

**Opis**

Hydrauliczny kontroler prędkości wysunięcia jest mechanicznie sprzężony z siłownikiem pneumatycznym. Z natury rzeczy pneumatyczny siłownik nie zapewnia jednostajności wysuwu tłoczyska. Sprzężenie z hydrauliką siłownika pneumatycznego zapewnia wykorzystanie zalet nieściśliwości oleju przy jego przepływie z komory przedniej do tylnej kontrolera poprzez regulator przepływu.

Sprzężenie to neutralizuje zmiany szybkości wysuwu siłownika pneumatycznego.

Zmiany te są proporcjonalne do przyłożonego do siłownika obciążenia.

W zależności od aplikacji jest możliwa regulacja na wysunięciu, wsunięciu.

Istnieje również możliwość dokonania zatrzymania układu poprzez zawór „STOP” i przeskoku obszaru regulacji poprzez użycie zaworu „SKIP” (przeskok).

Podsumowując, istnieje możliwość dowolnego zaprogramowania faz pracy siłownika pneumatycznego z regulacją lub bez niej.

Tłoczyska wszystkich regulatorów mają gwinty wewnętrzne M10x1,5 dla mechanicznego sprzężenia siłownika pneumatycznego.

Do przymocowania hydraulicznego kontrolera prędkości należy użyć mocowania dla serii siłowników 1303 o średnicy 40mm.

Wszystkie regulatory hydrauliczne mają dodatkowe zbiorniki dla kompensacji różnicy w objętościach dwóch komór ze względu na obecność tłoczyska w tylnej komorze.

Zbiornik ten kompensuje również wszelkie ubytki oleju które mogą się pojawić w układzie. Zbiornik dodatkowy posiada również sprężynę zapewniającą lekkie nadciśnienie oleju w systemie. Kontroler zawiera wskaźnik poziomu oleju w systemie.

Dostępne są następujące typy hydraulicznych kontrolerów prędkości:

Kody zamówieniowe:

**1400.Skok.01.1** oraz **01.2** regulacja wysuwu

**1400.Skok.02.2** regulacja na powrocie

**1400.Skok.03.2** podwójna regulacja (wysuw i powrót)

**1400.Skok.01.04** regulacja wysuwu + przeskok

**1400.Skok.01.05** regulacja wysuwu + stop

**1400.Skok.01.06** regulacja wysuwu + przeskok + stop

**1400.Skok.02.04** regulacja powrotu + przeskok

**1400.Skok.02.05** regulacja powrotu + stop

**1400.Skok.02.06** regulacja powrotu + przeskok

**1400.Skok.03.04** podwójna regulacja + przeskok + stop

**1400.Skok.03.05** podwójna regulacja + stop

**1400.Skok.03.06** podwójna regulacja + przeskok + stop

**Materiały konstrukcyjne**

Pokrywy	Aluminium anodyzowane na czarno
Rury	Stal
Tłoczyska	Chromowana stal C43
Szpilki mocujące	Stal cynkowana
Tłok	Aluminium
Wodoodporne uszczelnienia	Guma NBR
Uszczelnienia tłoka	Viton
Uszczelnienia tłoczyska	Poliuretan
Regulatory	Mosiądz
Zawory przeskoku i stopu	Anodyzowane na czarno aluminium
Olej w układzie	hydrauliczny o wiskozie 2,9E przy 50C (wskaźnik wiskozy 118)
Średnica	średnica 40mm

**Dane techniczne**

Obciążenie maksymalne	600 kg
Prędkość min. i maks.	od 60 do 10 000 mm/min
Temperatura pracy	-5 do +70 stopni C
Ciśnienie minimalne do sterowania zaworów	4 bar
“przeskok” i “stop”	

**Skoki standardowe**

50 - 100 - 150 - 200 - 250 - 300 - 350 - 400 - 450 - 500 mm

Minimalny skok dla wersji 1400.skok.03.05. oraz 1400.skok.03.06 - 150 mm.

