

ARO Filterregler-Sets

ARO Module zur Druckluftsteuerung



Mithilfe des modularen Sperrventils kann der Benutzer die nachgeschaltete Luftzufuhr für die Wartung oder Druckisolierung abschalten. Die Geräte verfügen über ein Gewinde für den Direktanschluss oder können in einem modularen Aufbau eingesetzt werden.

Die Nutzung modularer Rohradapter mit Gewinde ermöglicht einen schnellen Ausbau von Geräten aus der Luftleitung, wodurch die Wartung deutlich vereinfacht wird. Durch die Adapter können unterschiedliche Gewindegrößen in der Installation genutzt werden.

Alle Kombigeräte sind standardmäßig mit einer T-Wandhalterung ausgestattet.

Die optionale Filtertauschanzeige zeigt ausgehend vom Druckunterschied eine optische Warnung an, wenn der Filter ersetzt werden muss.

Beim ARO-Sanftstartventil baut sich der Systemdruck allmählich auf, um nachgeschaltete Anlagen zu schützen und sichere Anlaufbedingungen zu gewährleisten.

Der einstellbare Manometerlüfter dient als visuelle Referenz, über die der Benutzer den konkreten Druckbereich für seinen Einsatzzweck anzeigen kann.

Der optionale Manipulationsschutz lässt sich binnen weniger Sekunden installieren und verhindert eine Änderung des eingestellten Drucks.

Der Druckschalter wird normalerweise in einen Verteilerblock geschraubt. Er erkennt den vom Benutzer eingestellten unteren und oberen Druckgrenzwert.

Die Öltropfmenge wird durch Drehen der Stellschraube an der Sichtkuppel im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn geregelt.

Die automatische Fülloption gehört zur Standardausstattung aller ARO-Flo Schmiereinrichtungen. Schmieröl kann aufgefüllt werden, während die Schmiereinrichtungen unter Druck stehen.

Der formschlüssige Daumenschalter rastet mit einem hörbaren Klicken ein und befindet sich in einer Linie mit den Sperrsymbolen.

Die Installation des Verteilerblocks ermöglicht flexible Gestaltungsmöglichkeiten durch eine Verzweigung der sauberen, geregelten Luft zu anderen Anwendungen.

Eine Befestigungsmutter gehört zum Standard bei allen individuellen ARO-Flo Reglern und Rucksackfiltern. Bei Kombigeräten muss diese separat bestellt werden.

Das ARO-Flo Rückschlagventil wird normalerweise dem Regler nachgeschaltet installiert. Es verhindert, dass der Druck im nachgeschalteten System bei einem Druckverlust im vorgeschalteten System das Ventil stromaufwärts passiert.

Filterregler-Sets für DMP

Das ARO-Filterreglerset mit Nadelventil und Schlauch ist anschlussfertig konfektioniert und kann sofort in Betrieb genommen werden. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt. So sparen Sie Zeit und Kosten.



Modell Nr.	Verwenden mit Pumpe	Modellnummer beinhaltet	Luftanschluss der Pumpe
EB87210988	¼", ⅜", ½", ¾", 1" Metall/Kunststoff	Filterregler, Nadelventil, Adapter und 2 m Luftschlauch	¼" (IG)
EB87210989	1½" Metall/Kunststoff 2" Pro Kunststoff	Filterregler, Nadelventil, Adapter und 2 m Luftschlauch	½" (IG)
EB87210991	2", 3" Metall/Kunststoff	Filterregler, Nadelventil, Adapter und 2 m Luftschlauch	¾" (IG)

ARO Filterregler

ARO Filterregler



P391B4-600
(1000-Serie)



P392C4-614
(1500-Serie)



P393D4-614
(2000-Serie)



P394F4-610
(3000-Serie)

Verlängert die Lebensdauer Ihrer Druckluftgeräte bei gleichzeitiger Reduzierung der Betriebskosten. Diese Filterregler entfernen effizient feste Partikel aus Ihrer Druckluft und machen sie zur perfekten Wahl für Anwendungen von großen Druckluftmengen.

„Filter/Regler-Kombinationen“ vereinen die Funktionen von Filter und Regler. Sie stellen bei geringem Platzangebot eine kompakte und äußerst effiziente Option dar.

Das Angebot an Filter/Regler-Kombinationen umfasst verschiedene Filterelemente. Je nach Filter- und Luftregleranforderungen ist die Anpassung mit verschiedenen Federn möglich.

