

# Kinetrol EL Pozycjoner elektropneumatyczny



ATEX do kategorii 1

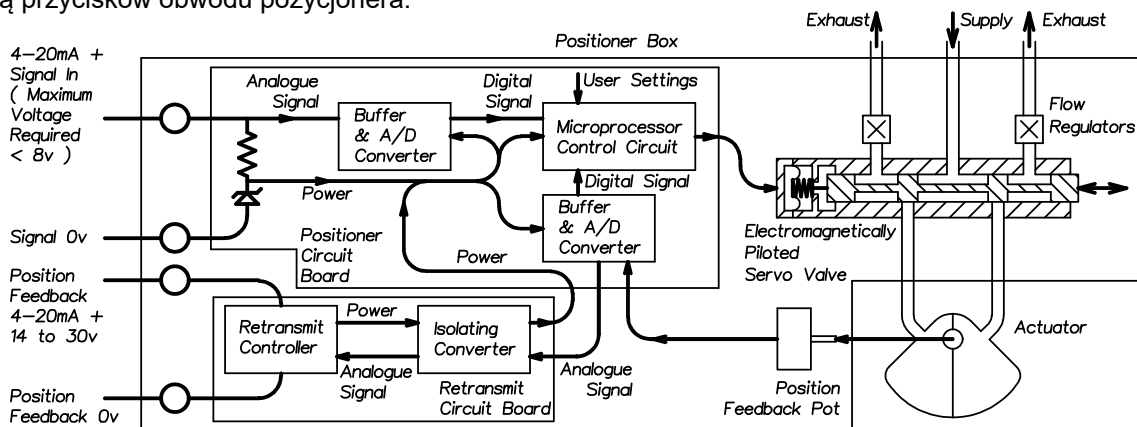
Pozycjoner EL steruje przepływem powietrza do siłownika i ustawia go w pozycji określonej przez sygnał 4-20 mA. Jego cechy to:

- **Szybkie, płynne i precyzyjne sterowanie za pomocą obwodu cyfrowego i proporcjonalnego serwozaworu**
- **Łatwa konfiguracja.** Szybka kalibracja za pomocą przycisków i informacji zwrotnej LED oraz łatwe odwrócenie kierunku obrotów (zgodnie z ruchem wskazówek zegara / przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) bez specjalnych narzędzi lub wymiany części.
- **Uniwersalne zastosowanie**  
Jednostkę można zamontować w dowolnej orientacji na dowolnej aplikacji ćwierćobrotowej lub liniowej poprzez podłączenie za pomocą kwadratowego interfejsu NAMUR lub Kinetrol.
- **Zasilanie z pętli**  
Nie wymaga oddzielnego zasilania, wystarczy sygnał 4-20 mA i zasilanie powietrzem.
- **Zintegrowane opcje - łatwe wyposażenie zawierają:**
  - izolowana retransmisja kąta 4-20mA
  - mechaniczny lub indukcyjny wskaźnik położenia
  - przełączniki (strefy ogólne lub niebezpieczne) -
  - Wskaźnik wysokiej widoczności Clear Cone
  - Gwintowane wejścia kablowe lub wtyczki DIN dla zewn. podłączeń
- **Zatwierdzone opcje iskrobezpieczne**
- **Odporna na warunki atmosferyczne, kompaktowa i wytrzymała metalowa obudowa**
- **Bezluzowe sprzęgło z łatwo regulowanymi zaczepami przełącznika**
- **Odporność na wibracje i wstrząsy do 4G**
- **Wbudowane porty pomiarowe/zewnętrzne złącza**

## Operation

Pozycjoner EL wykorzystuje unikalny proporcjonalny serwozawór o niskim poborze mocy do sterowania położeniem siłownika ćwierćobrotowego.

