

## Zastosowanie

Regulator ciśnienia przeznaczony do dostarczania stałego ciśnienia zasilającego dla urządzeń pomiarowych, regulacyjnych i sterujących z możliwością regulacji w zakresie od 0,5 do 6 bar (8 do 90 psi).

Regulator ciśnienia zasilającego służy do redukcji i regulacji ciśnienia w instalacjach sprężonego powietrza do wartości ustawionej na nastawniku wartości zadanej, max. 12 bar (180 psi). Bezpośrednia zabudowa na różnych urządzeniach pneumatycznych i elektropneumatycznych możliwa jest dzięki wykorzystaniu płytek montażowych. Urządzenie wyposażone jest w filtr (20 µm) z korkiem odpowietrzającym.

## Właściwości

- regulator upustowy o małym własnym zużyciu powietrza
- mała zależność od ciśnienia przed urządzeniem
- dowolne położenie montażowe (poza wersją z korpusem filtra)
- regulator przystosowany do zabudowy w przewodzie rurowym, w tablicy oraz na różnych ustawnikach pozycyjnych i siłownikach
- możliwość wyposażenia w manometr
- przyłącza gwintowane G 1/4 zgodnie z DIN ISO 228/1 lub z gwintem stożkowym 1/4 NPT

## Wykonania

Regulator ciśnienia zasilającego z płynną nastawą ciśnienia wylotowego w zakresie 0,5 do 6 bar (8 do 90 psi). Wykonania typ 4708-10, -11, -14, i -17 (\* patrz poniżej) oferują dodatkowo zakres ciśnienia 0,2 do 1,6 bar (3 do 23 psi).

Przy wykorzystaniu wyposażenia dodatkowego możliwy jest montaż na szynie zgodnie z EN 50022/035 lub na siłowniku typu 3271.

Regulator ciśnienia w wykonaniu standardowym	Typ 4708-	x	x	x	x
Filtr z aluminium bez korpusu*		1	0		
z korpusem z tworzywa sztucznego*		1	1		
z korpusem z aluminium		1	2		
Regulator ciśnienia w wykonaniu ze stali nierdzewnej					
Filtr ze stali nierdz. z korpusem ze stali nierdz.		1	3		
z korpusem filtra z tworzywa sztucznego*		1	4		
bez korpusu filtra*		1	7		
Przyłącze					
G 1/4				2	
1/4-18 NPT				5	
Zakres wartości zadanych 0,5 do 6 bar (8 do 90 psi)					
bez manometru					0
z manometrem nie zawierającym miedzi					1
z manometrem, korpus nie zawiera miedzi					2



Rys. 1 · Regulatory ciśnienia typu 4708-10, -11, -12

Zakres wartości zadanych 0,2 do 1,6 bar (3 do 23 psi) *					
bez manometru					3
z manometrem nie zawierającym miedzi					4
z manometrem, korpus nie zawiera miedzi					5
Regulator ciśnienia z płytką montażową dla ustawników pozycyjnych					
Typ 3730, 3766, 3767, 3780		5	3		
Typ 4763/4765		5	5		
Typ 3760		5	7		
Typ 3761		5	8		
Regulator ciśnienia z płytką do zabudowy na siłownikach pneumatycznych					
Typ 3277		6	1		
Typ 3372		6	2		
Filtr bez manometru Typ 4708-					
Korpus z aluminium, korpus filtra z tw. sztucznego		8	3		0
Korpus z aluminium, korpus filtra z aluminium		8	4		0
Korpus ze stali nierdz., korpus filtra z tw. sztucznego		8	6		0
Korpus ze stali nierdz., korpus filtra ze stali nierdz.		8	7		0

## Sposób działania (rys. 6 i 11)

Regulator ciśnienia typu 4708 pracuje według zasady kompensacji sił. Przekręcając śrubę nastawczą (7) zmieniamy naprężenie sprężyny (6) i odpowiednio nastawiane jest ciśnienie wylotowe. Zakresy wartości zadanych od 0,2 do 1,6 lub od 0,5 do 6 bar wyznaczane są przez dwie różne sprężyny.