**Uwaga:**

**Dla większych obciążeń (do 1200 Kg) dostępny hydrauliczny regulator prędkości o średnicy 63 mm. W celu szerszej informacji prosimy o kontakt z naszym działem technicznym.**

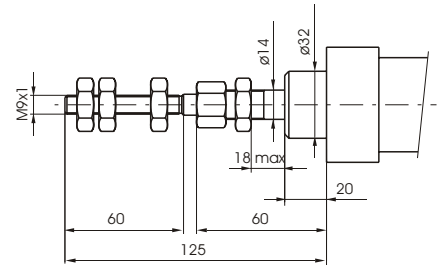
**Wersja z tłoczyskiem Ø 10 mm.**

Wszystkie odmiany regulatorów mogą być zamawiane w wersji z tłoczyskiem 10 mm i z prowadzeniem z tuleją 14mm (jak na rysunku)

W takim wypadku kod zamówieniowy zmienia się z: 1400 -- do 1401 -- przykład:

**1400.200.01.2** (tłoczek Ø 18)

**1401.200.01.2** (tłoczek Ø 10)



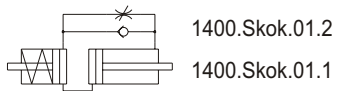
**Obsługa i użytkowanie**

Hydrauliczny kontroler szybkości jest urządzeniem działającym w systemie zamkniętym, w którym czynniki zewnętrzne nie mają zbyt dużego wpływu na jego pracę. Niemniej jednak, należy zwrócić uwagę by poziom oleju w kontrolerze nie spadł poniżej poziomu minimalnego wskazywanego na zbiorniku wyrównawczym. Gdyby do tego doszło, rozszczelnienie systemu spowodowane zbyt niskim poziomem oleju i wnikanie w system powietrza spowodowało by niewłaściwe działanie kontrolera.

Uzupełnienie oleju w kontrolerze może być dokonane za pomocą specjalnego urządzenia wstrzykującego o kodzie 1400.99.01. Ważną sprawą przy napełnianiu kontrolera olejem jest pozbycie się z wnętrza zalegającego powietrza. Sugeruje się nawet zastosowanie próżni przed rozpoczęciem napełniania. Można ją wywołać poprzez zastosowanie zaworu zwrotnego poprzez który wstrzykujemy olej. Powietrze wypuszczamy poprzez zawór zwrotny ostro zakończonym narzędziem.

