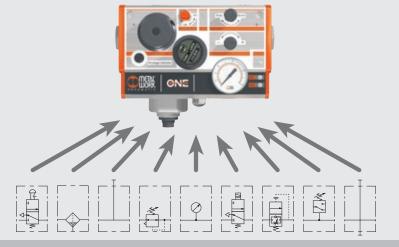
EINWEISUNG

Auf dem gesättigten Markt der Pneumatikwelt ist es schwer ein absolut neues und andersartiges Produkt anzutreffen wie die ONE eine hochintegrierte Druckluftwartungseinheit mit einer Vielzahl pneumatischer Funktionen. Tatsächlich enthält diese Neuheit soviel İnnovationen, dass mehrere Patente die Schutzrechte absichern – nämlich 3 Patentanmeldungen mit 39 Ansprüchen wurden eingereicht. Diese Einheit wurde auf Grund der besonderen Innovationen mit dem internationalen Neuheitspreis bei Fluidtrans Compomac ausgezeichnet. ONE hat ein einziges Hochleistungsventil, das all die Funktionen von der Regelung bis zur Entlüftung ermöglicht. Dieses wird von einem Präzisionspilotregler mit kontrollierter Entlüftung im Zusammenwirken mit dem Handabschaltventil, dem elektrischen Anschaltventil und dem Anfahrventil gesteuert. Die Vereinheitlichung des Ventiles hat zu reduzierten Abmessungen, höherer Leistung, Genauigkeitkeit und kürzerer Reaktionszeit geführt.



INTEGRATION

In einem einzigen Gehäuse: Gewindeanschlüsse, Filter, Kondensatablass, Druckregler, Abschaltventil, Anfahrventil, Druckschalter und drei zusätzliche Luftabnahmen.



MINIATURISIERUNG



Stark reduzierte Abmessungen, unter Beachtung der erhöhten Leistung und des erreichbaren Durchflusses.



Es ist kein Raum über und unter der Einheit für Einstellungen oder Filterwechsel bzw. Zugang zu anderen Elementen erforderlich. Der tatsächlich belegte Raum ist somit noch stärker reduziert.



Sie wiegt nur etwas mehr als 1 kg anstatt der 4 ÷ 8 kg konventioneller Einheiten.

EINFACHE EINSTELLUNG UND WENIG WARTUNG

Das gesamte Benutzer-Interface befindet sich an der Vorderseite, d.h. alles ist sichtbar und leicht zu bedienen. Alle Einstellungen können mit gerasteten Knöpfen ausgeführt werden (kein Schlüssel oder Schraubenzieher notwendig). Das verhindert gefahrvolle oder schwierige Handhabungen.



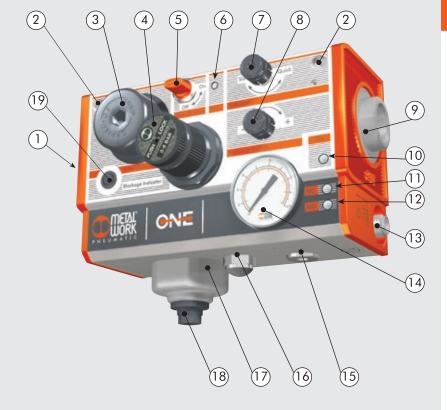
KONFIGURIERBARKEIT

Dadurch, dass die ONE kleinbauend jedoch leistungsfähiger ist und zehn Funktionen beinhalten kann, deckt diese Einheit das gesamte Feld der Anwendungen ab. ONE hat klare Vorteile hinsichtlich Standardisierung und Reduzierung der Varianten und damit auch geringerer Lagerhaltung. Mit einer einzigen Baugröße sind tausende von Varianten konfigurierbar. Es kann zum Beispiel zwischen 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" oder 1" Anschlussgewinden, manueller oder elektrischer Abschaltung oder Softstartventil, etc. gewählt werden.