Regulator ciśnienia zawiera wkład filtra (11) o wielkości oczka 20 µm. Spust kondensatu realizowany jest przez otwarcie pokrywy zamykającej (12) o pół obrotu. W czasie montażu pokrywa zamykająca musi być ustawiona poziomo lub zwięzać się pionowo ku dołowi.

W wykonaniu z korpusem filtra dopuszczalne jest tylko położenie montażowe z filtrem skierowanym pionowo ku dołowi.

## Regulator w połączeniu z urządzeniami pneumatycznymi i elektropneumatycznymi (rys. 2 do 5, 7, 8)

Montaż regulatora ciśnienia na odpowiednich urządzeniach możliwy jest dzięki różnym płytkom montażowym.

**Uwaga:** do podłączenia do sieci sprężonego powietrza zawierającego drobiny kurzu, oleju lub kondensatu stosuje się urządzenia firmy SAMSOMATIC przeznaczone do uzdatniania sprężonego powietrza.

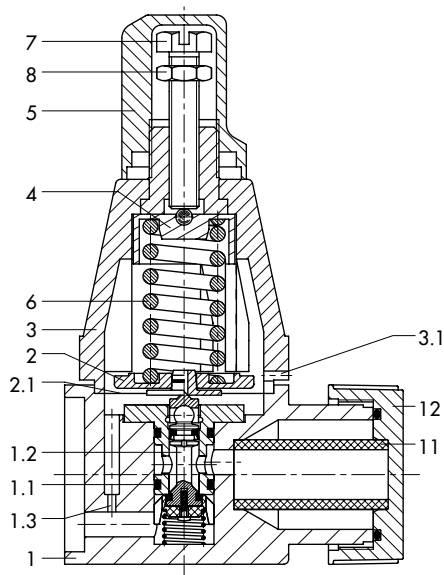
## Montaż

Aby uniknąć tworzenia się zbyt dużej ilości kondensatu, regulator należy zamontować możliwie blisko kompresora lub zbiornika ciśnieniowego.

Regulator montuje się bezpośrednio w przewodzie rurowym, w wypadku montażu tablicowego w odpowiednim wycięciu tablicy, na ustawniku pozycyjnym lub na siłowniku pneumatycznym.

Przyłącza ciśnieniowe wykonane są jako gwint G 1/4- lub gwint 1/4-18 NPT.

Proszę zapoznać się z przynależną instrukcją montażu i obsługi EB 8546.



Rys. 6 · Przekrój regulatora ciśnienia typu 4708



Rys. 2 · Regulator ciśnienia typu 4708-53 przeznaczony dla ustawników pozycyjnych typu 3730, 3766, 3767 i



Rys. 3 · Regulator ciśnienia typu 4708-55 przeznaczony dla ustawników pozycyjnych typu 4763 i 4765



Rys. 4 · Regulator ciśnienia typu 4708-57 przeznaczony dla ustawnika pozycyjnego typu 3760



Rys. 5 · Regulator ciśnienia typu 4708-58 przeznaczony dla ustawnika pozycyjnego typu 3761

## Legenda do rys. 6 i 11

1	korpus	6	sprężyna
1.1	gniazdo	7	śruba nastawcza
1.2	grzyb	8	nakrętka kontruująca
1.3	otwór łączy	10	uszczelka płaska
2	talerz		rozdzielacz
2.1	membrana	11	wkład filtra
3	pokrywa	12	pokrywa zamykająca
3.1	otwór odpowietrzający	20	śruba mocująca
4	tuleja centrująca	21	podkładka sprężysta
5	kołpak	30	pokrętko nastawcze