Eine Befestigungsmutter ist standardmäßig im Lieferumfang enthalten.

Artikelnummer	Modellnummer	Serie	Anschluss	Geregelter Druckbereich	Max. Durchflussmenge	Behältermaterial und Ablauftyp	Empfehlung für DMP der Größe	Empfehlung für Kolbenpumpen
15302813	P391B4-600	1000	¼" BSP	0-10 bar	22 l/s	Polykarbonat/manuell	¼", ⅜", ½", ¾"	2", 3"
15302847	P391B4-624					Metall/automatisch		
15315070	P392B4-600	1500	¼" BSP	0-10 bar	34 l/s	Polykarbonat/manuell	1"	
15315104	P392B4-614					Metall/automatisch		
15305337	P393D4-600	2000	½" BSP	0-10 bar	81 l/s	Polykarbonat/manuell	1½"	4¼", 6"
15305360	P393D4-614					Metall/automatisch		
15305931	P393E4-600		¾" BSP	0-10 bar	81 l/s	Polykarbonat/manuell	2", 3"	
15305964	P393E4-614					Metall/automatisch		
15317449	P394F4-610	3000	1" BSP	0-10 bar	111 l/s	Metall/manuell	8", 10", 12"	

Modellnummern-Code

P39	X	X	4	6	X	X
	Serie	Anschlussgröße	Filterelement	Anzeige	Behälteroption	Ablassooption
	1 1000-Serie	1 ⅜" NPT	4 Standard 5 µm	6 Standard	0 Polycarbonat mit Schutz (bei der 1000-Serie ohne Schutz)	0 Manuell
	2 1500-Serie	2 ¼" NPT			1 Metall mit Sichtfenster (nicht erhältlich für die 1000-Serie)	4 Automatisch
	3 2000-Serie	3 ⅜" NPT			2 Metall ohne Sichtfenster	
	4 3000-Serie	4 ½" NPT				
		5 ¾" NPT				
		6 1" NPT				
		A ⅜" BSP				
		B ¼" BSP				
		C ⅜" BSP				
		D ½" BSP				
		E ¾" BSP				
		F 1" BSP				

Druckluftsteuerung und allgemeines Zubehör

Druckluft-Filter-Regler-Öler, Nadelventil

Druckluft-Filter-Regler-Öler



Modell Nr.	Beschreibung	Anschlussge- winde	Geregelter Druckbereich	Max. Durch- flussmenge
C381B1-820	Druckluft Filter-Reg- ler-Öler Serie 1000 5 Mikron Filter, Manometer 0-10 bar, Manueller Was- serabscheider	BSP G ¼"	0-10 bar	22 l/s
C383D1-810	Druckluft Filter-Reg- ler-Öler Serie 2000 5 Mikron Filter, Manometer 0-10 bar, Manueller Was- serabscheider	BSP G ½"	0-10 bar	71 l/s
C384E1-810	Druckluft Filter-Reg- ler-Öler Serie 3000 5 Mikron Filter, Manometer 0-10 bar, Manueller Was- serabscheider	BSP G ¾"	0-10 bar	94 l/s

Nadelventil



Modell Nr.	Beschreibung	Anschlussart
104104-N02	Nadelventil	¼" (IG)
104104-N04	Nadelventil	½" (IG)
104104-N06	Nadelventil	¾" (IG)

Weitere ARO Komponenten zur Druckluftaufbereitung (Filter, Regler, Öler, Zube-
hör und Kombinationen) - **Fordern Sie unser separates Prospekt an!**



Funktion

Das automatische Wiederanlaufschutzsystem von WP-ARO sorgt dafür, dass druckluftbetriebene Pumpen und andere Maschinen nach ungewolltem Ausfall des Luftversorgungsnetzes nicht wieder unkontrolliert ohne gezielte Benutzerfreigabe anlaufen. So werden Sicherheit und Verfügbarkeit erhöht, sowie Schäden minimiert. Sicherer und kontrollierter Wiederanlauf für druckluftbetriebene Pumpen, Rührwerke und sonstige Geräte bis zu einem Versorgungsnetzdruck von 10 bar.

