



## BAUREIHE VARIOBLOCK



*Wir bewegen mehr als Luft*

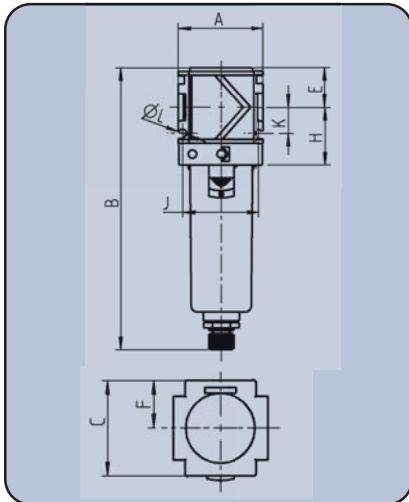


**Inhaltsverzeichnis – Baureihe variobloc –**

<b>Filter</b>	Typ 482	2
<b>Mikrofilter</b>	Typ 491	3
<b>Filterdruckregler</b>	Typ 480	4
<b>Druckregler</b>	Typ 481	5
<b>Öler</b>	Typ 483	6
<b>Wartungseinheit 2-teilig</b>	Typ 488	7
<b>Wartungseinheit 3-teilig</b>	Typ 489	8
<b>Kugelhahn</b>	Typ 487	9
<b>3/2 Wege-Einschaltventil, elektrisch</b>	Typ 485	10
<b>Verteiler</b>	Typ 486	11
<b>Pneumatisches Anfahrventil</b>	Typ 484	12
<b>Befestigungs- und Verbindungselemente</b>		13
<b>Zubehör</b>		14

# Filter Typ 482

– Baureihe variobloc –



Druckluft-Filter reinigen die komprimierte Arbeitsluft von festen und flüssigen Bestandteilen (Schmutzpartikel, Oxidationsprodukte, Kondenswasser) und schützen damit die nachfolgenden Komponenten vor Verschmutzung und Verschleiss. Die Filtration erfolgt in einem zweistufigen Prozess durch Zyklonabscheidung (Kondenswasser) und PE-Filterelement (Partikel). Als Kondensablass stehen drei Varianten zur Verfügung: handbetätigt, halbautomatisch oder vollautomatisch (schwimmergesteuert).

## Technische Daten

	I		II	
<b>Anschluss</b>	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4 G 1***
<b>Nenndurchfluss*</b>	1800 NI/min	2000 NI/min	3200 NI/min	3500 NI/min
<b>Filter-Porenweite</b>	40 µm (optional: 5 µm)			
<b>Vordruck (p<sub>1</sub>) max.**</b>	16 bar / 20 bar mit Metallbehälter			
<b>Umgebungstemperatur max.</b>	50°C / 80°C mit Metallbehälter			
<b>Kondensatvolumen</b>	25 cmØ		85 cmØ	
<b>Kondensatentleerung</b>	manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch)			
<b>Gewicht</b>	310 g		840 g (G 1 = 1300 g)	

\* gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp=1 bar

\*\* mit Einbauautomat zwischen 1 und 12 bar

\*\*\* Anschlussplatten Set G 1 siehe Seite 13

Anbauautomat siehe Seite 14

## Bestellschlüssel:

482.x x x x

Kunststoff	S	Schutzkorb (nicht Baugröße II)	Behälter/Option
	M	Metallbehälter	
1	40µm		
	2	5µm	
<b>BG I</b>	2 - G 1/4	<b>BG II</b>	6 - G 1/2
	3 - G 3/8		8 - G 3/4
			9 - G 1***
2	Handablass		Montage-Befestigungsmöglichkeiten s. Seite 13
3	Einbauautomat		
5	Halbautomat		
6	Anbauautomat „A“		

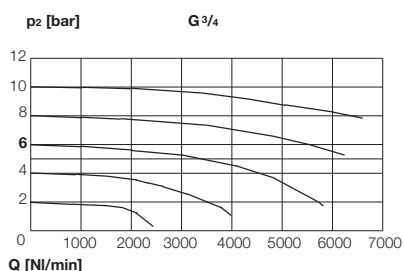
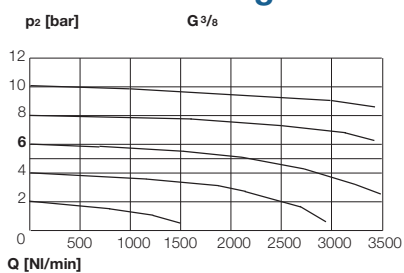
## Ersatz- und Zubehörteile

	I	II
Filtereinsatz 40µm	480/7	480/219
Filtereinsatz 5µm	480/45	480/220
Kunststoffbehälter mit Handablass	480/18	480/210
Metallbehälter mit Handablass	480/28	480/213
Schutzkorb	480/25	-
Kunststoffbehälter mit Schutzkorb	480/90	-

## Abmessungen

Anschluss	A	B	C	E	F	H	J	K	ØL
G 1/4 und G 3/8	48	158	48	22	24	32	43	14,5	4,4
G 1/2 und G 3/4	70	202	70	26	35	44	62	18	5,4
G 1***	125	202	70	26	35	44	62	18	5,4

## Durchflussmenge





## Mikrofilter Typ 491

– Baureihe variobloc –

Feinfilter mit Borsilikat Mikrofaservlies erfüllen besondere Anforderungen an die Reinheit der Druckluft. Als Hochleistungsfilter schützen sie Ventile, Zylinder oder sonstige Aktoren. Als zweite Stufe hinter dem Standardfilter entfernen sie beinahe rückstandslos die kleinsten verbleibenden Partikel aus Wasser, Öl und Schmutz zu 99,999% (bei 0,01 µm).

### Technische Daten

	I		II	
<b>Anschluss</b>	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4 G 1***
<b>Neendurchfluss*</b>	370 NI/min	420 NI/min	1000 NI/min	1100 NI/min
<b>Partikelabscheidung**</b>	99,999%, bezogen auf 0,01 µm			
<b>Restölgehalt</b>	0,01 mg/m <sup>3</sup>			
<b>Luftqualität nach ISO 8573.1</b>	Klasse 1 Schmutz, Klasse 1 Öl			
<b>Vordruck (p<sub>1</sub>) max.</b>	16 bar / 20 bar mit Metallbehälter			
<b>Umgebungstemperatur max.</b>	50°C / 80°C mit Metallbehälter			
<b>Kondensatvolumen</b>	10 cm <sup>3</sup>		30 cm <sup>3</sup>	
<b>Kondensatentleerung</b>	manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch)			
<b>Gewicht</b>	310 g		870 g (G 1 = 1330 g)	