Der Kunde entscheidet sich für eine Konfiguration und wählt dafür aus dem Typenschlüssel am Ende dieses Kataloges die Bestellnummer. Er erhält die gewünschte Einheit beschriftet mit dieser gewählten Nummer und dem dazugehörigen pneumatischen Diagramm.

WAS VON AUSSEN ZU SEHEN IST

- 1 Drucklufteingang mit drehbarem Gewindeanschluss
- Befestigungsbohrungen
- Zugang zur Filterpatrone 3
- Druckregelung
- <u>(5)</u> Abschaltventil (manuell)
- 6 Handhilfsbetätigung (elektrisches Abschaltventil)
- Einstellung des Softstartventiles 7
- ® Druckschaltereinstellung
- Druckluftausgang mit drehbarem Gewindeanschluss
- LED-Anzeige zum Einschaltzustand
- LED-Anzeige für Druckschalter (Druck unter eingestelltem Wert)
- LED-Anzeige für Druckschalter (Druck über eingestelltem Wert)
- 5-poliger elektrischer M12x1 Stecker
- (14) Manometer
- (5) 1/4" Luftabnahme. Eine weitere Abnahme für gefilterte und geregelte Luft und eine Abnahme für gefilterte, ungeregelte Luft sind oben
- (6) Entlüftung mit einem Schalldämpfer G1/4"
- (17) Kondensatbehälter
- Kondensatablass
- Anzeige für Filterverschmutzung

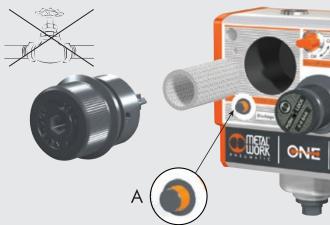


GEWINDEANSCHLÜSSE



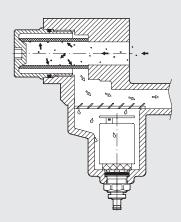
- Die drehbaren Gewindeanschlüsse für Druckluftein- und ausgang erleichtern die Verbindung mit den Versorgungsleitungen. Damit kann die Einheit montiert oder entfernt werden, ohne dass die Leitungen demontiert werden müssen.
- Eine Auswahl von 5 Anschlüssen: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" und 1"
- Das Gewinde des Eingangsanschlusses kann zum Ausgangsanschluss unterschiedlich sein.

FILTERWECHSEL



- Wenn das Filterelement verschmutzt ist, entsteht ein starker Druckabfall bei der Druckluftpassage. Die optische Anzeige ragt dadurch heraus (siehe Einzelheit A) und zeigt so den notwendigen Filterpatronenwechsel an.
- Die Patrone kann durch Abschrauben des Deckels von vorn gewechselt werden. Dieses System ist im Gegensatz zu konventionellen Filtern funktionell: kein Raum unter der Einheit erforderlich.
- Ein automatisches Abschaltventil ist integriert: Wenn der Filterdeckel abgeschraubt wird, schließt das Ventil automatisch. D.h. es muss keine Abschaltung vorgenommen werden und es besteht kein Risiko, dass der Deckel gewaltsam weggedrückt wird.

KONDENSATABLASS



- Der Kondensatablass ist nach dem Filter angeordnet und hat damit sauberere Luft. Dies verhindert das bekannte Problem von Leckagen wegen Schmutzablagerungen auf dem Ablassventil.
- Zwei Arten der Ablässe können für die ONE gewählt werden:
 - halbautomatisch, Typ RMSA
 - vollautomatisch, Schwimmertyp RA

EINFACHE ENTLÜFTUNG



Die Entlüftung erfolgt über einen Ausgang mit Schalldämpfer unten an der Einheit. Wenn die Abluft insgesamt abgeleitet werden soll, um Verunreinigungen der Atmosphäre zu vermeiden, kann der Schalldämpfer durch eine Verschraubung ausgetauscht werden (ein Schlauch mit maximal 6mm wird empfohlen). . Direkt neben der unteren Luftabnahme befindet sich der Kondensatablass. In der Ausführung RA erfolgt der Ablass über einen Schlauch, der an die vorhandenen Schnellsteckverbindung mit Durchmesser 6 mm angeschlossen wird.