Vorteile

- **Sicherheit** – Großer Not-Aus-Schalter; kontrolliertes Einschalten/Wiederanlauf und kontrolliertes Ausschalten im Normalbetrieb; druckluftbetrieben und im ATEX-Bereich einsetzbar
- **Ergonomie** – Großes Manometer für die Anzeige der Betriebsluft
- **Flexibel** – Die Bedieneinheit kann unabhängig von der Steuereinheit flexibel montiert werden
- **Nachrüstbar** – Kann in einer vorhandenen Druckluftleitung nachgerüstet werden

Technische Daten

Ausführung: G 1/2 Art.-Nr. EB87212509
G 3/4 Art.-Nr. EB87212503
G 1/2 mit Regler und Drossel
Art.-Nr. EB87212502
G 3/4 mit Regler und Drossel
Art.-Nr. EB87212510

Lieferumfang: Bedieneinheit
Feinfilter
Wiederanlaufschutz
Duo-Druckluftleitung 6 m
Optional: Druckregler mit Manometer
Optional: Drosselventil

Medium: Saubere und trockene Druckluft

Eingangsdruck P1 min.: 2 bar

Eingangsdruck P1 max.: 10 bar

Temperaturbereich: -10 - 60°C

Trockenlaufschutz



G 1/2



G 1/2
mit Freigabetaster

Technische Daten

Ausführung:
 G 1/2 Art.-Nr. ZB87319067
 G 3/4 Art.-Nr. EB87210108
 G 1/2 mit Freigabetaster
 Art.-Nr. EB87212557
 G 3/4 mit Freigabetaster
 Art.-Nr. EB87212562

Regelbereich: 200-3000 l/min

Gewicht:
 0,808 kg (G 1/2)
 1,100 kg (G 1/2 mit Freigabetaster)
 1,535 kg (G 3/4)
 1,827 kg (G 3/4 mit Freigabetaster)

Bauart: Membran-Ventil

Medium: Druckluft,
neutrale Gase

Eingangsdruck P1 max.: 10 bar

Temperaturbereich: -10 - 60°C

Funktion

Der WP-ARO Trockenlaufschutz kontrolliert den eingestellten Betriebspunkt der Pumpe und reagiert auf Veränderungen. Bei Leerlauf durch fehlendes Fördermedium wird die Druckluftversorgung der Pumpe abgestellt und so ein Trockenlauf der Pumpe verhindert. Ein Wiederanlaufen der Pumpe erfolgt erst durch manuelle Freigabe über den Freigabetaster.

Der optionale Freigabetaster (b) kann im WP-ARO Trockenlaufschutz integriert sein oder im Arbeitsbereich des Bedieners positioniert werden.

Der große Drehregler (a) ist arretierbar.

Einsatzbereiche

Der WP-ARO Trockenlaufschutz ist überall dort einsetzbar, wo sich voreingestellte Betriebsbedingungen verändern und dadurch Schäden an Systemkomponenten oder Personen verursacht werden können.

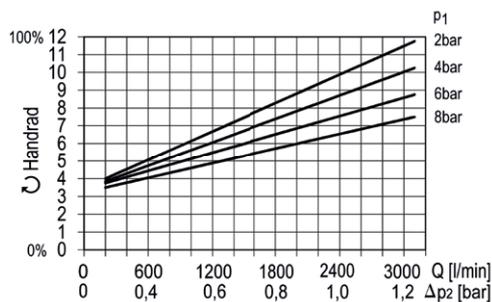
In der Fördertechnik

Ist ein Behälter geleert, erhöht sich die Taktung der Pumpe. Der Trockenlaufschutz reagiert auf die veränderte Druck- bzw. Volumenstromsituation, schließt das Ventil und stoppt den Luftstrom.

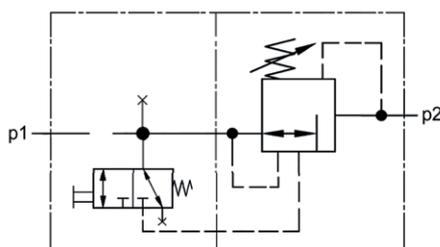
Platzen eines Druckluftschlauches

Ein schlagartiger Druckabfall in der Arbeitsleitung führt zum sofortigen Schließen des Ventils.

Durchflussdiagramm



Symbole



Filterregler-Set mit Drossel und Schlauch



Vorteile

Das Filterregler-Set mit Drossel und Schlauch ist anschlussfertig konfektioniert und kann sofort in Betrieb genommen werden. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt. So sparen Sie Zeit und Kosten.