\* gemessen bei 7 bar Vordruck (p<sub>1</sub>) und Druckabfall Δp=0,1 bar

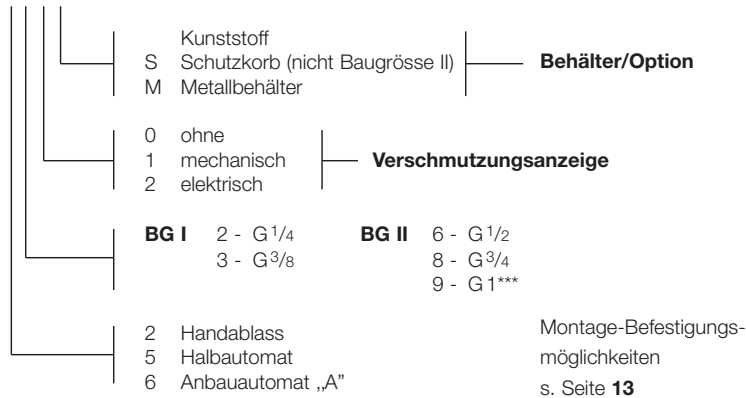
\*\* Vorfiltration auf 5 µm notwendig

\*\*\* Anschlussplatten Set G 1 siehe Seite 13

Anbauautomat siehe Seite 14

### Bestellschlüssel:

491.x x x x



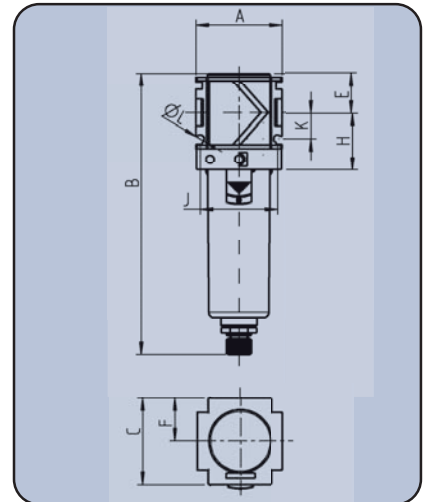
### Ersatz- und Zubehörteile

	I	II
Filtereinsatz mit Dichtung	491/4	491/103
Kunststoffbehälter mit Handablass	491/13	491/108
Metallbehälter mit Handablass	480/28	480/213
Schutzkorb	480/25	-

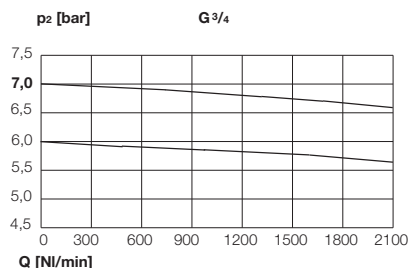
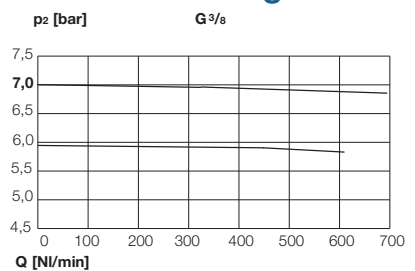
Aktivkohlefilter auf Anfrage

### Abmessungen

Anschluss	A	B	C	E	F	H	J	K	ØL
G 1/4 und G 3/8	48	158	48	22	24	32	43	14,5	4,5
G 1/2 und G 3/4	70	202	70	26	35	44	62	18	5,4
G 1***	125	202	70	26	35	44	62	18	5,4

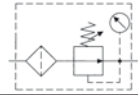


### Durchflussmenge



# Filterdruckregler Typ 480

– Baureihe variobloc –



Filterdruckregler vereinen in platzsparender Bauweise die Funktionen eines Filters und eines Druckreglers in einem Gerät. (siehe Einzelbeschreibungen).

## Technische Daten

	I		II	
<b>Anschluss</b>	G <sup>1/4</sup>	G <sup>3/8</sup>	G <sup>1/2</sup>	G <sup>3/4</sup> G <sup>1***</sup>
<b>Nenndurchfluss*</b>	2000 NI/min	3000 NI/min	5500 NI/min	6500 NI/min
<b>Filter-Porenweite</b>	40 µm (optional: 5 µm)			
<b>Vordruck (p<sub>1</sub>) max.**</b>	16 bar / 20 bar mit Metallbehälter			
<b>Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) max.</b>	10 bar (optional: 6, 16 bar)			
<b>Umgebungstemperatur max.</b>	50°C / 80°C mit Metallbehälter			
<b>Kondensatvolumen</b>	25 cm <sup>3</sup>		85 cm <sup>3</sup>	
<b>Kondensatentleerung</b>	manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch)			
<b>Gewicht</b> (ohne Manometer)	390 g		1150 g (G <sup>1</sup> = 1610 g)	

\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall

Δp=1 bar nach ISO 6953.

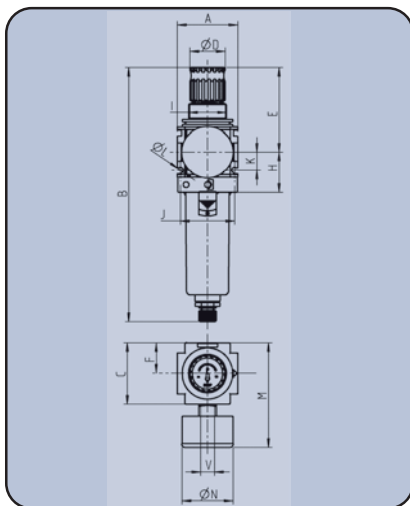
\*\* mit Einbauautomat zwischen 1 und 12 bar

\*\*\* Anschlussplatten Set G<sup>1</sup> siehe Seite 13

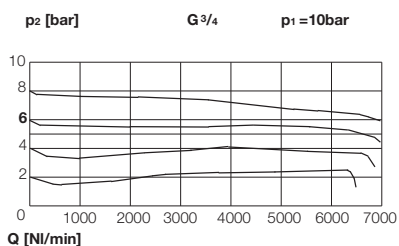
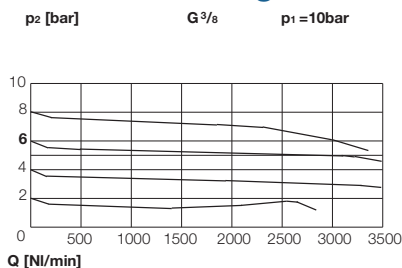
Anbauautomat siehe Seite 14

## Bestellschlüssel:

480.x x x x	Behälter/Option	
<b>Einstelldruck</b>	Kunststoff	
2 6 bar - Skala 0-10 bar	S Schutzkorb (nicht BG II)	
3 10 bar - Skala 0-16 bar	M Metallbehälter	
4 16 bar - Skala 0-25 bar	A abschliessbar	
<b>BG I</b> 2 - G <sup>1/4</sup>	<b>BG II</b> 6 - G <sup>1/2</sup>	
3 - G <sup>3/8</sup>	8 - G <sup>3/4</sup>	
	9 - G <sup>1***</sup>	
2 Handablass + Manometer		Montage-Befestigungsmöglichkeiten s. Seite 13
3 Einbauautomat + Manometer		
4 Handablass ohne Manometer		
5 Halbautomat + Manometer		
6 Anbauautomat „A“ + Manometer		
7 Einbauautomat ohne Manometer		
8 Anbauautomat „A“ ohne Manometer		
9 Halbautomat ohne Manometer		



## Durchflussmenge



## Ersatz- und Zubehörteile

	I	II
Manometer Skala 0 - 10 bar	723	55
Manometer Skala 0 - 16 bar	734	85
Manometer Skala 0 - 25 bar	745	96
Kunststoffbehälter mit Handablass	480/18	480/210
Kunststoffbehälter mit Schutzkorb	480/90	-
Filtereinsatz 40 µm	480/7	480/219
Filtereinsatz 5 µm (reduzierter Durchfluss)	480/45	480/220
Metallbehälter mit Handablass	480/28	480/213
Schutzkorb	480/25	-

## Verschleissteile:

	I	II
Membrane komplett	480/92	480/263
mit Gleitring	480/48	480/218
Dichtkegel kompl.	480/48	480/218

## Hinweis:

Manometer (selbstdichtend)
lose beigelegt

## Abmessungen

Anschluss	A	B	C	ØD	E	F	H	I	J	K	ØL	M	ØN	V
G <sup>1/4</sup> und G <sup>3/8</sup>	48	203	48	28	68	24	32	M30x1,5	43	14,5	4,4	84	40	G <sup>1/4</sup>
G <sup>1/2</sup> und G <sup>3/4</sup>	70	273	70	39	98	35	44	M42x1,5	62	18	5,4	106	50	G <sup>1/4</sup>
G <sup>1***</sup>	125	273	70	39	98	35	44	M42x1,5	62	18	5,4	106	50	G <sup>1/4</sup>



## Druckregler Typ 481

– Baureihe variobloc –

Druckregler in Membranbauweise regulieren den schwankenden Netzdruck (Eingangsdruk), unabhängig von Druckschwankungen und Luftverbrauch, weitestgehend konstant auf einen eingestellten Arbeitsdruck. Dies garantiert eine optimale und wirtschaftliche Wirkungsweise der Systeme. Die eingebaute Überdrucksicherung (Sekundärentlüftung) gestattet eine Reduzierung des Sekundärdrucks (Rücksteuerung) ohne Luftentnahme. Gleichzeitig entweicht Druckluft in die Atmosphäre, sobald der Druck auf der Sekundärseite den eingestellten Wert übersteigt. Um Verschmutzung bzw. Ausfall zu vermeiden sollte ein Filter der Typenreihe 482 vorgeschaltet werden.