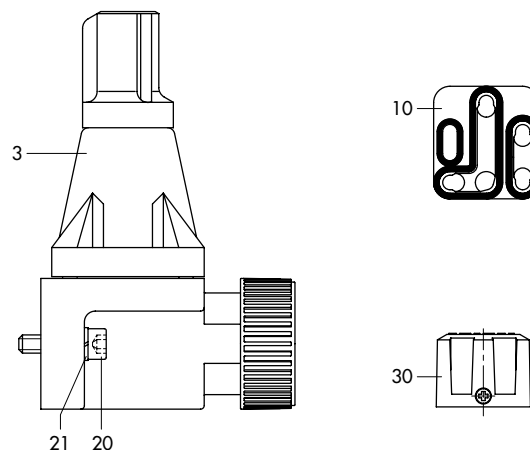
Rys. 7 · Regulator ciśnienia typu 4708-61 przeznaczony dla siłownika pneumatycznego typu 3277



Rys. 8 · Regulator ciśnienia typu 4708-62 przeznaczony dla siłownika pneumatycznego typu 3372



Rys. 9 i 10 · Filtry sprężonego powietrza typ 4708-83 i 4708-87

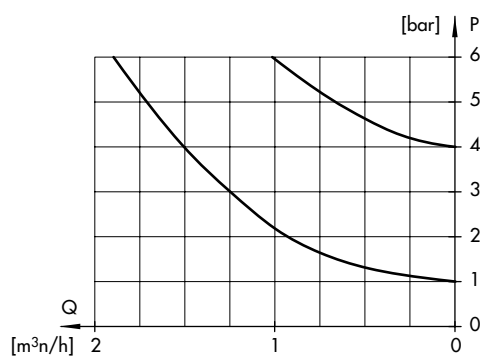


Rys. 11 · Widok zewnętrzny, uszczelka płaska rozdzielacza (10), pokrętło nastawcze (30)

**pobór powietrza**

0 ... 1,6 bar

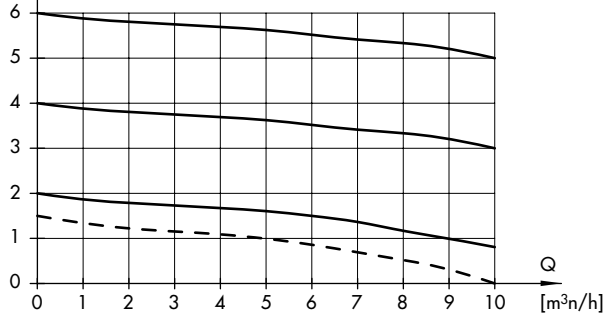
0 ... 6 bar



**wydatek powietrza przy ciśnieniu zasilającym 7 bar**

0 ... 6 bar ———

0 ... 1,6 bar - - - -



Rys. 12 · Charakterystyka przepływu powietrza dla wykonania standardowego

**Tabela 1 · Dane techniczne**

Regulator ciśnienia		Typ 4708															
Ciśnienie wlotowe	1 bar (15 psi) powyżej ustawionej wartości zadanej, ale przynajmniej 1,6 bar (24 psi) · max. 12 bar (180 psi)																
Zakres wartości zadanych	0,2 do 1,6 bar (3 do 24 psi) lub 0,5 do 6 bar (8 do 90 psi)																
Zużycie powietrza	≤ 0,05 m <sup>3</sup> /h (przy ciśnieniu zasilającym 7 bar)																
Wydatek powietrza	zob. wykres rys. 12																
Pobór powietrza	zob. wykres rys. 12																
Dop. temperatura otoczenia	-20 do 70°C · wykonanie specjalne do -45°C																
Zależność od ciśnienia wejściowego	< 0,01 bar/Δp = 1 bar																
Obszar nieczułości	0,1 bar do 0,4 bar (zależny od wartości zadanej)																
Histeresa	< 0,1 bar																
Wkład filtra	20 μm																
Manometr Ø40																	
Zakres wskazań	0 do 1,6 bar (0 do 24 psi) lub 0 do 6 bar (0 do 90 psi)																
Przyłącze	G 1/8																
Ciężar, ok.	4708	-10	-11	-12	-13	-14	-17	-53	-55	-57	-58	-61	-62	-83	-84	-86	-87
	kg	0,48	0,58	0,66	1,65	1,2	1,0	0,68	0,37	0,47	0,4	0,3	0,4	0,24	0,32	0,59	0,95

