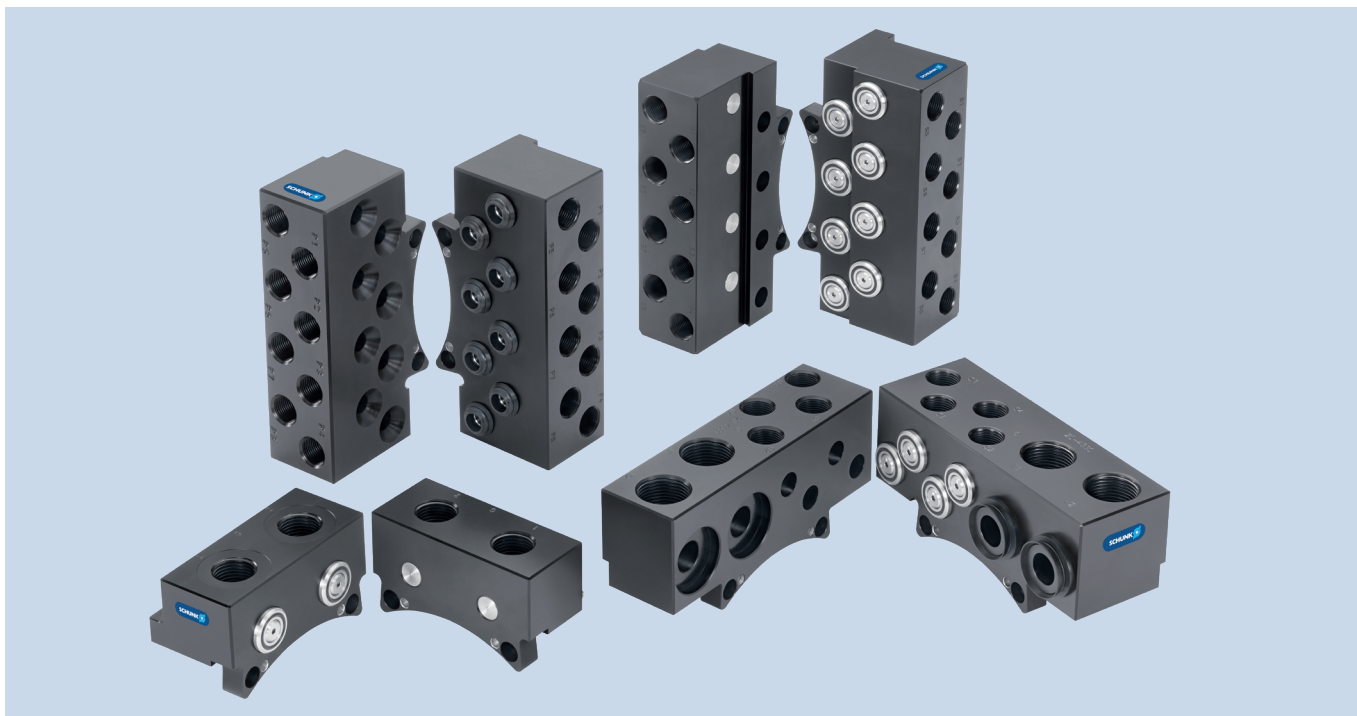
Für das Schwerlastwechselsystem SWS-L können zur Übertragung elektrischer Leistung die SWO-E-Module mit zahlreichen, mechanischen Steckverbindungen genutzt werden. Diese lassen sich über eine Adapterplatte einfach

montieren und zeichnen sich durch einfach austauschbare, gefederte Pins aus, wodurch sie für eine sehr hohe Anzahl an Wechselzyklen geeignet sind.

## Fluidmodule SWO-L-F

In den nachfolgenden Tabellen erhalten Sie eine Übersicht zu verfügbaren Fluidmodulen, die eine Übertragung von fluidischen Medien verschiedenster Art über das SCHUNK

Schnellwechselsystem ermöglichen. Alle Module sind standardmäßig auch in Viton-Ausführung erhältlich.



### Module zur Pneumatikdurchführung

Die nachfolgenden Module werden zur prozesssicheren Durchführung von Druckluft genutzt und zeichnen sich durch eine zuverlässige und haltbare Abdichtung, insbe-