### Technische Daten

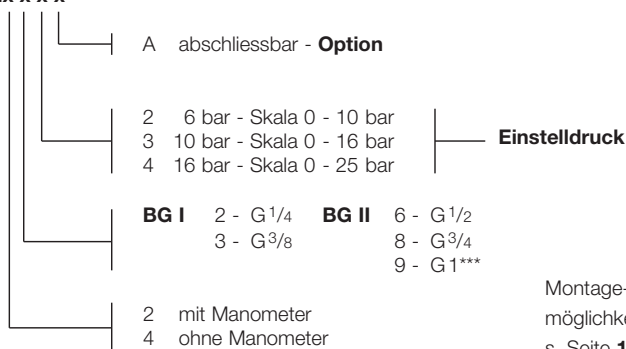
	I		II	
<b>Anschluss</b>	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4 G 1***
<b>Nenndurchfluss*</b>	2000 NI/min	3200 NI/min	7000 NI/min	8000 NI/min
<b>Vordruck (p<sub>1</sub>) max.</b>	25 bar			
<b>Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) max.</b>	10 bar (opt. 6, 16 bar)			
<b>Umgebungstemperatur max.</b>	50°C			
<b>Gewicht</b> (ohne Manometer)	390 g		950 g (G 1 = 1410 g)	

\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall  
Δp = 1 bar nach DIN ISO 6953

\*\*\* Anschlussplatten Set G 1 siehe Seite 13

### Bestellschlüssel:

481.x x x x



### Ersatz- und Zubehörteile

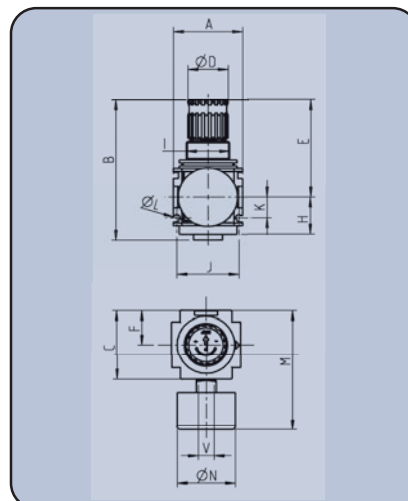
	I	II
Manometer Skala 0-10 bar	723	55
Manometer Skala 0-16 bar	734	85
Manometer Skala 0-25 bar	745	96

### Verschleisteile:

	I	II
Membrane komplett		
mit Gleitring	480/92	480/263
Dichtkegel kompl.	481/17	480/218

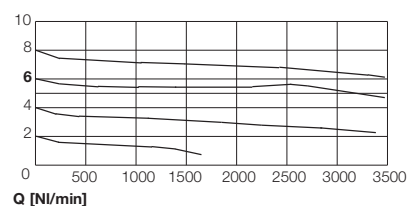
### Hinweis:

Manometer
(selbstdichtend)
lose beigelegt

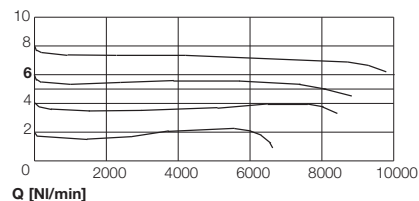


### Durchflussmenge

p<sub>2</sub> [bar]      G 3/8      p<sub>1</sub> = 10bar



p<sub>2</sub> [bar]      G 1/4      p<sub>1</sub> = 10bar



### Abmessungen

Anschluss	A	B	C	ØD	E	F	H	I	J	K	ØL	M	ØN	V
G 1/4 und G 3/8	48	98	48	28	68	24	26	M30x1,5	43	14,5	4,4	84	40	G 1/4
G 1/2 und G 3/4	70	134	70	39	98	35	33	M42x1,5	62	18	5,4	106	50	G 1/4
G 1***	125	134	70	39	98	35	33	M42x1,5	62	18	5,4	106	50	G 1/4

# Öler Typ 483

## - Baureihe variobloc -



Öler werden zur dosierten Anreicherung der Druckluft mit fein zerstäubtem Ölnebel eingesetzt. Ein Regelventil bewirkt die zur Durchflussmenge proportionale Beimischung der Ölmenge. Die Tropfenmenge wird an der Einstellschraube des Öleraufsatzes reguliert. Ölnachfüllung kann während des Betriebes erfolgen.

### Technische Daten

	I		II	
<b>Anschluss</b>	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4 G 1***
<b>Nenndurchfluss*</b>	3400 NI/min	4400 NI/min	4600 NI/min	7500 NI/min
<b>Vordruck (p<sub>1</sub>) max.</b>	16 bar / 20 bar mit Metallbehälter			
<b>Umgebungstemperatur max.</b>	50°C			
<b>Ölvolumen</b>	50 cmØ		125 cmØ	
<b>Ölerfunktion</b>	von 50 l/min		von 150 l/min	
<b>Ölsorte</b>	nach DIN 51524 - ISO VG 32			
<b>Gewicht</b>	300 g		800 g (G 1 = 1260 g)	

\* gemessen bei 6 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), und Druckabfall Δp= 1 bar

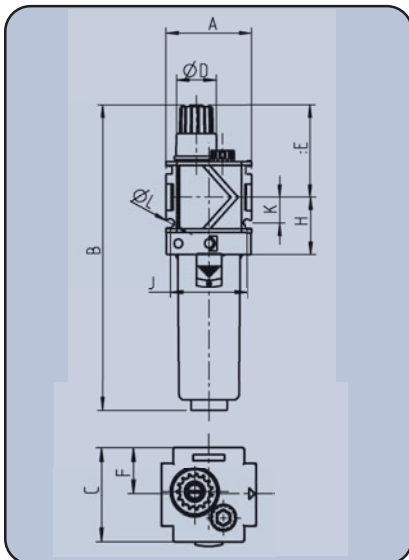
\*\*\* Anschlussplatten Set G 1 siehe Seite 13

### Bestellschlüssel:

483.x x x x

Kunststoff	S	Schutzkorb (nicht BG II)	Behälter/Option	
	M	Metallbehälter		
BG I	2	G 1/4	BG II	
	3	G 3/8		6 - G 1/2
				8 - G 3/4
			9 - G 1***	
2	Normal-Nebelöler		Modell	
0	ohne Ablass			
1	Handablass			

Montage-Befestigungsmöglichkeiten s. Seite 13

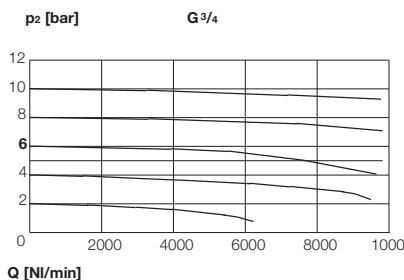
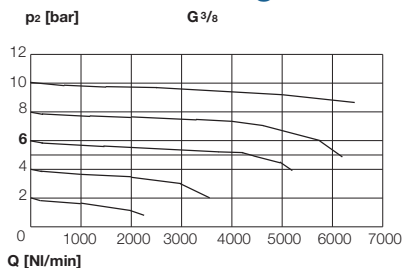


### Ölempfehlung

siehe Kapitel Seite 14

Ölbehälter aus Kunststoff (Polycarbonat) werden von Öladditiven, Antifrost- oder synthetischen Ölen angegriffen. Deswegen empfehlen wir normale Schmieröle mit annähernd 22 bis 32 cSt bei 40°C (im Falle von Schlagwerkzeugen bis zu 68 cSt). Metallbehälter sollten für andere Öle verwendet werden, besonders für Niedrig-Temperatur-Öle. Ebenso empfohlen wird ein Öleraufsatz aus Metall.