Mikroprocesor w zasilanym z pętli obwodzie pozycji 4-20 mA odczytuje sygnał przez jeden kanał 12-bitowego przetwornika A-D, odczytuje napięcie pozycji z potencjometru sprzężenia zwrotnego przez drugi kanał przetwornika A-D i porównuje te dwa sygnały. Jeśli wykryje pozycję, która różni się od wymaganej przez sygnał, zmienia wyjście do serwozaworu, aby sterować siłownikiem w kierunku wymaganym do osiągnięcia prawidłowej pozycji. Gdy siłownik porusza się, napięcie potencjometru sprzężenia zwrotnego zmienia się, a mikroprocesor stale oblicza regulacje wymagane dla serwozaworu w celu dokładnego ustawienia siłownika w odpowiedniej pozycji. Mikroprocesor jest zaprogramowany za pomocą zaawansowanego, ale kompaktowego algorytmu, który umożliwia prawidłowe wykonanie tej krytycznej dynamicznej regulacji zaworu. To z kolei daje optymalne wyniki przy dowolnej kombinacji siłownik/obciążenie - wolne lub szybkie, niskie lub wysokie tarcie, niska lub wysoka bezwładność. Wszystko można zoptymalizować poprzez dostrójenie parametrów PGAIN i DAMP za pomocą przycisków obwodu pozycjonera.



Simplified Functional Diagram of EL Positioner

# Kinetrol EL Pozycjoner elektropneumatyczny

## Zastosowanie

Pozycjoner EL może być montowany bezpośrednio na standardowych siłownikach Kinetrol od 05 do 15, zarówno dwustronnego działania, jak i ze sprężyną powrotną, zapewniając montaż bez zewnętrznego orurowania, okablowania lub połączeń mechanicznych oraz najlepszą kontrolę bez luzów. Zestawy montażowe są dostępne dla modeli siłowników 16, 18, 21, 30 i 60.

Alternatywnie, wersje dyskretne montuje się na dowolnym siłowniku za pomocą napędu VDI/VDE 3845 NAMUR lub męskiego kwadratu Kinetrol z uchwytem montażowym.

Dostępne są również specjalne adaptacje dla siłowników liniowych - prosimy o kontakt z Kinetrol.

Zatwierdzenie EL Positioner ATEX obejmuje montaż specjalnej wersji popularnego monitora o wysokiej widoczności Clear Cone.

## Czasy przesuwu

Maksymalna prędkość (bez obciążenia) przy ciśnieniu 5,5 bara / 80 psi Bezpośredni montaż od ustawnika pozycyjnego EL do siłownika

Model	05	07	08	09	10	12	14	15
Deg/Sec	129	65	38	33	22	15	6	4.3

\*Zewnętrzne orurowanie od ustawnika EL do siłownika

Model	7*	8*	9*	10*	12*	14*
Deg/Sec	76	46	38	28	18	8.6

Model	15*	16*	18*	21*	30*	60*
Deg/Sec	4.3	4.1	2	1	0.7	0.3

## Specification

**Zasilanie powietrzem** jakość (suchy, czysty, bezolejowy klasa 6.4.4 ISO 8573-1:2010), 3,5 do 7 bar (50 psi do 100 psi). Skonsultuj się z Kinetrol w sprawie opcji filtra powietrza wlotowego 5µm

**Sygnal** 4 -20mA, wymagające maks. 8 V do zasilania obwodu pozycjonera

**Odpowiedź** Pozycjonowanie 0- 90° z jedną wstępnie wybraną charakterystyką liniową i 10 nie liniowymi w standardzie. Skonsultuj się z Kinetrol w sprawie następujących wersji:  
i) Linearyzacja charakterystyki przepustnicy  
ii) Pre- wybrane wydłużenie czasu podróży opcja (z aktywnym sprzężeniem zwrotnym prędkości jazdy)  
iii) spersonalizowane odpowiedzi

**Czułość** lepsza niż 0.1mA\*\*

**Histeresa** lepsza niż 0.7% zakresu\*\*

**Powtarzalność** lepsza niż 0.7% zakresu\*\*

**Odchylenie od liniowości** lepsza niż 0.7% zakresu\*\*

**Wydajność** 3.3 scfm/93 l/m @ 5.5 bar

**Temperatura pracy** -20°C to +70°C (-4°F to +158°F)

**Nastawy** niskie i wysokie punkty (określ zakres), proporcjonalne wzmocnienie, proporcjonalne wyprzedzenie wartości zadanej prędkości (tłumienie)