ZUSÄTZLICHE LUFTABNAHMEN



Zusätzlich zum Hauptausgang der Druckluft gibt es 3 Luftabnahmen mit Gewindeanschluss G1/4".

- eine für gefilterte, nicht geregelte Luft (A); zum Beispiel zur Nutzung einer Druckluftpistole.
- zwei f
 ür gef
 ilterte und geregelte Luft (B).

Die Einheit wird komplett mit Gewindestopfen A7 ausgeliefert.

SCHALTTAFELMONTAGE



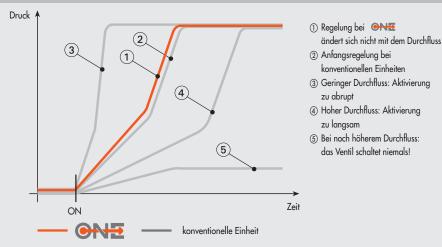
Die ONE kann innerhalb der Abdeckung der Maschine montiert werden, so dass nur die Frontfläche sichtbar ist. Dies ist ein großer funktioneller und ästhetischer Vorteil, weil sich alle Benutzerelemente vorn befinden. Zum Zubehör, das separat zu bestellen ist, gehört auch ein Bausatz zur Befestigung in dieser Montageart.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



Ein Standardstecker M12x1 5-polig, Schutzart IP67 wird für die Steuerung der Spule des Abschaltventiles und des Druckschalters verwendet. Es ist nur ein Kabel erforderlich. Dies erhöht die Zuverlässigkeit und spart Montagezeit.