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Technische Daten

Ausführung:	G 1/4 Art.-Nr. EB87212118 G 1/2 Art.-Nr. EB87212090 G 3/4 Art.-Nr. EB87212119
Lieferumfang:	Filterregler Drosselventil Schlauch 2 m Befestigungswinkel Lösbarer Steckverbinder Wandhalter
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Eingangsdruck P1 max.:	16 bar
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

Filterregler-Set mit Drossel, Trockenlaufschutz und Sanftanlauf (optional)



Vorteile

Das Filterregler-Set mit Drossel, Trockenlaufschutz und optionalem Sanftanlauf ist anschlussfertig konfektioniert und kann sofort in Betrieb genommen werden. Alle Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt. So sparen Sie Zeit und Kosten.

Weitere Ausführungen auf Anfrage

Technische Daten

Ausführung:	G 1/2 Art.-Nr. EB87212572 G 3/4 Art.-Nr. EB87212573 G 1/2 mit Sanftanlauf Art.-Nr. EB87212561 G 3/4 mit Sanftanlauf Art.-Nr. EB87212591
Lieferumfang:	Filterregler Drosselventil Trockenlaufschutz Sanftanlauf Wandhalter
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Eingangsdruck P1 max.:	10 bar
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

Filterregler



Technische Daten

Ausführung:	G 1/4 Art.-Nr. ZB87317870 G 1/2 Art.-Nr. ZB87317871 G 3/4 Art.-Nr. ZB87317872
Regelbereich:	0-10 bar
Bauart:	Sinterfilter Zentrifugal-Prinzip; Membran-Druckregler mit Sekundär- entlüftung
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Porenweite:	5 µm
Eingangsdruck P1 min.:	1,5 bar
Eingangsdruck P1 max.:	16 bar
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

Funktion

Der Filterregler ist eine Kombination aus Filter und Druckregler. Er hat kleinere Abmessungen als zwei getrennte Geräte und ist preiswerter.

An dem Druckregler kann der Luftdruck stufenlos über den großen, arretierbaren Drehregler eingestellt werden.

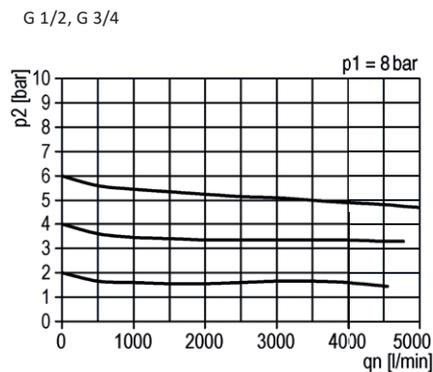
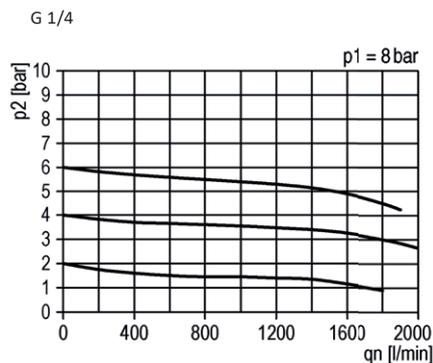
Auf dem großen, wechselbaren Manometer ist der eingestellte Druck gut ablesbar (Manometer im Lieferumfang enthalten).

Der Filter reinigt die Druckluft von festen Partikeln und Flüssigkeit.

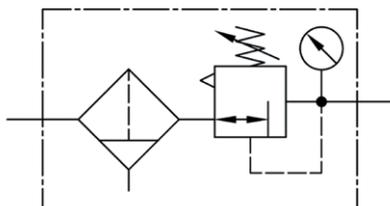
Vorteile

- Einfacher Filterwechsel ohne Werkzeug möglich.
- Halbautomatischer Ablass für angesammelte Flüssigkeiten.