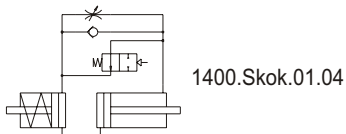
**Schematy funkcjonalne**

**Regulacja wysuwu**

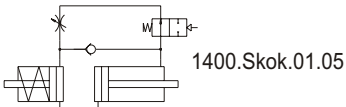


1400.Skok.01.2

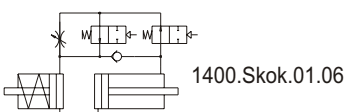
1400.Skok.01.1



1400.Skok.01.04

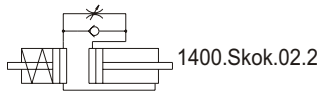


1400.Skok.01.05

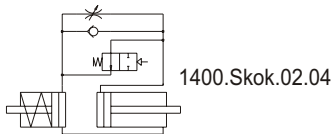


1400.Skok.01.06

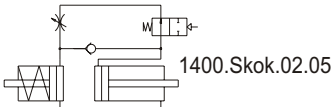
**Regulacja powrotu**



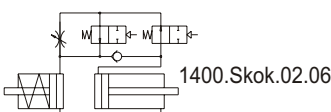
1400.Skok.02.2



1400.Skok.02.04

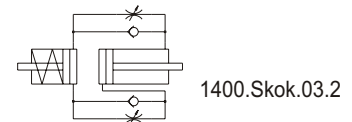


1400.Skok.02.05

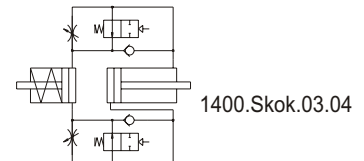


1400.Skok.02.06

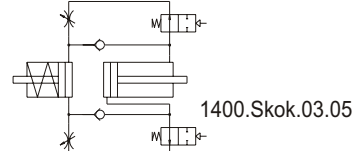
**Podwójna regulacja (wysuw i powrót)**



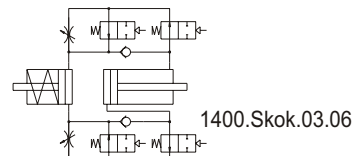
1400.Skok.03.2



1400.Skok.03.04



1400.Skok.03.05



1400.Skok.03.06

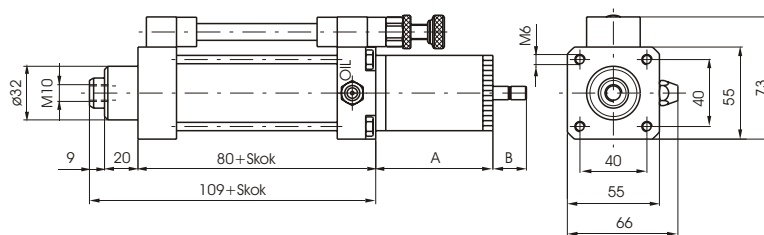
**Regulacja wysuwu:**

zachodzi, gdy siłownik pneumatyczny wysuwa tłoczek sprzężonego z nim mechanicznie hydraulicznego kontrolera prędkości.

**Regulacja powrotu:**

zachodzi, gdy siłownik pneumatyczny "chowa" tłoczek sprzężonego z nim mechanicznie hydraulicznego kontrolera prędkości.

### Regulacja wysuwu - zbiornik w osi regulatora

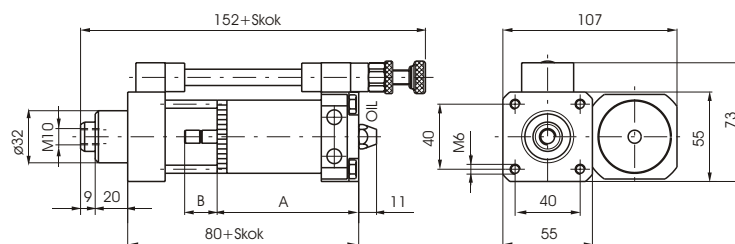


Waga 1450g + 300g każde 50 mm skoku.

Skoki	A	B max.
< 75	78	30
75 ÷ < 150	102	45
150 ÷ < 250	127	60
250 ÷ < 350	187	90
350 ÷ < 500	202	120

Kod zamówieniowy	1400.Skok.01.1
------------------	----------------

### Regulacja wysuwu - zbiornik umieszczony bocznie do regulatora

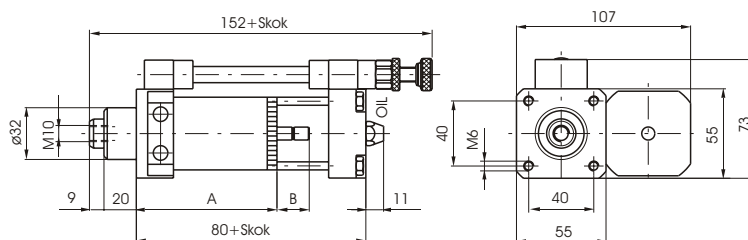


Waga 1530g + 300g każde 50 mm skoku.