SOFTSTARTVENTIL



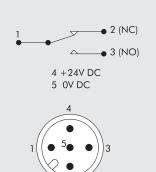
Das Softstartventil stellt eine absolute Neuheit unter den Merkmalen der ONE dar. Die bislang auf dem Markt vorhandenen Softstartventile basieren auf dem Prinzip, dass ein kleiner Anteil der ausströmenden Luft nach Erreichen des eingestellten Druckwertes den Durchgang vollständig öffnet. Dadurch hängt der Anteil mit dem der Druck ansteigt vom Durchfluss der angeschlossenen Verbraucher ab, die oft einen kontinuierlichen Durchfluss aufweisen. Z.B. beim Luft Abblasen kann der Starter kaum aktiviert werden. Die ONE-Lösung ermöglicht, dass der Druck allmählich steigt und dabei unabhängig vom Durchfluss der Verbraucher ist. Die Druckzunahme kann mit Hilfe des Drehknopfes an der Vorderseite des Gerätes genau eingestellt werden. Eine andere Neuheit ist, dass eine der vielen Konfigurationen ein durch das manuellbetätigte 3/2-Wegeventil (V3V) gesteuerte Softstartfunktion ermöglicht wird.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN		1/4"	3/8″	1/2″	3/4"	1″
Durchfluss bei 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) ΔP 0.5 bar (0.05 Mpa; 7 psi)	NI/min	2200	2900		3600	
	scfm	78	102		127	
Durchfluss bei 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) ΔP 1 bar (0.1 Mpa; 14 psi)	NI/min	2400	3300		4000	
the second control of	scfm	85	116		141	
Durchfluss bei Entlüftung bei 6 bar (0.1 Mpa; 14 psi)	NI/min			1600		
σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ σ	scfm			56		
1/4" Durchfluss an der Luftabnahme (ungeregelte Luft)	NI/min			1800		
bei 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) Δp 1 bar	scfm			64		
* Durchfluss jeder Luftabnahme 1/4" für gefilterte	NI/min			2400		
und geregelte Luft bei 6.3 bar (0.6 Mpa; 91 psi) ΔP 1 bar	scfm			85		
Medium	301111			Druckluft		
Einstellbereich des Druckes	bar		0.5	÷ 2 - 0.5 ÷ 4 + 0.5	Q	
Filterfeinheit	μm			(gelb) oder 20 (wei		
Eingangsdruck, maximal	bar		J	10	ןכוו	
Lingungsarock, maximar	MPa			10		
	psi			145		
Temperaturbereich	°C			-10 ÷ 50		
Temperdiorbereich	°F			-10 ÷ 30 -14 ÷ 122		
Schutzart	г			-14 ÷ 122 IP 65 mit Steckdose		
Isolationsklasse der Spule				F155)	
isolationsklasse der Spule Einschaltdauer				100% ED		
Einschaltaduer Elektrischer Anschluss			1410 1.5		(00.17.5.0	
	14/	M12 x 1.5-polig nach CEI IEC 60947-5-2				
Leistungsaufnahme	W					
Elektrische Spannung / Magnetspule				24 VDC± 10%		
Einstellbereich des Druckschalters	bar		2 1	0.5 ÷ 10	,	
Hysterese des Druckschalters (nicht einstellbar)	bar		0.4	÷ 0.8 (siehe Diagra	ımm)	
Strombelastbarkeit des Druckschalters, maximal	A			0.5		
Betriebsspannung des Druckschalters	V		- 11:	3 ÷ 30 AC/DC		
Schaltfunktion des Druckschalters			Schlie	Ber (NO) und Öffne	er (NC)	
Lebensdauer / Schaltspiele				5 x 10 ⁶	,	
Gewicht	kg			ois 1,25, je nach Ko		
Wandbefestigung / Schalttafelbefestigung max. Dicke 10 mm:		Von vor	ne mit M5 x 75 Sch			hrauben
- 1 1			Die Schraub	en sind Bestandteil	der Lieterung	
Einbaulage				Vertikal		
Durchflussrichtung			'	Von links nach rech	ts	
Kompatibilität mit Ölen				Siehe Kapitel Z1		
* Der Gesamtdurchfluss aller Luftabnahmen und des Hauptflusses kann den Wert						
von 4000 NI/min bei 6.3 bar mit ΔP = 1 nicht überschreiten!						

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Ausführung mit Magnetventil und Druckschalter

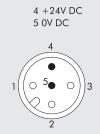


Ausführung mit Druckschalter

2 (NC)

3 (NO)

Ausführung mit Magnetventil



NI/min

scfm

3500

120

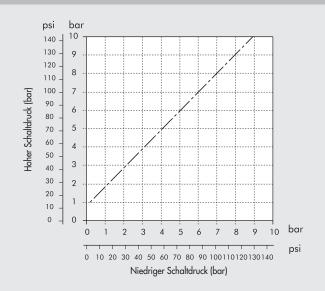
Durchfluss



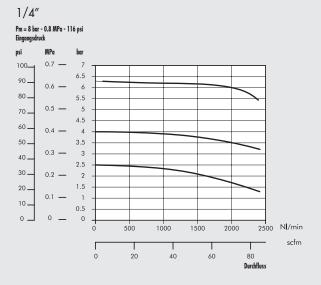
SCHALTPLAN DES DRUCKSCHALTERS

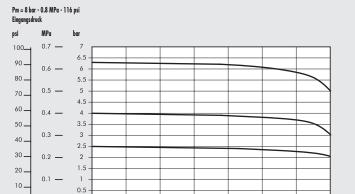
ROT GELB 3 • 3 / 30 Vac-dc LAST LAST 0.5 A max -/~

DRUCKSCHALTER -HYSTERESE-DIAGRAMM



DURCHFLUSSDIAGRAMME

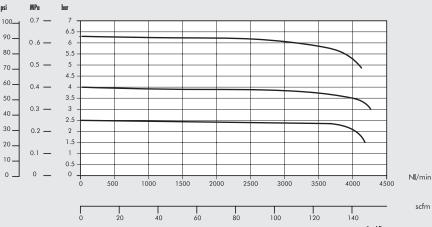




3/8"