Durchflussdiagramm



Symbole



Zubehör (optional)

- Koppelpaket G 1/4 zum Verbinden der Module (ZB87318571)
- Koppelpaket G 1/2 zum Verbinden der Module (ZB87318548)
- Koppelpaket G 3/4 zum Verbinden der Module (ZB87318548)
- Wandhalter G 1/4 (ZB87319098)
- Wandhalter G 1/2 (ZB87318217)
- Wandhalter G 3/4 (ZB87318217)

Drosselventil



Funktion

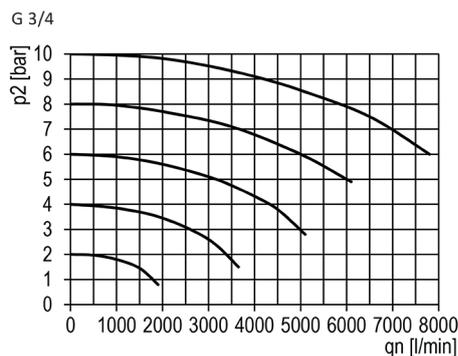
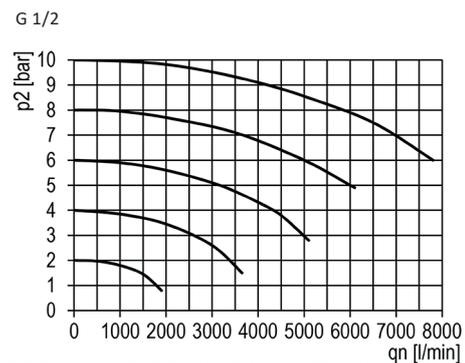
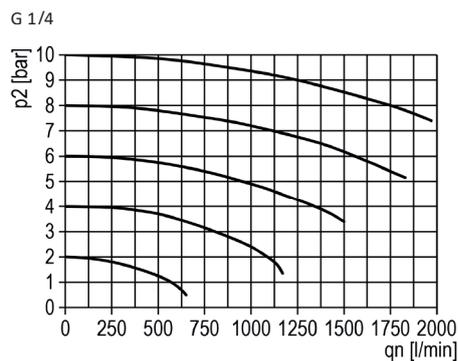
Der Volumenstrom der Antriebsdruckluft ist über den großen, arretierbaren Drehregler des Drosselventils stufenlos einstellbar.

Hiermit kann die Pumpe an den gewünschten Betriebspunkt angepasst werden.

Technische Daten

Ausführung:	G 1/4 Art.-Nr. ZB87319009
	G 1/2 Art.-Nr. ZB87319029
	G 3/4 Art.-Nr. ZB87319065
Durchfluss:	1100 l/min (G 1/4)
	3600 l/min (G 1/2)
	3600 l/min (G 3/4)
Regelbereich:	0-1900 l/min (G 1/4)
	0-7750 l/min (G 1/2)
	0-7750 l/min (G 3/4)
Gewicht:	0,339 kg (G 1/4)
	0,812 kg (G 1/2)
	0,812 kg (G 3/4)
Bauart:	Drosselventil
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Eingangsdruck P1 max.:	16 bar
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

Durchflussdiagramm





Technische Daten

Ausführung:	G 1/4 Art.-Nr. ZB87319031 G 1/2 Art.-Nr. ZB87319056 G 3/4 Art.-Nr. EB87212571
Durchfluss:	1000 l/min (G 1/4) 4000 l/min (G 1/2, G 3/4)
Gewicht:	0.330 kg
Bauart:	Sitzventil, Betätigung durch Sekundärdruck
Medium:	Druckluft, neutrale Gase
Eingangsdruck P1 min.:	2 bar
Eingangsdruck P1 max.:	16 bar
Schaltdruck:	50% P1 (nur für geschlossene Systeme)
Temperaturbereich:	-10 - 60°C

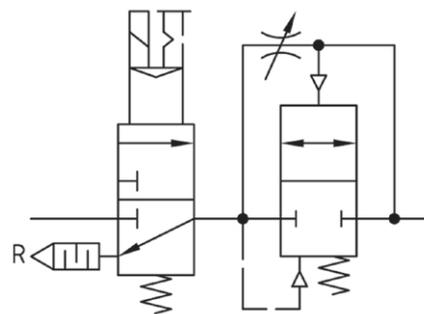
Funktion

Eine schnelle Druckbeaufschlagung kann bei einer Pumpe zu einer starken Belastung der Membrane führen. Das Sanftanlaufventil kann den Druck langsam und stufenweise erhöhen und so die Druckspitzen reduzieren. Die Füllzeit ist stufenlos einstellbar.