Skoki	A	B max.
< 75	93	30
75 ÷ < 150	118	45
150 ÷ < 250	143	60
250 ÷ < 350	183	90
350 ÷ < 500	218	120

Kod zamówieniowy	1400.Skok.01.2
------------------	----------------

### Regulacja powrotu

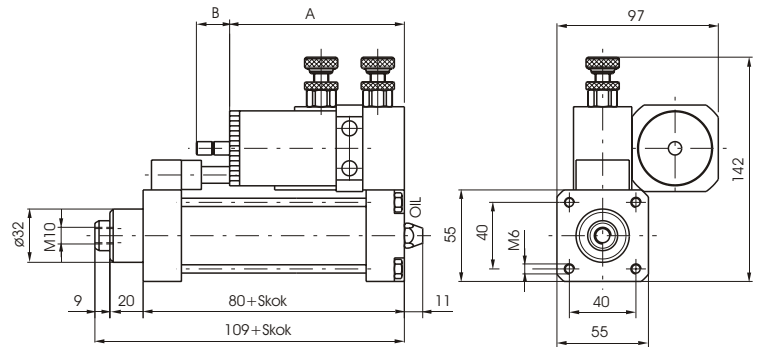
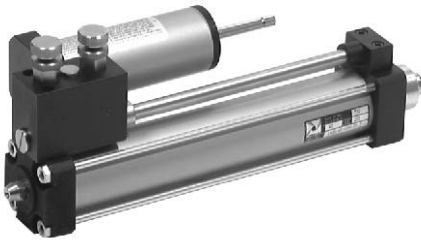


Waga 1530g + 300g każde 50 mm skoku.

Skoki	A	B max.
75	93	30
75 150	118	45
150 250	143	60
250 350	183	90
350 500	218	120

Kod zamówieniowy	1400.Skok.02.2
------------------	----------------

**Podwójna regulacja**  
(wysunięcie i powrót)



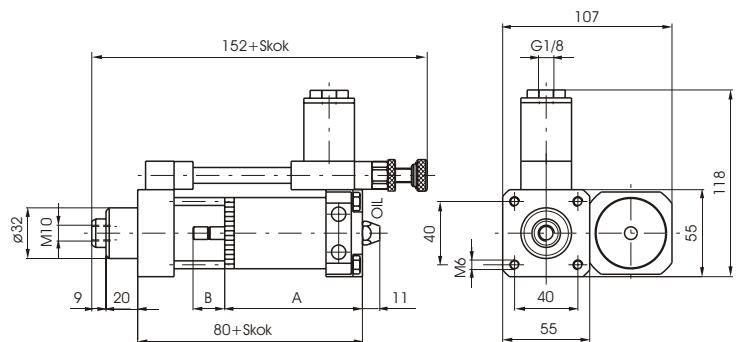
Uwaga: minimalny skok dla siłowników serii 1319-20-21 o średnicach D80 i D100 łączonych z kontrolerem równolegle lub w osi, minimalny skok wynosi 150mm.

Waga 1870g + 300g każde 50 mm skoku

Skoki	A	B max.
< 75	110	30
75 ÷ < 150	135	45
150 ÷ < 250	160	60
250 ÷ < 350	200	90
350 ÷ < 500	235	120

Kod zamówieniowy	
<b>1400.Skok.03.2</b>	

**Regulacja na wysunięciu z przeskokiem**  
(przeskok - omińnięcie regulacji)

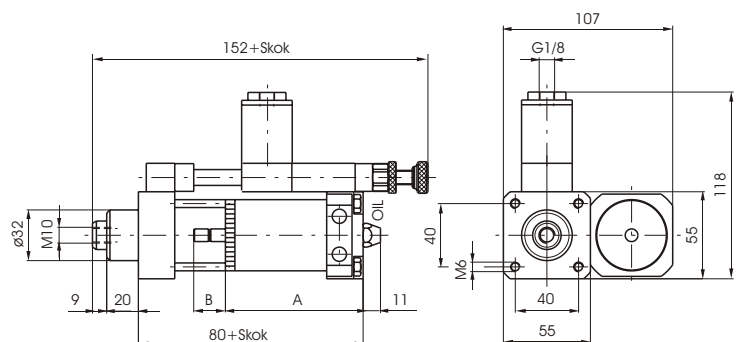


Waga 1670g + 300g każde 50 mm skoku

Skoki	A	B max.
75	93	30
75 150	118	45
150 250	143	60
250 350	183	90
350 500	218	120