500

20

1000

40

1500

60

2000

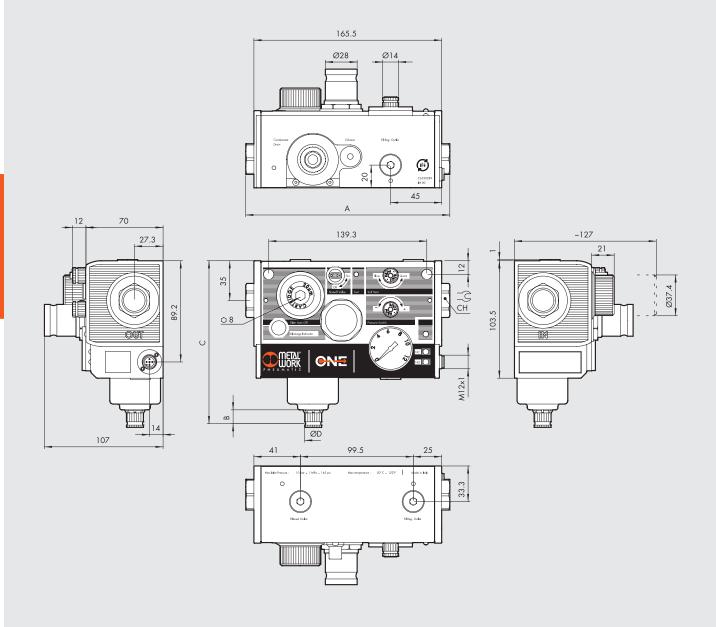
2500

80

3000

100

ABMESSUNGEN



	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
Α		180		19	95
CH	19	22 27		32	36

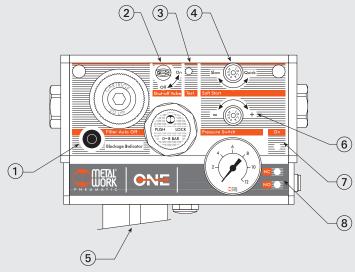
	RA	RMSA
В	20.4	16.4
С	152	148
ØD	Für Rohr Innendurchmesser 6 mm	15

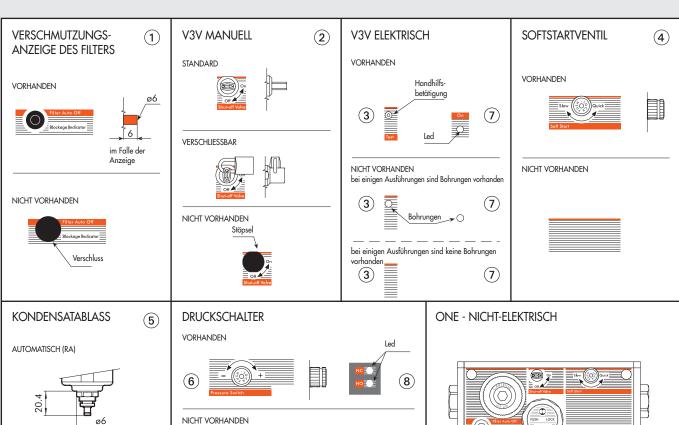


AUSSENANSICHT

HALBAUTOMATISCH (RMSA)

Es sind tausende verschiedene Konfigurationen möglich. Die Außenansicht ändert sich je nach gewählter Variante.





TYPENSCHLÜSSEL

TYPENSCHLÜSSEL

Es kann zwischen vielen Varianten und Optionen gewählt werden. Die Bestellnummer ergibt sich durch die Auswahl in der folgenden Tabelle. Die Bestellnummer wird in dieser Form mit einem Etikett am Produkt fixiert.