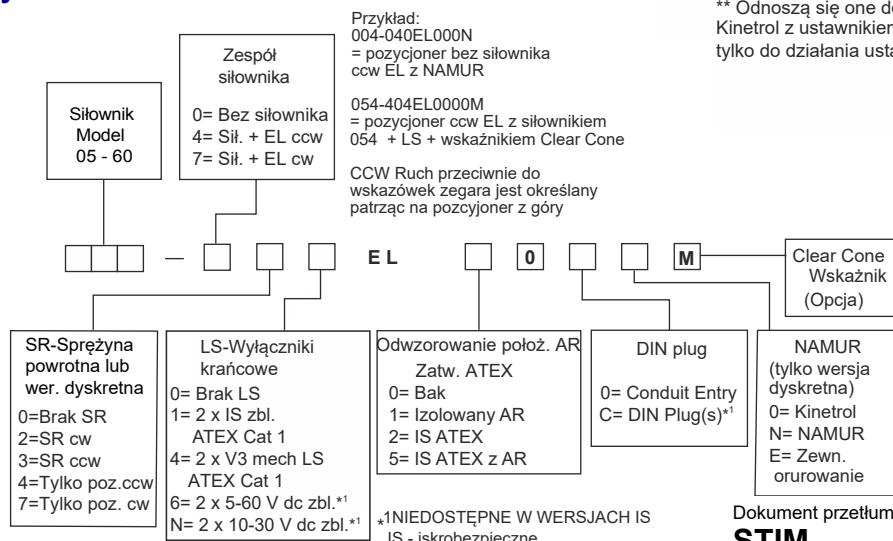
**Waga** 2.95 kg / 6.5 lb

**Materiały** obudowa i pokrywa - stop cynku  
szpula i wkładka - stal nierdzewna

**Wykończenie** Emalia epoksydowa wypalana

**Obudowa** IP65/NEMA 4X

## Kody zamówieniowe



\*\* Odnoszą się one do połączenia siłownika Kinetrol z ustawnikiem pozycyjnym EL - a nie tylko do działania ustawnika pozycyjnego.

\*1NIEDOSTĘPNE W WERSJACH IS  
IS - iskrobezpieczne

Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

**STIM**

41-902 Bytom, ul. Składowa 26

tel./fax 32 281 45 01, 32 281 99 80

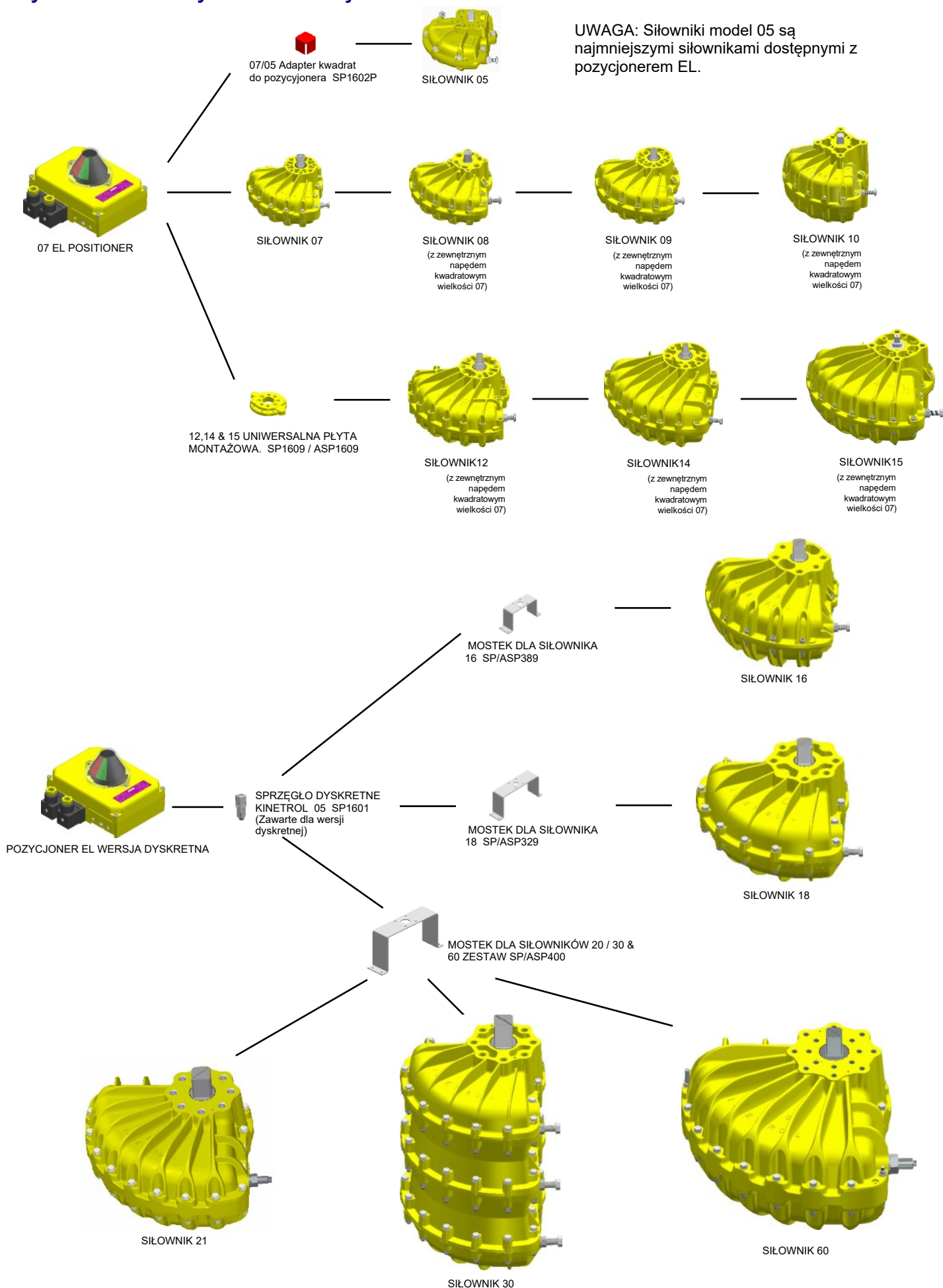
email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl



# Kinetrol EL Pozycjoner elektropneumatyczny

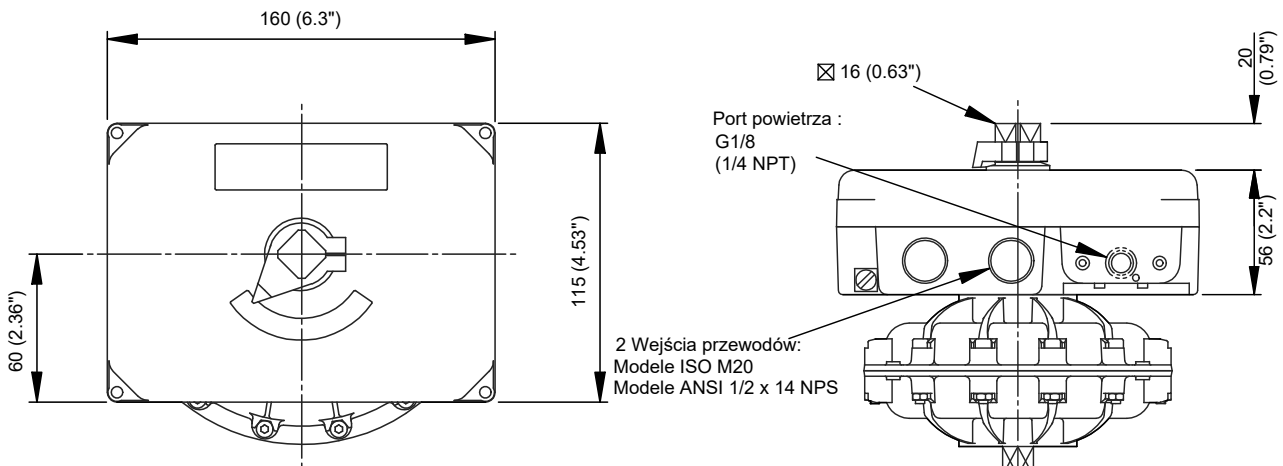
## System budowy modułowej

UWAGA: Siłowniki model 05 są najmniejszymi siłownikami dostępnymi z pozycjonerem EL.