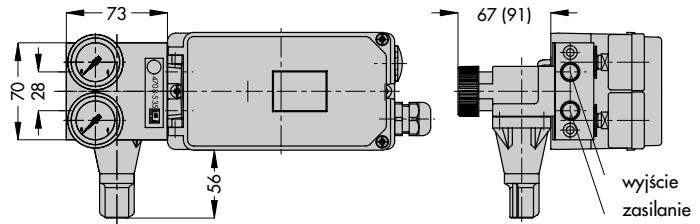
**Tabela 2 · Materiały**

Korpus	poliamid, wzmocniony włóknem szklanym	
Płytki montażowa	stop aluminium, czarny eloksalowany	
Zatyczka i uszczelnienie	poliamid, wzmocniony włóknem szklanym i kauczuk NBR	
Pokrywa	poliamid, wzmocniony włóknem szklanym	
Kołpak	poliamid, wzmocniony włóknem szklanym	
Grzyb	poliamid, wzmocniony włóknem szklanym i polioksymetylen	
Uszczelnienie grzyba	kauczuk NBR i kauczuk silikonowy	
Membrana	kauczuk NBR	
Talerz membrany	poliamid, wzmocniony włóknem szklanym	
Korpus filtra	poliamid odporny na działanie promieniowania UV (Trogamid T 5004)	
Wkład filtra	polipropylen	
Manometr		
Korpus	stal nierdzewna	mosiądz niklowany
Przyłącze	stal nierdzewna (wykonanie bez zawartości miedzi)	

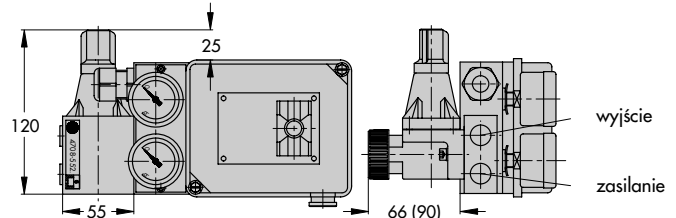
## Wymiary w mm

(Wartości uwzględniają wymiary płytki pośredniczącej dla dodatkowego przyłącza sprężonego powietrza zgodnie z rys. 23)

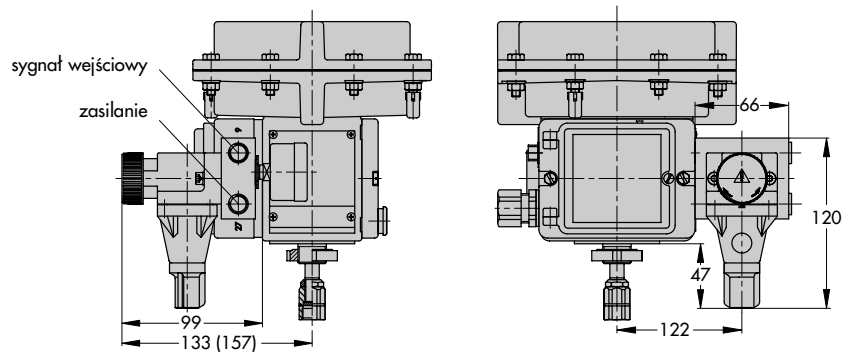
Rys. 13 (foto rys. 2)  
Regulator ciśnienia typu 4708-53..  
zabudowany na ustawniku pozycyjnym  
typu 3730, 3766, 3767 lub 3780