	A	(B		C	(D		E	(F		G	(H	_((
ONE	elektrisch oder nichtelektrisch	Dr ei	ruckluft- ingang		Filter- feinheit	sc	Filter- hmutz- nzeige	Ko	ondensat- ablass	Dru	uckbereich		Ventile Ventile	SC	Pruck- chalter	Di	ruckluft- usgang		rianten erlösungen
ם ברוטו ובר	54		3		2		1		1		2		7		1		3	0	0
53	ONE nichtelektrisch	1	1/4"	2	20 µm	0	NEIN	0	RMSA manuell	2	0,5 ÷ 2 bar	0	kein	0	NEIN	1	1/4"	00	Standarc
54	ONE elektrisch*	2	3/8″	5	5 µm	1	JA	1	RA (auto- matisch)	4	0,5 ÷ 4 bar	1	V3V manuell	1	JA	2	3/8″		
		3	1/2″							8	0,5 ÷ 8 bar	2	V3V manuell verschließbar			3	1/2"		
		4	3/4"									3	V3V manuell und Softstartventil			4	3/4"		
		5	1"									4	V3V manuell verschließbar und Softstartventil			5	1"		
												5	V3V manuell und V3V elektrisch						
												6	V3V manuell verschließbar und V3V elektrisch						
												7	V3V manuell und APR elektrisch						
	ruckschalterausführ EIS: Ausführungen 1	•						Anf	ahrventil.			8	V3V manuell verschließbar und APR elektrisch						
												9	nur V3V elektrisch						
												A	nur APR elektrisch						



(A) ONE elektrisch oder nicht elektrisch

ONE nicht elektrisch: hier sind keinerlei Komponenten elektrisch betätigt: Code 53. Hierbei wird die ONE ohne M12x1-Stecker ohne LED, ohne Druckschalter und ohne elektrisch betätigtes 3/2-Wegeventil (V3V) geliefert.

ONE elektrisch: mindestens eine Komponente ist elektrisch betätigt, wie Druckschalter und/oder elektrisches V3V (und/oder elektrisches Softstartventil): Code 54. Hierbei wird die ONE mit M12x1-Stecker und 3 LEDs geliefert. Es werden jedoch nur die LEDs aktiviert, die für die aktiven Funktionen einbezogen wurden.

Drucklufteingänge

Es kann zwischen 5 verschiedenen zylindrischen Gewinden gewählt werden: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" und 1".

Filterfeinheit

Es sind Patronen mit den Feinheiten 5 µm (gelb) oder 20 µm (weiß) verfügbar. Diese Angaben sind auf dem Deckel gekennzeichnet.

Filterverschmutzungsanzeige

Wenn das Filterelement so verunreinigt ist, dass ein starker Druckabfall beim Durchfluss der Druckluft entsteht, hebt sich der orange Anzeiger einige Millimeter über das Niveau der Grundplatte heraus.

(E) Kondensatablass

RMSA: Das Kondensat wird nur dann automatisch abgelassen, wenn die Einheit entlüftet ist oder die Rändelschraube gedreht wird. Automatik (RA): Ein Schwimmersystem, dass das Kondensat bei Erreichen eines eingestellten Niveaus stets entleert.

Druckregelung

Es gibt drei mögliche Druckregelbereiche. Der maximale Wert ist auf dem Drehknopf angegeben.

Ventile

Es gibt 11 verschiedene Ventilkombinationen. Die elektrischen Ventile sind nur dann klar definiert, wenn der Anfangscode 54 gewählt wird.