# Kinetrol EL Pozycjoner elektropneumatyczny

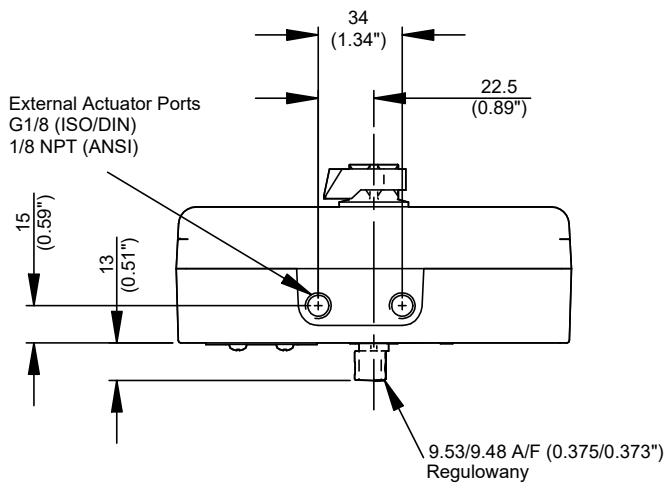
## Pozycjoner EL wymiary



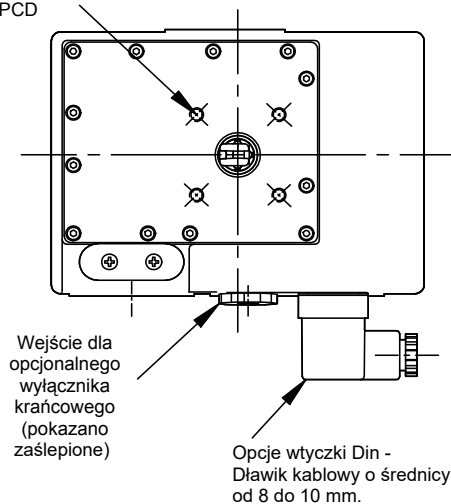
Siłownik Model	*Dodatkowy Adaptor wym.	Dodatkowy Adaptor Waga
12, 14 & 15	15.5 (0.61")	0.56 kg / 1.21 lbs

Pozycjoner EL pokazany bezpośrednio na siłowniku Kinetrol 05

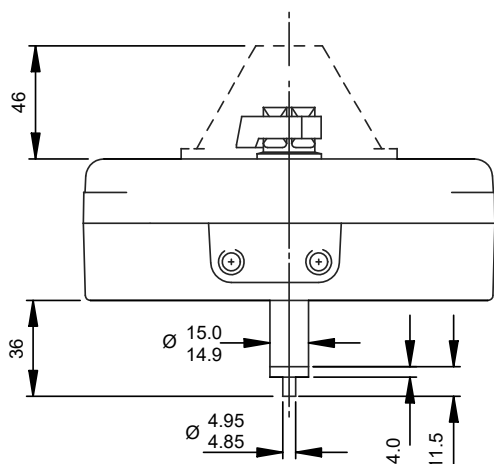
## Kinetrol Wersja dyskretna



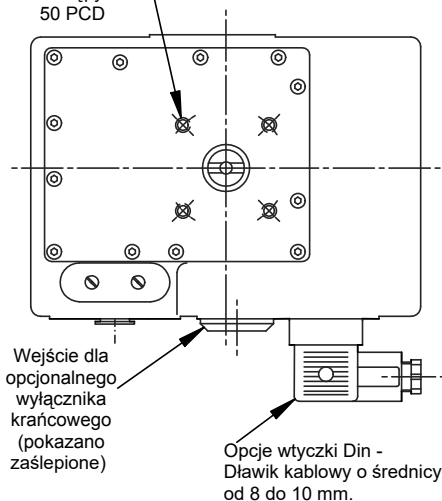
4 otwory montażowe: M6 x 5 głębokość równe odstępy na 50 PCD



## Namur Wersja Dyrkretna



4 otwory montażowe: M6 x 5 głębokość równe odstępy na 50 PCD



Gdy nie ma informacji na rysunku jest taka sama dla obydwu wersji

Dokument przetłumaczony przez partnera handlowego w Polsce

**STIM** 41-902 Bytom, ul. Składowa 26  
tel./fax 32 281 45 01, 32 281 99 80  
email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl