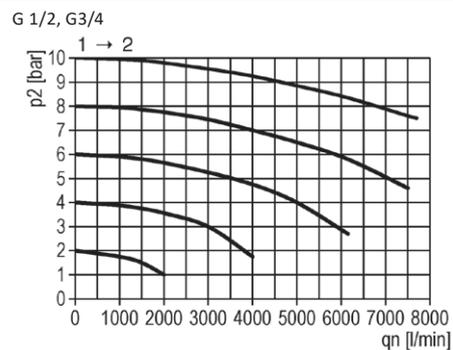
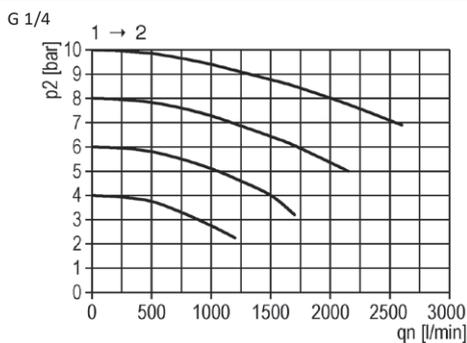
Vorteile

- **Verringert die Gesamtbetriebskosten** – Erhöht die Lebensdauer der Pumpe
- **Nachrüstbar** – Kann in einer vorhandenen Druckluftleitung nachgerüstet werden

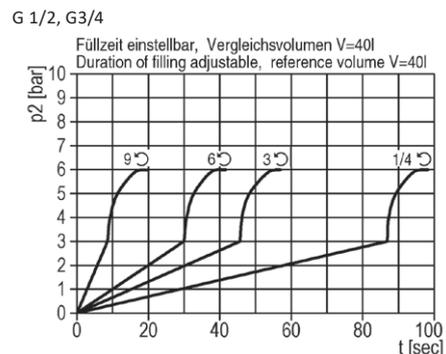
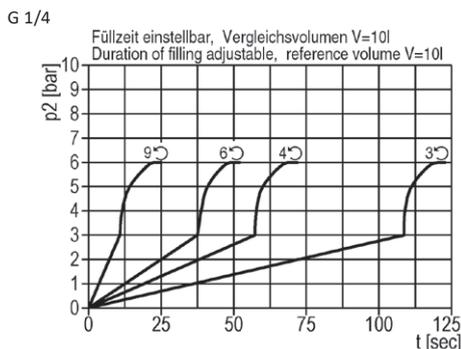
Einsatzbeispiel



Durchflussdiagramm



Füllcharakteristik



Druckluftsteuerung und allgemeines Zubehör

Materialerhitzer, Materialschläuche, Erdungssatz, Luftmotoren

Materialerhitzer



Modell Nr.	Beschreibung	Eingangsspannung	Heizleistung	Arbeitsdruck	Anschluss	Regelbarer Temperaturbereich
651747-1-B	Materialerhitzer	120 V	16,6 A	344,8 bar	½" NPT (IG)	16-121°
651747-2-B	Materialerhitzer	240 V	8,3 A	344,8 bar	½" NPT (IG)	16-121°
651747-3-B	Materialerhitzer	400 V	4,5 A	344,8 bar	½" NPT (IG)	16-121°

Hochdruck Materialschläuche

Hochdruck Materialschläuche, mit einem Berstdruck von max. 1000 bar, konfigurieren wir nach Ihren Vorgaben.

Erdungssatz

Die ca. 7,5 m lange Erdungsleitung wird genutzt, um die Pumpe zu erden. Die Leitung verfügt über eine stabile Ummantelung des Drahtes und schließt Draht und Endbefestigungsteile ein.

Modell Nr.	Verwendet mit
66885-1	Alle Modelle

Luftmotoren



Modell Nr.	Beschreibung	Maximale Leistung	Zulässige Höchstdrehzahl	Maximaler Drehmoment	Luftverbrauch	Gewicht
MRV003 /SM1AMA	Luftmotor	0,25 kW	7600 min ⁻¹	0,52 Nm	0,5 m ³ /min	0,6 kg
MRV005	Luftmotor	0,37 kW	6000 min ⁻¹	0,81 Nm	1,2 m ³ /min	0,8 kg
MRV009 /SM2AM	Luftmotor	0,66 kW	3000 min ⁻¹	3,1 Nm	1,4 m ³ /min	2,4 kg
MRV015 /SM4AM	Luftmotor	1,1 kW	3000 min ⁻¹	5,6 Nm	1,9 m ³ /min	3,4 kg
MRV040 /SM6AM	Luftmotor	2,7 kW	3000 min ⁻¹	11,8 Nm	3,4 m ³ /min	7,4 kg
MRV050 /SM8AM	Luftmotor	3,6 kW	2500 min ⁻¹	19,0 Nm	4,3 m ³ /min	10,2 kg