sondere für eine sehr hohe Anzahl an Wechselzyklen aus. Es sind verschiedene Pneumatikmodule mit selbstdichtenden oder offenen Ports erhältlich.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild	Anschluss	Cv-Wert	Bemerkung
SWO-L-AK2-Adapter	9948573	L	10x G1/4"	1.40	Selbstdichtende Ports für Druckluft.
SWO-L-AK2-Kopf	9948572				
SWO-L-AF2-Adapter	9948565	L	8x G3/8"	2.45	Offene Ports für Druckluft und Vakuum.
SWO-L-AF2-Kopf	9948564				
SWO-L-AH3-Adapter	9948570	L	8x G3/8"	1.60	Offene Ports für Druckluft.
SWO-L-AH2-Adapter	9948569		4x + 4x G3/8"		4x selbstdichtende und 4x offene Ports für Druckluft.
SWO-L-AH2-Kopf	9948568		8 x G3/8"		Selbstdichtende Ports für Fluide und Druckluft.
SWO-L-AG2-Adapter	9948567	L	2x G3/4" + 4x G3/8"	1.60	4x selbstdichtende Ports für Druckluft, 2x Ports für Vakuum.
SWO-L-AG2-Kopf	9948566				
SWO-L-AQ2-Adapter	9948894	L	4x G1/2"	3.10	Selbstdichtende Ports für Druckluft.
SWO-L-AQ2-Kopf	9954327				
SWO-L-FC3-Adapter	9948580	L	8x G3/8"	1.60	Offene Ports für Druckluft, Edelstahlgehäuse.
SWO-L-FC2-Adapter	9948579		4x + 4x G3/8"		4x selbstdichtende Ports für Fluide und 4x offene Ports für Druckluft, Edelstahlgehäuse.
SWO-L-FC2-Kopf	9948578		8x G3/8"		Selbstdichtende Ports für Fluide und Druckluft, Edelstahlgehäuse.
SWO-L-AP5-Adapter	1378146	L	1x G1/2"	1.60	Selbstdichtender Port für Fluide.
SWO-L-FH12-Adapter	1378141		4x G1/2"		Selbstdichtende Ports für Fluide, Edelstahlgehäuse.
SWO-L-FH12-Kopf	1378135				

## Module zur Flüssigkeitsdurchführung

Die nachfolgenden Module werden zur prozesssicheren Durchführung von Flüssigkeiten genutzt und zeichnen sich durch ein robustes Edelstahlgehäuse und selbstdichtende

Anschlüsse aus. Dadurch wird der Flüssigkeitsverlust nahezu verhindert und einer möglichen Korrosion wird vorgesorgt.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild	Anschluss	Cv-Wert	Bemerkung
SWO-L-AH4-Adapter	9948571	L	8x G3/8"	1.60	Selbstdichtende Ports für Fluide und Druckluft.
SWO-L-AH2-Kopf	9948568				
SWO-L-AM2-Adapter	9948577	L	2x G1/2"	1.60	Selbstdichtende Ports für Fluide.
SWO-L-AM2-Kopf	9948576				
SWO-L-FC2-Adapter	9948579	L	8x G3/8"	1.60	4x selbstdichtende Ports für Fluide und 4x offene Ports für Druckluft, Edelstahlgehäuse.
SWO-L-FC2-Kopf	9948578				Selbstdichtende Ports für Fluide und Druckluft. Edelstahlgehäuse.
SWO-L-AP5-Adapter	1378146	L	1x G1/2"	1.60	Selbstdichtender Port für Fluide.
SWO-L-FH12-Adapter	1378141		4x G1/2"		Selbstdichtende Ports für Fluide, Edelstahlgehäuse.
SWO-L-FH12-Kopf	1378135				

## Module zur Hydraulikdurchführung

Die nachfolgenden Module werden zur Durchführung von Hydraulik genutzt und zeichnen sich durch selbstdichtende Ports aus.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Anschraubbild	Anschluss	Max. Betriebsdruck	Cv-Wert	Bemerkung
SWO-L-HB3-Adapter	9948585	L	2x G3/8"	158 bar	1.23	Hydraulikmodul zur Übertragung von Hydraulikflüssigkeit bis 158 bar Betriebsdruck
SWO-L-HB3-Kopf	9948584					
SWO-L-HB6-Adapter	9965174	L	2x G3/8"	496 bar	1.23	Hydraulikmodul zur Übertragung von Hydraulikflüssigkeit bis 496 bar Betriebsdruck
SWO-L-HB6-Kopf	9965463					
SWO-L-HB9-Adapter	1313100	L	2x G1/2"	496 bar	2.26	Hydraulikmodul zur Übertragung von Hydraulikflüssigkeit bis 496 bar Betriebsdruck
SWO-L-HB9-Kopf	1313099					

## Module zur Vakuumdurchführung

Für das Schwerlastwechselsystem SWS-L können zur prozesssicheren Durchführung von Vakuum die passenden Module aus dem Kapitel SWO-F eingesetzt werden. Diese

lassen sich über eine Adapterplatte einfach montieren und zeichnen sich durch eine axiale Durchführung sowie unterdruckoptimierte Dichtungen für hohe Volumenströme aus.