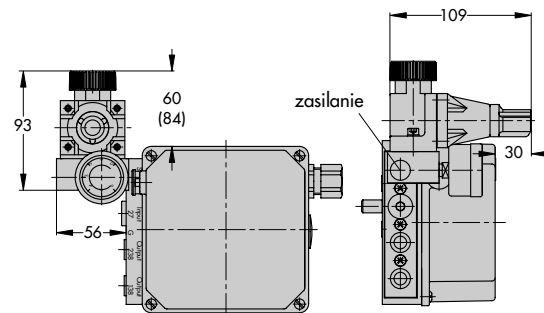
Rys. 14 (foto rys. 3)  
Regulator ciśnienia typu 4708-55..  
zabudowany na ustawniku pozycyjnym  
typu 4763 lub 4765



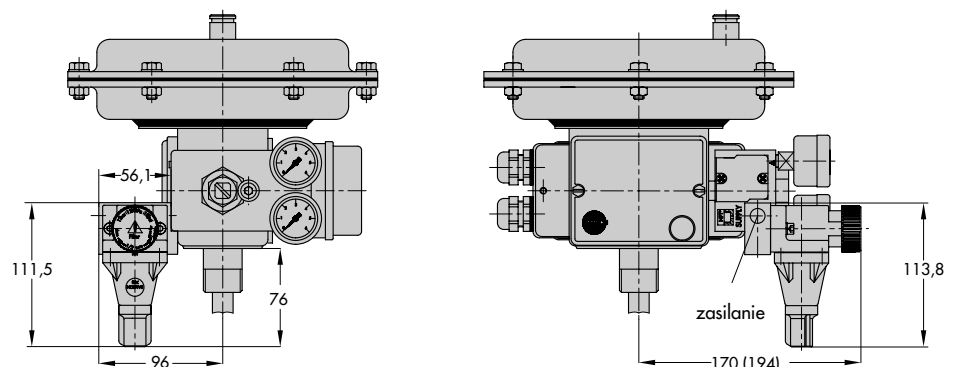
Rys. 15 (foto rys. 4)  
Regulator ciśnienia typu 4708-57..  
zabudowany na ustawniku pozycyjnym  
typu 3760



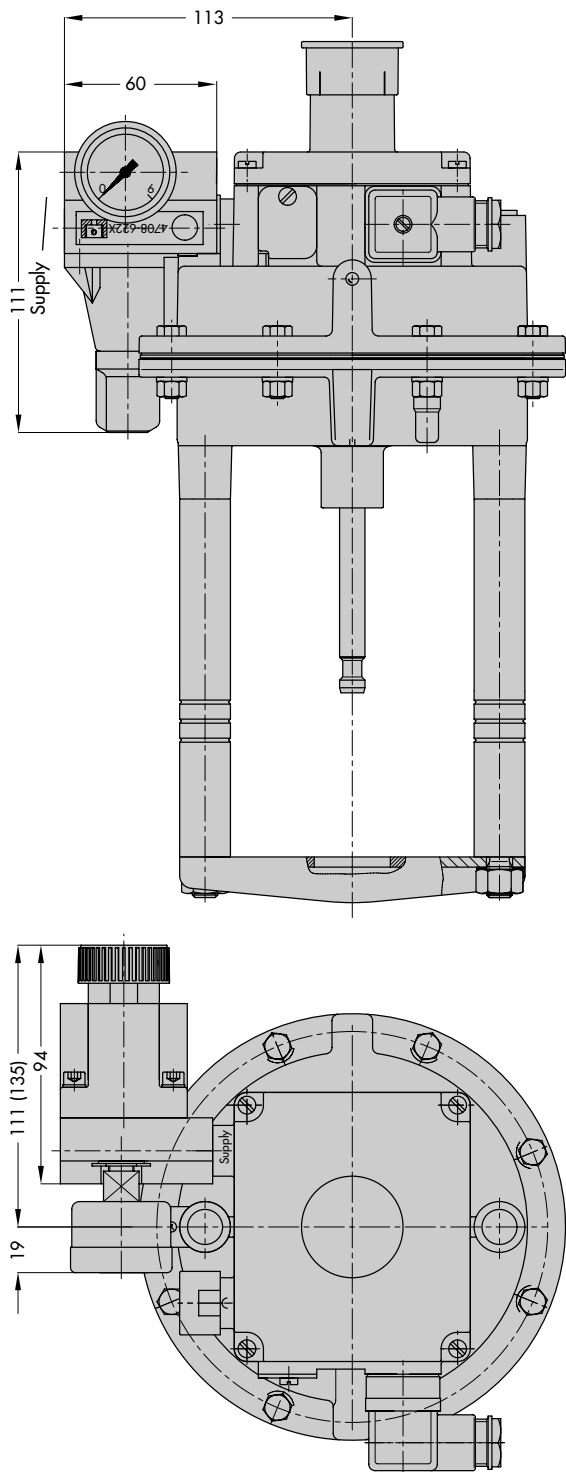
Rys. 16 (foto rys. 5)  
Regulator ciśnienia typu 4708-58..  
zabudowany na ustawniku pozycyjnym  
typu 3761