Kod zamówieniowy	
<b>1400.Skok.01.04</b>	

**Regulacja na wysunięciu z zatrzymaniem**  
(z zaworem blokującym)



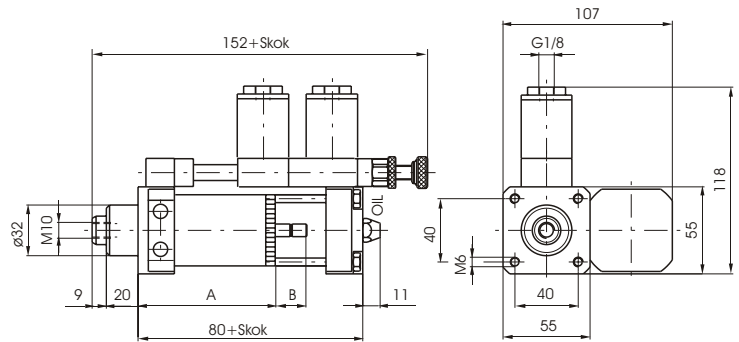
Waga 1710g + 300g każde 50 mm skoku.

Skoki	A	B max.
75	93	30
75 150	118	45
150 250	143	60
250 350	183	90
350 500	218	120

Kod zamówieniowy	
<b>1400.Skok.01.05</b>	



**Regulacja na powrocie z przeskokiem i zatrzymaniem**  
(z zaworem przyspieszenia i zatrzymania)



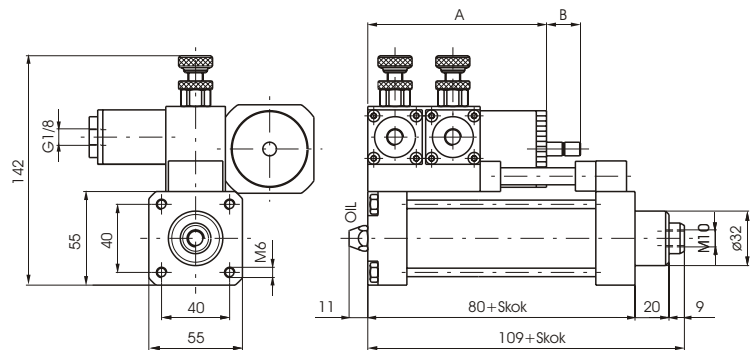
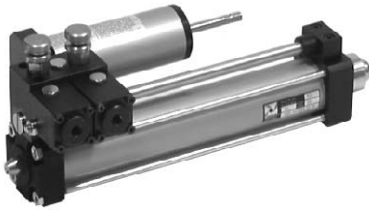
Waga 1830g + 300g każde 50 mm skoku

Skoki	A	B max.
< 75	93	30
75 ÷ < 150	118	45
150 ÷ < 250	143	60
250 ÷ < 350	183	90
350 ÷ < 500	218	120

Kod zamówieniowy	<b>1400.Skok.02.06</b>
------------------	------------------------

**Regulacja w dwóch kierunkach z przeskokiem**  
(z zaworami przyspieszenia)



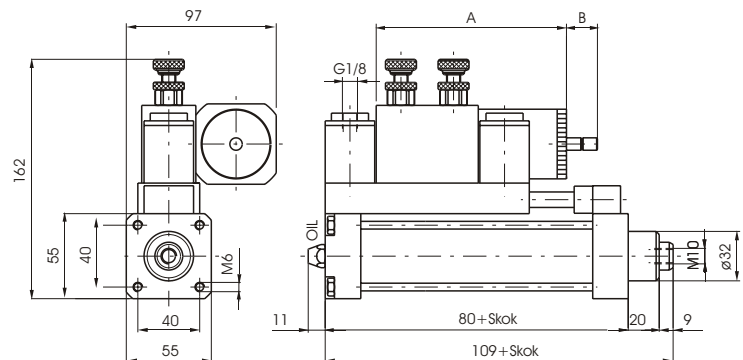
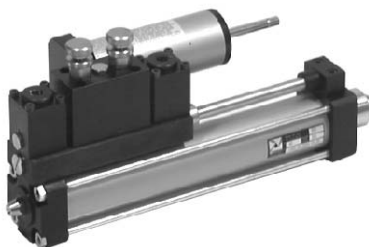
Waga 2110g + 300g każde 50 mm skoku