### Durchflussmenge



### Ersatz- und Zubehörteile

	I	II
Öleraufsatz aus Kunststoff	483/6	423/179
Öleraufsatz aus Metall	483/21	423/65
Kunststoffbehälter ohne Ablass	483/7	483/110
Kunststoffbehälter mit Schutzkorb	483/24	-
Metallbehälter ohne Ablass	483/10	483/113
Metallbehälter mit Handablass	480/28	480/213
Schutzkorb	480/25	-

### Verschleissteile

Reguliereinsatz	483/3
(nur BG I)	

### Abmessungen

Anschluss	A	B	C	ØD	E	F	H	J	K	ØL
G 1/4 und G 3/8	48	171	48	22	52	24	32	43	14,5	4,4
G 1/2 und G 3/4	70	224	70	22	57	35	44	62	18	5,4
G 1***	125	224	70	22	57	35	44	62	18	5,4



## Wartungseinheit 2-teilig Typ 488

– Baureihe variobloc –

Die Anzahl der möglichen Varianten, die durch die einfache Blockmontage der einzelnen Einheiten erreicht werden kann, um Wartungseinheiten zu montieren, ist zahlreich. Wir haben einige der am häufigsten gebrauchten Versionen unten aufgelistet. Bezüglich der Filterdruckregler gibt es Optionen für Behälter und Ablässe, während der Druckbereich standardmässig 10 bar beträgt.

### Technische Daten

	I		II	
<b>Anschluss</b>	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4 G 1***
<b>Nenndurchfluss*</b>	1500 NI/min	1800 NI/min	3400 NI/min	5000 NI/min
<b>Filter-Porenweite</b>	40 µm (optional: 5 µm)			
<b>Vordruck (p<sub>1</sub>) max.**</b>	16 bar / 20 bar mit Metallbehälter			
<b>Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) max.</b>	10 bar (opt. 6, 16 bar)			
<b>Umgebungstemperatur max.</b>	50°C / 80°C mit Metallbehälter			
<b>Kondensatvolumen</b>	25 cmØ		85 cmØ	
<b>Kondensatentleerung</b>	manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch)			
<b>Ölvolumen</b>	50 cmØ		125 cmØ	
<b>Ölerfunktion</b>	von 50 l/min		von 150 l/min	
<b>Gewicht</b> (ohne Manometer)	720 g		2070 g (G 1 = 2530 g)	

\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall

Δp=1 bar, nach ISO 6953

\*\* mit Einbauautomat zwischen 1 und 12 bar

\*\*\* Anschlussplatten Set G 1 siehe Seite 13

Anbauautomat siehe Seite 14

Ölempfehlung siehe Seite 14

### Bestellschlüssel:

488.x x x x

		Behälter/Option				
	0 Kompakt	Befestigung				
	1 Kompakt mit T-Halter					
	2 Komfort (nicht BG II)					
	<b>BG I</b> 2 - G 1/4		<b>BG II</b> 6 - G 1/2			
	3 - G 3/8		8 - G 3/4			
			9 - G 1***			
	2 Handablass + Manometer					
	3 Einbauautomat + Manometer					
	4 Handablass ohne Manometer					
	5 Halbautomat + Manometer					
	6 Anbauautomat „A“ + Manometer					
	7 Einbauautomat ohne Manometer				Montage-Befestigungs-	
	8 Anbauautomat „A“ ohne Manometer				möglichkeiten	
	9 Halbautomat ohne Manometer				s. Seite 13	

### Ersatz- und Zubehörteile

	I	II
Manometer Skala 0 - 10 bar	723	55
Manometer Skala 0 - 16 bar	734	85
Manometer Skala 0 - 25 bar	745	96
Kunststoffbehälter mit Handablass	480/18	480/210
Kunststoffbehälter mit Schutzkorb	480/90	-
Metallbehälter mit Handablass	480/28	480/213
Metallbehälter ohne Ablass	483/10	483/113
Schutzkorb (für Öler und Filter)	480/25	-
Öleraufsatz aus Kunststoff	483/6	423/179
Öleraufsatz aus Metall	483/21	423/65
Filtereinsatz 40 µm	480/7	480/219
Filtereinsatz 5 µm (reduzierter Durchfluss)	480/45	480/220

### Hinweis:

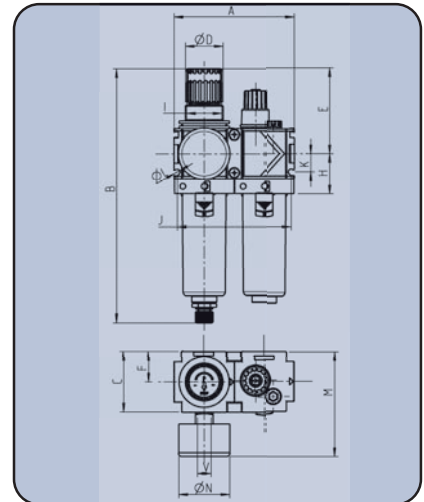
Manometer  
(selbstdichtend)  
lose beigelegt

### Verschleissteile:

	I	II
Membrane kpl.		
mit Gleitring	480/92	480/263
Dichtkegel kpl.	480/48	480/218
Reguliereinsatz	483/3	-

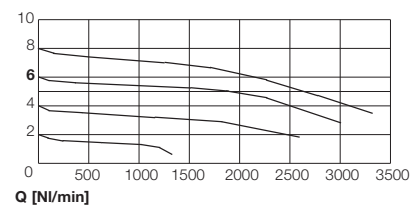
### Abmessungen

Anschluss	A	B	C	ØD	E	F	H	I	J	K	ØL	M	ØN	V
G 1/4 und G 3/8	96	203	48	28	68	24	32	M30x1,5	91	14,5	4,4	84	40	G 1/4
G 1/2 und G 3/4	140	273	70	39	98	35	44	M42x1,5	132	18	5,4	106	50	G 1/4
G 1***	195	273	70	39	98	35	44	M42x1,5	132	18	5,4	106	50	G 1/4

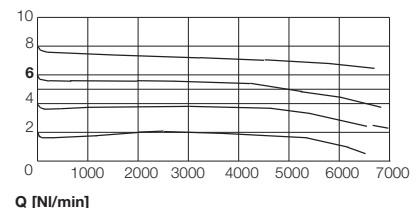


### Durchflussmenge

p<sub>2</sub> [bar] G 3/8 p<sub>1</sub> = 10 bar

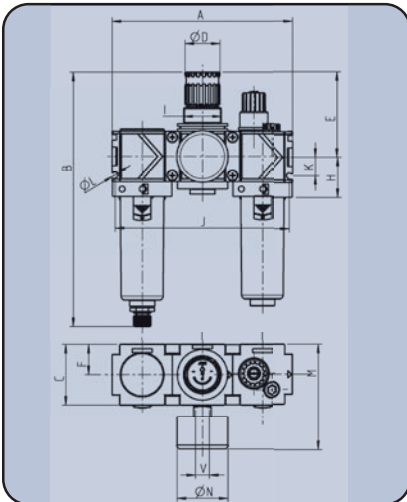


p<sub>2</sub> [bar] G 3/4 p<sub>1</sub> = 10 bar



# Wartungseinheit 3-teilig Typ 489

– Baureihe variobloc –



Die Anzahl der möglichen Varianten, die durch die einfache Blockmontage der einzelnen Einheiten erreicht werden kann, um Wartungseinheiten zu montieren, ist zahlreich. Wir haben einige der am häufigsten gebrauchten Versionen unten aufgelistet. Bezüglich der Filter und Öler gibt es Optionen für Behälter und Ablässe, während der Druckbereich des Druckreglers standardmässig 10 bar beträgt.