- 0 keine Ventile vorhanden
- 1 V3V manuell: ist ein 3/2-Wegeventil, das bei Betätigung den Durchfluss einschaltet und unbetätigt abschaltet und den nachfolgenden
- 2 V3V manuell verschließbar: wie oben, jedoch mit der Möglichkeit, in der unbetätigten Position ein Schloss einzurasten (geliefert mit 2 Schlüsseln).
- 🔹 3 V3V manuell und Softstartventil: wenn das V3V betätigt wird, steigt der Druck langsam nach einer genau einstellbaren Rampe an. Wenn etwa 30-40% des eingestellten Wertes erreicht sind, öffnet das Ventil vollständig und der Druck steigt auf den eingestellten Wert an.
- 4 V3V manuell verschließbar mit Softstartventil: wie oben mit der Möglichkeit des Verschließens des V3V in der "OFF" Position.
- 5 V3V manuell und V3V elektrisch: es existieren zwei V3V hintereinander eines manuell, das andere elektrisch betätigt. Erst wenn beide Ventile betätigt sind, ist der Durchfluss frei. Wenn eines oder beide auf "OFF" stehen, wird der nachfolgende Zweig entlüftet. Das elektrische V3V kann auch manuell durch Drücken auf den "TEST" Knopf betätigt werden.
- 6 V3V manuell verschließbar und V3V elektrisch: wie oben, mit Verschließbarkeit in der "OFF"-Position.
- 7 V3V manuell und APR elektrisch: Ein manuelles V3V und ein Softstartventil sind vorhanden. Wenn beide betätigt sind, beginnt der Druck langsam nach einer genau einstellbaren Rampe zu steigen. Wenn etwa 30-40% des eingestellten Wertes erreicht sind, öffnet das Ventil vollständig und der Druck steigt auf den eingestellten Wert an.
- 8 V3V manuell verschließbar und APR elektrisch: wie oben, mit Verschließbarkeit des manuellen V3V in der "OFF" Position.
- 9 V3V elektrisch: Es ist nur das elektrische V3V vorhanden. Das Ventil öffnet, wenn es mit Spannung versorgt wird. Wenn die Spannung abgeschaltet ist, schließt das Ventil und entlüftet den nachfolgenden Zweig. Das Ventil kann auch manuell durch Drücken und Festhalten des "TEST"-Knopfes betätigt werden.
- A APR elektrisch: És ist nur das elektrische Softstartventil vorhanden. Wenn die elektrische Spannung angelegt wird, beginnt der Druck sich langsam nach einer genau einstellbaren Rampe zu erhöhen. Wenn etwa 30-40% des eingestellten Wertes erreicht sind, öffnet das Ventil vollständig und der Druck steigt auf den eingestellten Wert an.

Druckschalter

Der Druckschalter hat elektrische Schaltkontakte, die als Öffner oder Schließer arbeiten können. Diese sind mit den LEDs NC (Öffner) bzw. NO (Schließer) verbunden und arbeiten, wenn der Druck kleiner bzw. größer als der entsprechend eingestellte Wert ist. Die LEDs arbeiten nur, wenn die elektrische Versorgung angeschlossen ist.

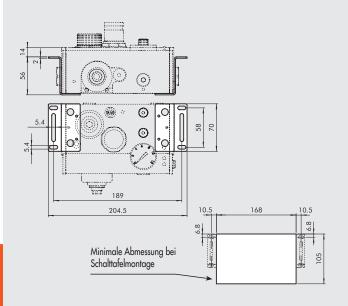
Druckluftausgang

Es kann zwischen 5 verschiedenen zylindrischen Gewinden gewählt werden: 1/4", 3/8", 1/2", 3/4" and 1". Es ist auch möglich, eine Größe zu wählen, die sich vom Drucklufteingang unterscheidet.

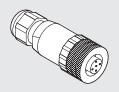
Freie Positionen für Sonderausführungen.

ZUBEHÖR ONE

BEFESTIGUNGSWINKEL



GERADE STECKDOSE

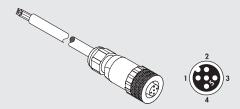




Beschreibung Bestellnummer

W0970513001 Gerade Steckdose M12x1 / 5-polig

GERADE STECKDOSE MIT KABEL



Leiterfarbe

Braun Weiß Blau Schwarz Grau

Bestellnummer Beschreibung

W0970513002 Gerade Steckdose M12x1 / 5-polig mit 5 m Kabel

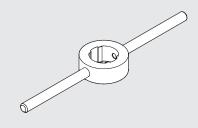
SCHLÜSSEL FÜR ABDECKUNG

Beschreibung

Satz zur Gerätemontage

Bestellnummer

9200702

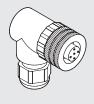


HINWEIS: Befestigungsschrauben sind enthalten

Beschreibung Bestellnummer

9170401 Schlüssel zur Gehäusedemontage

90° WINKELSTECKDOSE





Bestellnummer Beschreibung

W0970513003 Winkelsteckdose M12X1 / 5-polig

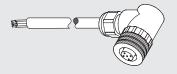
SICHERUNGSKAPPE



Bestellnummer Beschreibung 9200703 Sicherungskappe

HINWEIS: Den Drehkopf vom Druckschalter abziehen. Die Sicherungskappe einlegen und den gewünschten Schaltpunkt einstellen. Dann die Sicherungskappe fest in die Endlage pressen. Wenn eine nochmalige Verstellung notwendig wird, ist die Kappe seitlich mit einem Schraubendreher lösbar.

90° WINKELSTECKDOSE MIT KABEL





Pin	Leiterfarbe
1	Braun
2	Weiß
3	Blau
4	Schwarz
5	Grau

Bestellnummer Beschreibung

W0970513004 Winkelsteckdose M12x1 / 5-polig 90° mit 5 m Kabel

ERSATZTEILE ONE

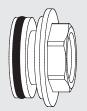


MANOMETER



Bestellnummer	Beschreibung
9700106	M 39 1/8 0-4
9700107	M 39 1/8 0-12

GEWINDEANSCHLUSS



Bestellnummer	Beschreibung
9232001	1/4" Gewindeanschluss ONE
9232002	3/8" Gewindeanschluss ONE
9232003	1/2" Gewindeanschluss ONE
9232004	3/4" Gewindeanschluss ONE
9232005	1" Gewindeanschluss ONE

FILTERELEMENT



Bestellnummer	Beschreibung
9251720	Filterelement 5 μm für ONE
9251721	Filterelement 20 μm für ONE

FILTERVERSCHLUSS MIT FILTERELEMENT



bestellnummer	beschreibung
9251723	Verschluss + Filterelement 5 μm für ONE
9251724	Verschluss + Filterelement 20 μm für ONE

STEUERREGLER



Bestellnummer	Beschreibung
9250820	Steuerregler 0.5 ÷ 2 bar für ONE
9250821	Steuerregler 0.5 ÷ 4 bar für ONE
9250822	Steuerregler 0.5 ÷ 8 bar für ONE

SITZ



Desicillionnine	pescill elbolig	
9250707	Sitz für ONE	

MAGNETVENTIL

NEU



Bestellnummer Beschreibung

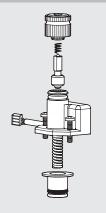
722123840101 PLT-10 722123840101

ALT



HINWEIS: Ersatzteile sind nicht mehr verfügbar. Bitte kontaktieren Sie im Fall des Austausches unser

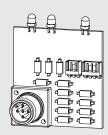
DRUCKSCHALTER



Bestellnummer Beschreibung Druckschalter für ONE 9000500

HINWEIS: Es wird empfohlen mit diesem Bauteil auch das Manometer zu bestellen, da dieses bei der Demontage zerstört werden könnte.

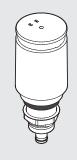
ELEKTRISCHE PLATINE



Bestellnummer Beschreibung 9232010 Elektr. Platine für ONE

HINWEIS: Es wird empfohlen mit diesem Bauteil auch das Manometer zu bestellen, da dieses bei der Demontage zerstört werden könnte.

AUTOMATISCHER KONDENSATABLASS



Bestellnummer Beschreibung 9000802 Automatischer Kondensatablass

ANMERKUNGEN