Skoki	A	B max.
75	110	30
75 150	135	45
150 250	160	60
250 350	200	90
350 500	235	120

Kod zamówieniowy	<b>1400.Skok.03.04</b>
------------------	------------------------

**Regulacja w dwóch kierunkach z zatrzymaniem**  
(z zaworami zatrzymania)



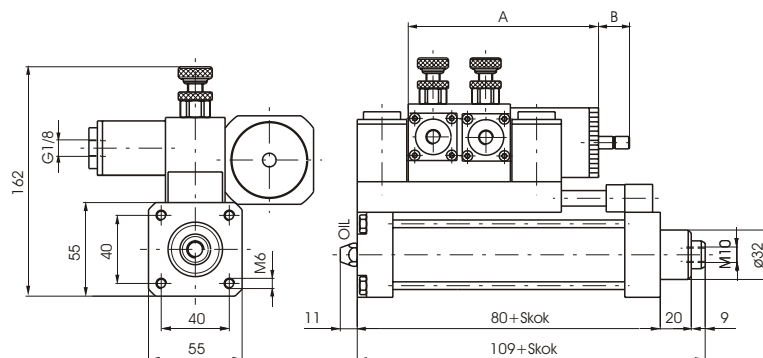
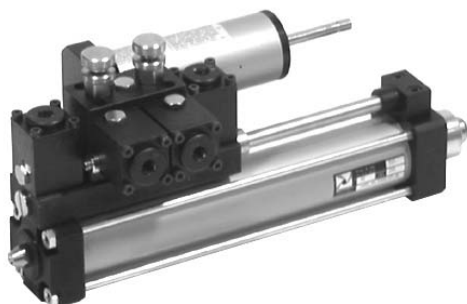
**Minimalny skok 150 mm**  
Waga 2390g + 300g każde 50 mm skoku

Skoki	A	B max.
150 ÷ < 250	197	60
250 ÷ < 350	237	90
350 ÷ < 500	272	120

Kod zamówieniowy	<b>1400.Skok.03.05</b>
------------------	------------------------

### Regulacja w dwóch kierunkach z przeskokiem i zatrzymaniem (z zaworami przyspieszenia i zatrzymania)

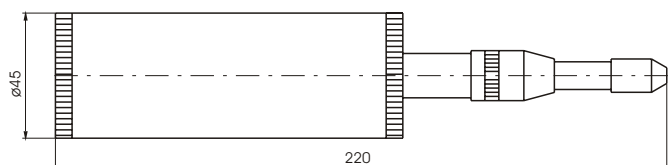


**Minimalny skok 150 mm**

Waga 2630g + 300g każde 50 mm skoku

	Skoki	A	B max.
Kod zamówieniowy	150 ÷ < 250	197	60
	250 ÷ < 350	237	90
	<b>1400.Skok.03.06</b>	272	120

### Strzykawka do napełniania olejem hydraulicznym



Waga 630g

Kod zamówieniowy
<b>1400.Skok.99.01</b>

### Olej do obwodów hydrauliki i pneumatyki

Olej odpowiedni do naolejania obwodów pneumatycznych i do uzupełniania zbiornika w hydraulicznym kontrolerze prędkości.

Olej ten jest odpowiedni dla naszych uszczelnień.

Kod zamówieniowy
<b>PNEUMOIL 01</b>

(pojemnik 1 litrowy)