## Technische Daten

	I	II
<b>Anschluss</b>	G <sup>1/4</sup>	G <sup>3/8</sup> G <sup>1/2</sup> G <sup>3/4</sup> G <sup>1***</sup>
<b>Neendurchfluss*</b>	1500 NI/min	1800 NI/min 3400 NI/min 5000 NI/min
<b>Filter-Porenweite</b>		40 µm (optional: 5 µm)
<b>Vordruck (p<sub>1</sub>) max.**</b>		16 bar / 20 bar mit Metallbehälter
<b>Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) max.</b>		10 bar (opt. 6, 16 bar)
<b>Umgebungstemperatur max.</b>		50°C
<b>Kondensatvolumen</b>	25 cmØ	85 cmØ
<b>Kondensatentleerung</b>	manuell (opt.: halbautomatisch, automatisch)	
<b>Ölvolumen</b>	50 cmØ	125 cmØ
<b>Ölerfunktion</b>	von 50 l/min	von 150 l/min
<b>Gewicht</b> (ohne Manometer)	1220 g	2800 g (G 1 = 3260 g)

\* gemessen bei 10 bar Vordruck (p<sub>1</sub>), 6 bar Sekundärdruck (p<sub>2</sub>) und Druckabfall

Δp=1 bar, nach ISO 6953

\*\* mit Einbauautomat zwischen 1 und 12 bar

\*\*\* Anschlussplatten Set G 1 siehe Seite 13

Anbauautomat siehe Seite 14

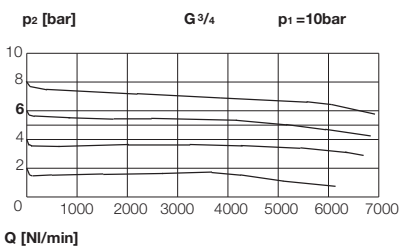
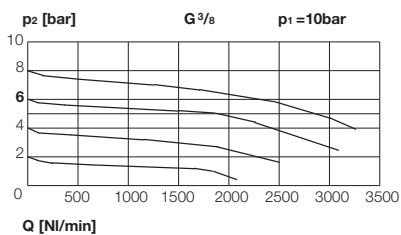
Ölempfehlung siehe Seite 14

## Bestellschlüssel:

489.x x x x

		Behälter/Option		
	0 Kompakt		Befestigung	Kunststoff S Schutzkorb (nicht BG II) M Metallbehälter A abschliessbar
	1 Kompakt mit T-Halter			
	2 Komfort (nicht BG II)			
	<b>BG I</b> 2 - G <sup>1/4</sup>		<b>BG II</b> 6 - G <sup>1/2</sup>	Montage-Befestigungs- möglichkeiten s. Seite 13
	3 - G <sup>3/8</sup>		8 - G <sup>3/4</sup> 9 - G <sup>1</sup>	
	2 Handablass + Manometer			
	3 Einbauautomat + Manometer			
	4 Handablass ohne Manometer			
	5 Halbautomat + Manometer			
	6 Anbauautomat „A“ + Manometer			
	7 Einbauautomat ohne Manometer			
	8 Anbauautomat „A“ ohne Manometer			
	9 Halbautomat ohne Manometer			

## Durchflussmenge



## Abmessungen

Anschluss	A	B	C	ØD	E	F	H	I	J	K	ØL	M	ØN	V
G <sup>1/4</sup> und G <sup>3/8</sup>	144	203	48	28	68	24	32	M30x1,5	139	14,5	4,4	84	40	G <sup>1/4</sup>
G <sup>1/2</sup> und G <sup>3/4</sup>	210	273	70	39	98	35	44	M42x1,5	194	18	5,4	106	50	G <sup>1/4</sup>
G <sup>1***</sup>	265	273	70	39	98	35	44	M42x1,5	194	18	5,4	106	50	G <sup>1/4</sup>

## Ersatz- und Zubehörteile

	I	II
Manometer Skala 0 - 10 bar	723	55
Manometer Skala 0 - 16 bar	734	85
Manometer Skala 0 - 25 bar	745	96
Kunststoffbehälter mit Handablass	480/18	480/210
Kunststoffbehälter mit Schutzkorb	480/90	-
Metallbehälter mit Handablass	480/28	480/213
Metallbehälter ohne Ablass	483/10	483/113
Schutzkorb (für Öler und Filter)	480/25	-
Öleraufsatz aus Kunststoff	483/6	423/179
Öleraufsatz aus Metall	483/21	423/65
Filtereinsatz 40 µm	480/7	480/219
Filtereinsatz 5 µm (reduzierter Durchfluss)	480/45	480/220

## Verschleissteile:

	I	II
Membrane kpl. mit Gleitring	480/92	480/263
Dichtkegel kpl.	481/17	480/218
Reguliereinsatz	483/3	-

## Hinweis:

Manometer  
(selbstdichtend)  
lose beigelegt



## Kugelhahn Typ 487

### – Baureihe variobloc –

Kugelhähne mit Entlüftung ( $\frac{3}{2}$  Wegeventile), zum Anflanschen an variobloc-Wartungseinheiten, sind vor allem am Beginn derselben als Hauptabsperrventile geeignet. Betätigung erfolgt durch 90°-Drehung des Hebels, Einschaltposition deutlich markiert: Drehknopf in Querrichtung – Ventil geschlossen, Luft abgelassen. Drehknopf in Längsrichtung – Ventil geöffnet, Ablass geschlossen. In beider Endstellungen mit einem handelsüblichen Vorhängeschloss abschliessbar. Schalldämpfer zur Verringerung des Entlüftungsgerausches. Zwei Baugrößen mit Anschlussgewinden von G $\frac{1}{4}$  bis G1. Direktbefestigung oder Halterbefestigung am Gehäuse möglich. (Entspricht EN983).

### Technische Daten

	I		II	
<b>Anschluss</b>	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{3}{8}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$ G1**
<b>Nenndurchfluss*</b>	4300 NI/min	4400 NI/min	9000 NI/min	11000 NI/min
<b>Betriebsdruck max.</b>	25 bar		25 bar	
<b>Umgebungstemperatur max.</b>	80°C		80°C	
<b>Gewicht</b>	295 g		840 g (G1 = 1300 g)	

\* gemessen bei 6 bar Vordruck ( $p_1$ ) und  $\Delta p=1$  bar

\*\* Anschlussplatten Set G1 siehe Seite 13

### Bestellschlüssel:

487.x x

A abschliessbar

**BG I** 2 - G $\frac{1}{4}$   
3 - G $\frac{3}{8}$

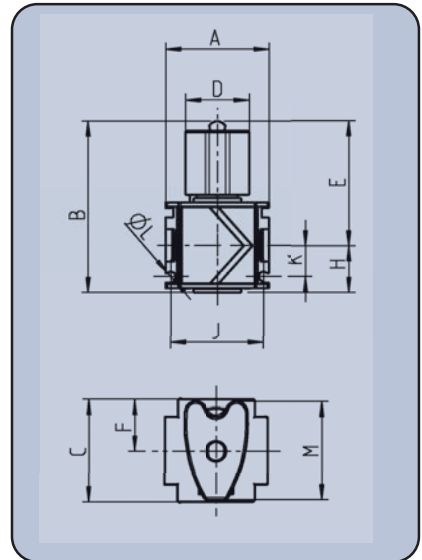
**BG II** 6 - G $\frac{1}{2}$   
8 - G $\frac{3}{4}$   
9 - G1

Montage-Befestigungsmöglichkeiten  
s. Seite 13

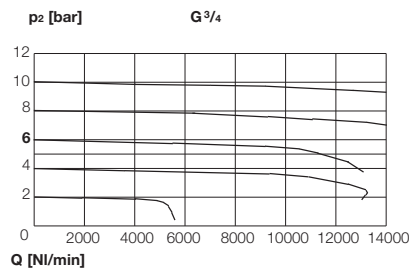
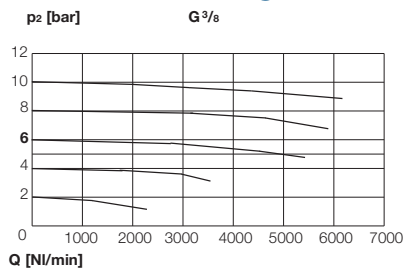
### Ersatz- und Zubehörteile

Vorhängeschloss

487/17



### Durchflussmenge

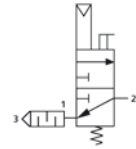


### Abmessungen

Anschluss	A	B	C	D	E	F	H	J	K	ØL	M
G $\frac{1}{4}$ und G $\frac{3}{8}$	48	80	48	30	58	24	22	43	14,5	4,4	45
G $\frac{1}{2}$ und G $\frac{3}{4}$	70	92	70	30	64	35	28	62	18	5,4	45
G1	125	92	70	30	64	35	28	62	18	5,4	45

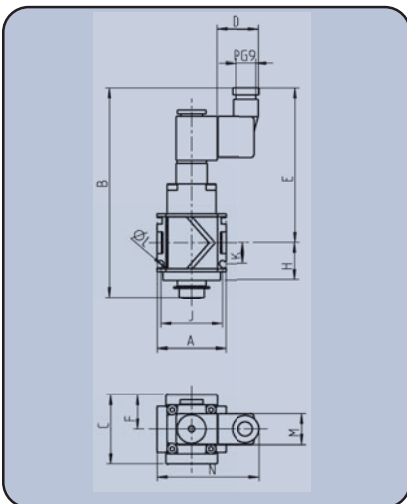
## 3/2-Wege-Einschaltventil, elektrisch Typ 485

– Baureihe variobloc –



### Magnetventil

Als Absperrventil mit Schnellentlüftung.  
Kombination mit Anfahrventil sinnvoll.



3/2-Wege-Einschaltventil in Blockbauweise zum Anflanschen an variobloc-Wartungseinheiten. Ventil stromlos zu, mit Hand-Notbetätigung. Anschlussgewinde von G 1/4 bis G 3/8. (Entspricht EN983).

### Technische Daten

<b>Anschluss</b>	G 1/4	G 3/8
<b>Nenndurchfluss*</b>	2200 NI/min	2600 NI/min
<b>Betriebsdruckbereich**</b>	3 bis 10 bar**	
<b>Umgebungstemperatur max.</b>	50°C	
<b>Schutzart</b>	IP 65 nach DIN 40050	
<b>Nennspannung</b>	24V = (opt. 24V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 220 V/50Hz)	
<b>Elektrischer Anschluss</b>	Gerätesteckdose nach DIN 43650, Form B Ind. PG 9	
<b>Gewicht</b>	445g	

\* gemessen bei 6 bar Vordruck ( $p_1$ ) und Druckabfall  $\Delta p=1$  bar

\*\* höhere Drücke auf Anfrage

### Bestellschlüssel:

#### 485.x x

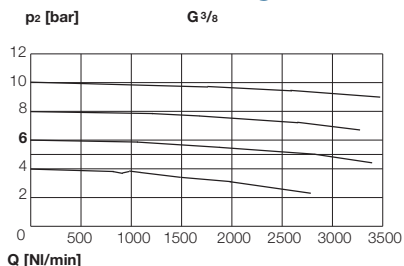
1	24 V/50Hz
2	220 V/50 Hz
3	110 V/50 Hz
4	24 V/=
2	G 1/4
3	G 3/8

Montage-Befestigungsmöglichkeiten  
s. Seite 13

### Ersatz- und Zubehörteile

Magnetkopf 24 V	447/76
Magnetkopf 24 V/50 Hz	447/130
Magnetkopf 220 V/50 Hz	447/74
Magnetkopf 110 V/50 Hz	447/75

### Durchflussmenge



### Abmessungen

Anschluss	A	B	C	ØD	E	F	H	J	K	ØL	M	N
G 1/4 und G 3/8	48	146	48	30	108	24	26	43	14,5	4,4	22	72



## Verteiler Typ 486

### – Baureihe variobloc –

Druckluft-Verteiler mit vier Abgängen können als beliebige Entnahmestelle bzw. Träger für Zusatzmodule (z.B. Druckschalter) genutzt werden. Die Variante mit Rückschlagventil ist ideal zur Entnahme ungeölter Luft, wenn sie dem Nebelöler vorgeschaltet angeflanscht werden. Durch das Rückschlagventil wird ein Ansaugen von Öl aus dem Öler oder den Leitungen verhindert. Allerdings lässt sich die Anlage nach dem Rückschlagventil nicht mehr ohne weiteres entlüften. Zwei Baugrößen mit vier Abgängen, welche bei Lieferung verschlossen sind. Anschlussgewinde von G 1/4 bis G 1.

### Technische Daten

	I		II		
<b>Anschluss</b>	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1**
<b>Abgänge</b>	oben / unten vorne + hinten	G 3/8 G 1/4	G 3/8 / G 1/2	G 3/8 / G 1/2	G 1/4
<b>Nenndurchfluss ohne RV*</b>	4200 NI/min	5000 NI/min	9000 NI/min	11000 NI/min	
<b>Nenndurchfluss mit RV*</b>	900 NI/min	900 NI/min	4000 NI/min	5000 NI/min	
<b>Betriebsdruck max.</b>	25 bar		25 bar		
<b>Umgebungstemperatur</b>	80°C		80°C		
<b>Gewicht</b>	290g		780g (G 1 = 1240 g)		

\* gemessen bei 6 bar Vordruck ( $p_1$ ) und Druckabfall  $\Delta p=1$  bar.