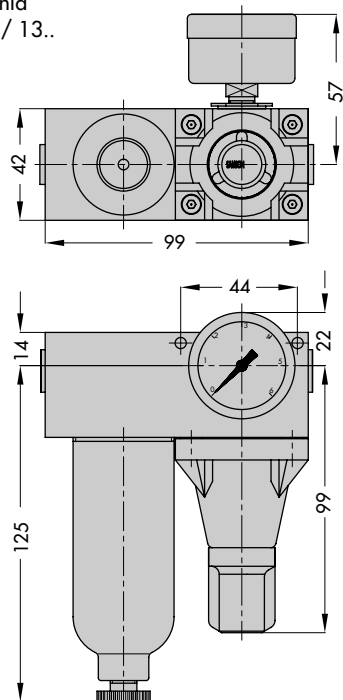
Rys. 17 (foto rys. 7)  
Regulator ciśnienia typu 4708-61..  
przeznaczony dla siłownika  
pneumatycznego typu 3277



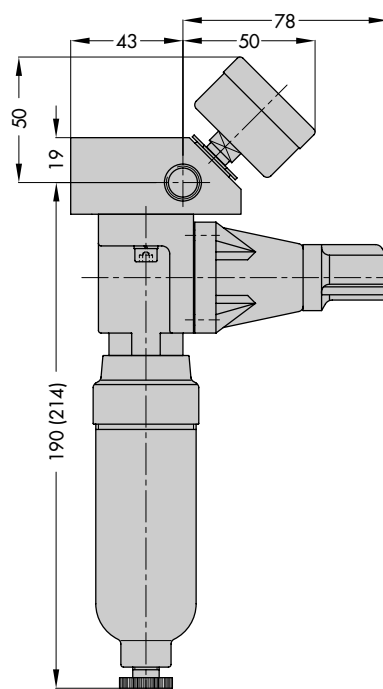
Rys. 18 (foto rys. 8)  
Regulator ciśnienia typu 4708-62... przeznaczony  
dla siłownika pneumatycznego typu 3372



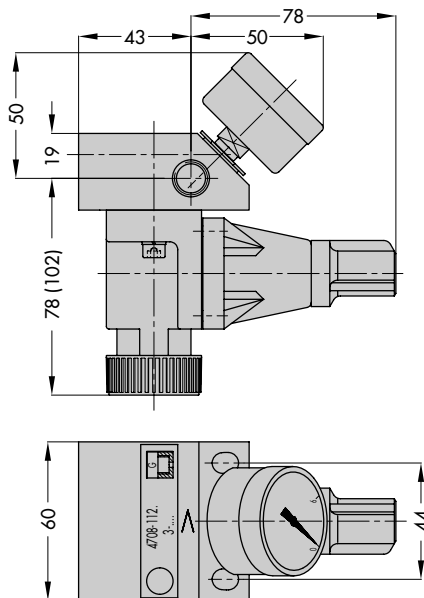
Rys. 19  
Regulator ciśnienia  
typu 4708 12.. / 13..