\*\* Anschlussplatten Set G 1 siehe Seite 13

### Bestellschlüssel:

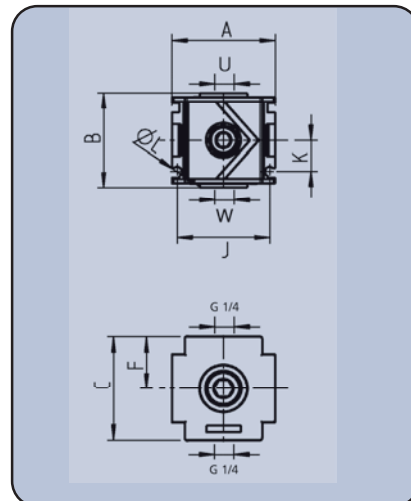
486.x x

0	ohne Rückschlagventil
1	mit Rückschlagventil

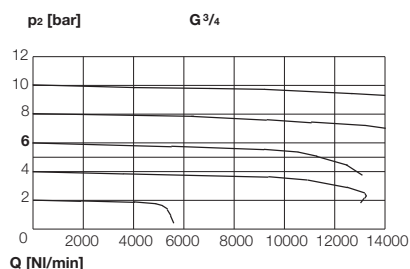
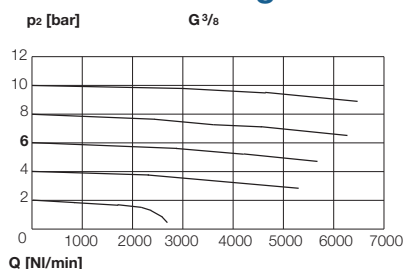
**BG I** 2 - G 1/4  
3 - G 3/8

**BG II** 6 - G 1/2  
8 - G 3/4  
9 - G 1

Montage-Befestigungs-  
möglichkeiten  
s. Seite 13



### Durchflussmenge

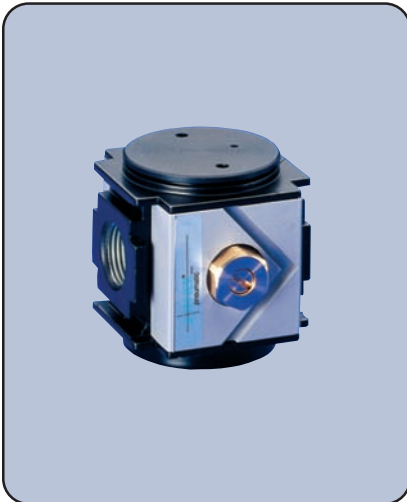


### Abmessungen

Anschluss	A	B	C	F	J	K	ØL	U	W
G 1/4 und G 3/8	48	44	48	24	43	14,5	4,4	G 3/8	G 3/8
G 1/2 und G 3/4	70	56	70	35	62	18	5,4	G 3/8	G 1/2
G 1	125	56	70	35	62	18	5,4	G 3/8	G 1/2

# Pneumatisches Anfahrventil Typ 484

– Baureihe variobloc –



Anfahr- und Füllventile in Blockbauweise zum Anflanschen an variobloc-Wartungseinheiten. Sie dienen zum allmählichen Druckaufbau in pneumatischen Anlagen, z.B. beim Wiederanfahren nach Not-Aus. Beim Einschalten wird über eine auswechselbare Drossel zuerst nur ein kleiner Querschnitt beaufschlagt. Erst wenn der Druck etwa die Hälfte des Betriebsdruckes erreicht hat, wird der volle Querschnitt freigegeben. In Verbindung mit einem 3/2-Wegeventil, einem Kugelhahn oder einem Magnetventil lässt sich eine komplette An-Aus-Einheit aufbauen. Anschlussgewinde von G 1/4 bis G 3/8. (Entspricht EN983)

## Technische Daten

<b>Anschluss</b>	G 1/4	G 3/8
<b>Nendurchfluss*</b>	1200 NI/min	1400 NI/min
<b>Umschaltpunkt**</b>	ca. 0,6 x Betriebsdruck	
<b>Betriebsdruckbereich</b>	2 bis 25 bar	
<b>Umgebungstemperatur max.</b>	50°C	
<b>Gewicht</b>	295g	

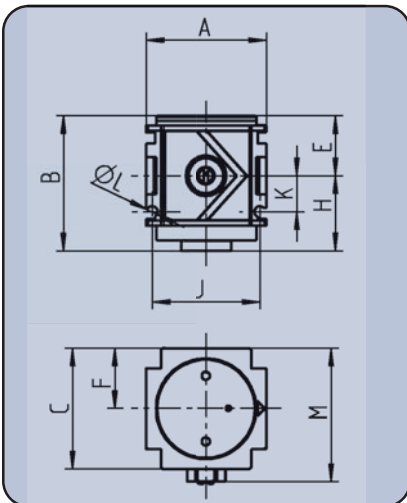
\* gemessen bei 6 bar Vordruck ( $p_1$ ) und Druckabfall  $\Delta p=1$  bar.

\*\* voller Querschnitt geöffnet

## Bestellschlüssel:

<b>484.x x</b>	<b>Drossel</b>
0	einstellbar
2	G 1/4
3	G 3/8

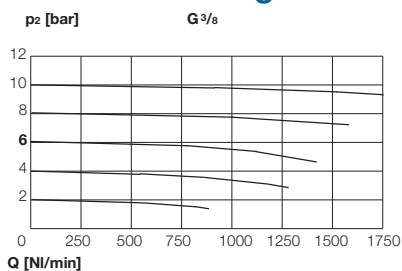
Montage-Befestigungsmöglichkeiten  
s. Seite 13



## Abmessungen

Anschluss	A	B	C	E	F	H	J	K	ØL	M
G 1/4 und G 3/8	48	54	48	24	24	30	43	14,5	4,4	53

## Durchflussmenge



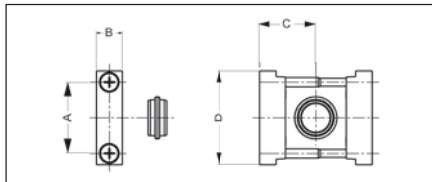
# Befestigungs-, Verbindungselemente

## - Baureihe variobloc -

"Plug and Work" - nach diesem Motto können Sie aus der Vielfalt der Befestigungs- und Zubehörelemente Ihre Wunschkombination auswählen.

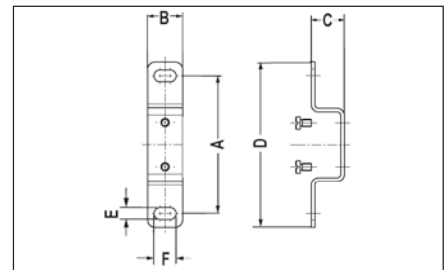
Set Kompaktverbindung

			A	B	C	D
I	G 1/4	<b>480/57</b>	30,4	11	24	40
	G 3/8	<b>480/36</b>				
II	G 1/2	<b>480/238</b>	41,6	16	29	52
	G 3/4	<b>480/237</b>				



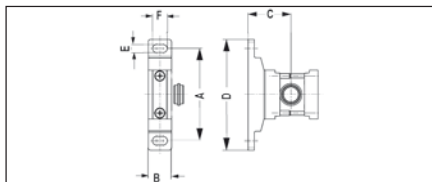
Winkel mit Schrauben für Ein- und Ausgangsmodul

		A	B	C	D	E	F
I	<b>480/84</b>	75	19	35	90	6,5	12



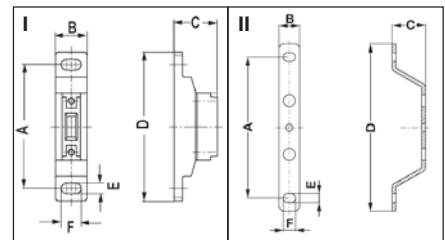
Set Kompaktverbindung mit T-Halter

			A	B	C	D	E	F
I	G 1/4	<b>480/56</b>	75	19	35	90	6,5	12
	G 3/8	<b>480/35</b>						
II	G 1/2	<b>480/264</b>	110	16	55	130	6,5	9,5
	G 3/4	<b>480/265</b>						



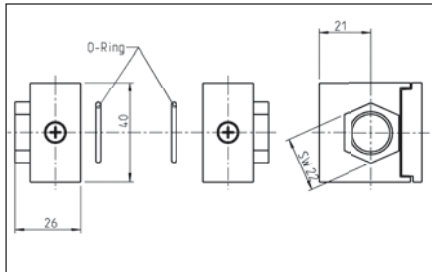
T-Halter einzeln / Kompaktverbindung

		A	B	C	D	E	F
I	<b>480/64</b>	75	19	26	90	6,5	12
II	<b>480/270</b>	110	16	26	130	6,5	9,5



Set Komfortverbindung Ein- und Ausgangsmodul

I	G 1/4	<b>480/75</b>	
	G 3/8	<b>480/37</b>	

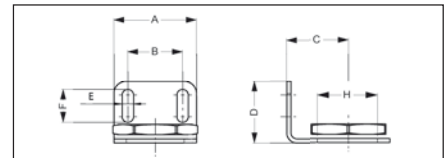


Befestigungswinkel am Handraddeckel mit Mutter

		A	B	C	D	E	F	H
I	<b>443/36</b>	40	26,5	30	30	5,5	16	30,5
II	<b>443/104</b>	55	35	42,5	40	7	20	43

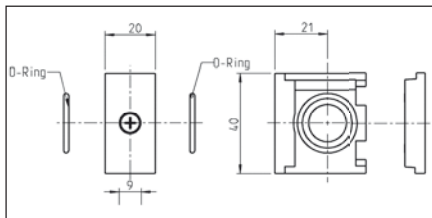
Mutter für Schalttafelbefestigung

I	<b>381/32</b>	M30x1,5
II	<b>443/106</b>	M42x1,5



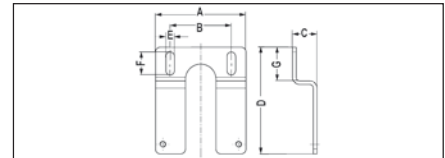
Set Komfortverbindung Zwischenmodul

I	G 1/4 + G 3/8	<b>480/38</b>	



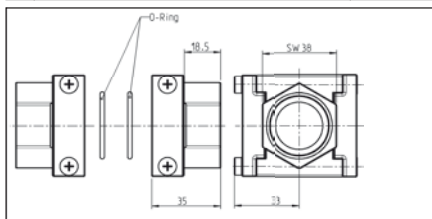
Halterbefestigung am Gehäuse

		A	B	C	D	E	F	G
I	<b>480/67</b>	50	34	15	71	5,5	16	25
II	<b>480/252</b>	74	50	20	88	7	19	28



Anschlussplatten Set G 1

II	G 1	<b>480/271</b>	



Dichtung für Kompaktverbindung

I	G 1/4	Formdichtung	<b>480/85</b>
	G 3/8		<b>480/11</b>
II	G 1/2	Hülse + O-Ring	<b>480/267</b>
	G 3/4		<b>480/268</b>

Befestigungsschrauben zur Direktmontage für Einzelgeräte

I	(2 x M4 x 40)		<b>480/83</b>
II	(2 x M5 x 60)		<b>480/266</b>

**Zubehör****Kondensat-Ablassventile**

– Baureihe variobloc –

alle Baureihen und -größen

Artikel	Bestellnr.:	
	I	II

PE-Filtereinsatz 40 µm	480/77	480/219
PE-Filtereinsatz 5 µm	480/45	480/220

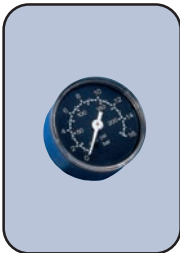


Artikel	Abgang	Bestell-Nr.:
---------	--------	--------------

<b>Ablassschraube</b> aus Kunststoff	G 1/8	423/110
---	-------	---------



	Ø 40	Ø 50
Manometer 0-10 bar	723	55
Manometer 0-16 bar	734	85
Manometer 0-25 bar	745	96



<b>Halbautomatisches Ablassventil</b>		
mit Einsatz für Kunststoff- und Metallbehälter (Ø 14)	LW 6	443/78



Kunststoffbehälter mit Handablass (Abbildung)	480/18	480/210
Kunststoffbehälter mit Halbautomat	480/78	480/255
Kunststoffbehälter mit Einbauautomat	480/79	480/256
Kunststoffbehälter mit Anbauautomat A	480/95	480/257
Kunststoffbehälter für Öler (ohne Ablassventil)	483/7	483/110



<b>Anbauautomat A</b> (4-16 bar) für externen Anbau z.B. am Feinstfilter		
Gehäuse+Haube (Messing)	G 1/8	5370.3
Gehäuse (Polyamid)	G 1/8	5370.4



Metallbehälter mit Handablass (Abbildung)	480/28	480/213
Metallbehälter mit Halbautomat	480/80	480/258
Metallbehälter mit Einbauautomat	480/81	480/259
Metallbehälter mit Anbauautomat A	480/96	480/260
Metallbehälter für Öler (ohne Ablassventil)	483/10	483/113



<b>Anbauautomat B</b> (1-12 bar)		
Einbauautomat im Gehäuse für externen Anbau (Anschluss G 1/8)	LW 5	441.11



Schutzkorb zum Aufstecken auf den Kunststoffbehälter	480/25	-
--	--------	---



<b>Einbauautomat</b> (1-12 bar)		
für Behälter mit Bohrung Ø 14	LW 5	441.1



<b>Druckluft-Spezial-Öl</b>		
1-Liter PE Flasche		583



## JOYNER pneumatic GmbH

Im Netzbrunnen 6 · D-70825 Korntal-Münchingen  
 Telefon +49 (0) 7150 91312-0 · Telefax +49 (0) 7150 91312-10  
 Internet: www.joyner.de · e-mail: info@joyner.de

## DAS JOYNER-GESAMTPROGRAMM...



Rundzylinder



Zylinder ISO 15552



Kompaktzylinder  
ISO 21287



Universal- und  
Spannzylinder



Kolbenstangenlose  
Linear-Zylinder



Ventilinsel  
Verkettungssysteme



Kolbenschieber-  
Ventilprogramm



NAMUR-Ventilprogramm



Manuell- und mechanisch  
betätigte Ventile



K-Ringe und Komplettkolben

## Wir bewegen mehr als Luft

### BADEN-WÜRTTEMBERG

#### JOYNER pneumatic GmbH

Im Netzbrunnen 6  
 D-70825 Korntal-Münchingen  
 Telefon +49 (0) 7150 91312-0  
 Telefax +49 (0) 7150 91312-10  
 e-mail: info@joyner.de

### BAYERN

#### JOYNER pneumatic GmbH

Im Netzbrunnen 6  
 D-70825 Korntal-Münchingen  
 Telefon +49 (0) 7150 91312-0  
 Telefax +49 (0) 7150 91312-10  
 e-mail: info@joyner.de

### NORDBADEN, SAAR, PFALZ

#### Hekomatic

Drucklufttechnische Anlagen GmbH  
 Marconistraße 17-21  
 D-68309 Mannheim  
 Telefon +49 (0) 621 722963  
 Telefax +49 (0) 621 722964  
 e-mail: hekomatic@t-online.de

### HESSEN

#### Walter Schmidt Ingenieurbüro GmbH

Hungener Straße 5  
 D-60389 Frankfurt/Main  
 Telefon +49 (0) 69 5962072  
 Telefax +49 (0) 69 5962074  
 e-mail: walter\_schmidt\_ingenieurbuero@t-online.de

### NORDRHEIN-WESTFALEN, NORDHESSEN, SÜD-NIEDERSACHSEN, SACHSEN-ANHALT

#### JOYNER pneumatic GmbH

Schimmelbuschstraße 9  
 D-40699 Erkrath  
 Telefon +49 (0) 2104 3035-40  
 Telefax +49 (0) 2104 3035-55  
 e-mail: erkath@joyner.de

### NORDDEUTSCHLAND

#### Wille GmbH Ingenieurbüro für Drucklufttechnik

Norderoog 4  
 D-28259 Bremen  
 Telefon +49 (0) 421 57636-0  
 Telefax +49 (0) 421 57636-30  
 e-mail: info@wille-gmbh.de