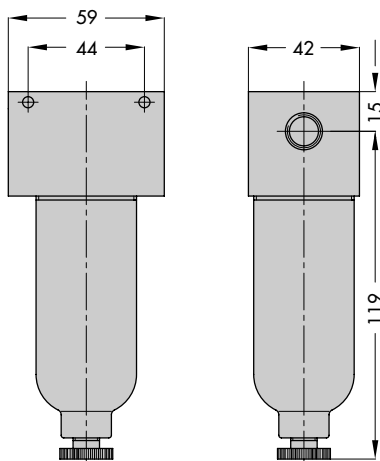
Rys. 20 (foto rys. 1)  
Regulator ciśnienia  
typu 4708-11.. / 14..



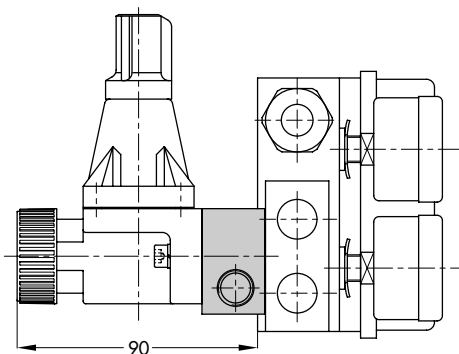
Rys. 21 (foto rys. 1)  
Regulator ciśnienia typu 4708-10.. / 17..



Rys. 22 (foto rys. 9, 10)  
Filtr powietrza typ 4708-83../84../86../87..



Rys. 23  
Płytkę pośredniczącą dla dodatkowego przyłącza ciśnieniowego  
tu: typ 4708-55..



## Tekst zamówienia

### Regulator ciśnienia

- bez korpusu filtra
- wykonanie kompaktowe z korpusem filtra z tworzywa sztucznego
- wykonanie monoblokowe z korpusem filtra z tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej
- dla ustawników pozycyjnych
  - Typ 3730, 3766/67, 3780 lub
  - Typ 4763/65 lub
  - Typ 3760 lub
  - Typ 3761
- dla siłowników pneumatycznych
  - Typ 3277 (240, 350, 700 cm<sup>2</sup>) lub
  - Typ 3372 (120 cm<sup>2</sup>)

### Filtr uniwersalny

Korpus filtra z aluminium, tworzywa sztucznego lub stali nierdzewnej

### Manometr

Przyłącze nikielowany mosiądz, korpus bez zawartości miedzi lub wykonany całkowicie ze stali nierdzewnej (bez miedzi)

### Przyłącza gwintowe

G 1/4 lub 1/4-18 NPT

### Wyposażenie dodatkowe

Elementy montażowe do zabudowy na zaworze lub na szynach zgodnych z DIN EN 50022 lub na szynach zgodnych z DIN EN 50035

Płytkę pośredniczącą dla dodatkowego przyłącza sprężonego powietrza

### Wykonania specjalne

Wykonanie do zastosowania w niskich temperaturach do -45°C  
Wykonanie pozbawione silikonu od -20°C do 70°C

Zmiany techniczne zastrzeżone



**SAMSON Sp. z o.o.**

AUTOMATYKA I TECHNIKA POMIAROWA  
02 - 180 Warszawa · Al. Krakowska 197  
Tel. (0 22) 57 39 777 · Fax (0 22) 57 39 776  
E-mail: samson@samson.com.pl

**SAMSON AG**

MESS- UND REGELTECHNIK  
D-60019 Frankfurt am Main 1  
Weismüllerstraße 3 · Postfach 10 19 01  
Tel. (0 69) 4 00 90

**T 8546 PL**