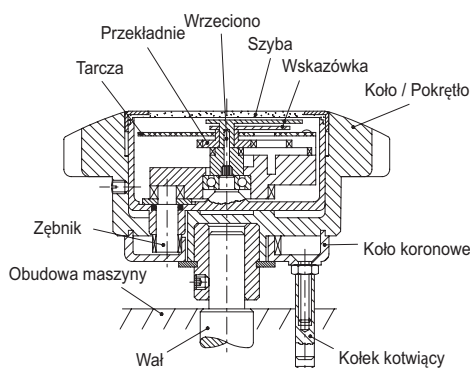


Wskaźniki obrotów z napędem przymusowym

Funkcje

Wskaźniki z napędem przymusowym mogą być mocowane na wrzecionach pracujących w dowolnej pozycji (osi). Mechanizm zamknięty jest w szczelnej obudowie (patrz rys. 1). Koło ręczne/pokrętło zawierające wskaźnik połączone jest z wałkiem sterującym. Z tyłu pokrętła zainstalowane zostało koło koronowe, które wraz z obudową połączone jest z korpusem maszyny za pomocą kołka kotwiącego. Dzięki temu podczas obrotu pokrętła, koło koronowe pozostaje nieruchome względem maszyny. Obrót koła ręcznego powoduje obrót zębniaka przekładni planetarnej wskaźnika, przenosząc w ten sposób ruch z koła koronowego (stałego punktu odniesienia) do wnętrza obudowy wskaźnika. Obrót jest następnie przekazywany do obu wskazówek poprzez wewnętrzne przekładnie wskaźnika. Odpowiednie przełożenie wewnętrznych przekładni wskaźnika powoduje, że tarcza z podziałką pomimo obrotu wskaźnika pozostaje nieruchoma.



rys. 1

Przełożenia

Na każdy pełny obrót dużej czerwonej wskazówki przypada odpowiednia część obrotu małej czarnej wskazówki. Ilość obrotów czarnej wskazówki przypadająca na pełny obrót czarnej jest przełożeniem wskaźnika.

Na przykład: przełożenie 12:1 oznacza, że potrzeba 12 pełnych obrotów czarnej wskazówki, aby czarna wykonała jeden pełny obrót (patrz rys 2).

12 obrotów kołka ręcznego/pokrętła pokrywa cały zakres podziałki.



rys. 2

Wybór przełożenia wskaźnika

- Ustawić wrzeciono w pozycji wyjściowej.
- Policzyc ilość obrotów wrzeciona odpowiadającą pełnemu zakresowi regulacji.
- W wyniku tej czynności uzyskuje się przełożenie wskaźnika. Jeżeli nie odpowiada ono standardowemu przełożeniu, to należy wybrać następne wyższe w kolejności przełożenie.
- W celu uzyskania optymalnego, a przez to bardziej precyzyjnego odczytu skali, zalecamy wybór przełożenia możliwie jak najbardziej zbliżonego do liczby obrotów pokrętłem odpowiadających pełnemu zakresowi regulacji. Na przykład, jeżeli potrzeba wykonać 11 obrotów, to wówczas najdogodniejsze jest przełożenie 12:1, ponieważ zostanie wykorzystane 11/12 dostępnej skali. Przy wyborze przełożenia 24:1 wykorzystane zostanie tylko 11/24 skali i odczyt będzie mniej dokładny.
- W sprzedaży dostępne są wskaźniki ze standardowym przełożeniem, które spełniają większość wymagań.

Tarcza

Tarcze z podziałką są wykonywane dla wszystkich standardowych przełożeń w obu, zgodnym (D) i przeciwnym (S) do ruchu wskazówek zegara kierunkach. Wskazania standardowej tarczy są wartością pośrednią tzn. należy ją przełożyć (odnieść) do wartości mierzonej (tabela porównawcza). Jeśli powyższy układ tarczy nie jest wystarczający, istnieje możliwość zaprojektowania specjalnej podziałki.

Instrukcja montażu

- Nawiercić otwór w obudowie maszyny pod kołek kotwiący wskaźnik.
- Ustawić wałek w pozycji wyjściowej.
- Obracając wystającym z tyłu wskaźnika zębniakiem ustawić wskazówki w położeniu zero.
- Zorientować koło ręczne/pokrętło tak, by w piaście otwór dla zębniaka był na godzinie 12, a tylne koło koronowe ustawić w pozycji pozwalającej na umieszczenie kołka kotwiącego w przygotowanym w korpusie maszyny otworze.
- Ostrożnie włożyć wyzerowany wskaźnik we wnękę w kole/pokrętło, tak aby zębniak trafił w odpowiadający otwór. Delikatnie nastawić tarczę z kołem koronowym tak, aby uzyskać zazębiecie przekładni. Skontrolować wskazanie zerowe i czy położenie kołka kotwiącego jest właściwe.
- Z umiarkowanym momentem (nie powodując uszkodzenia obudowy i zablokowania wskaźnika) dokręcić wkręt zabezpieczający.
- Nakręcić standardowy kołek z gwintem wewnętrznym na trzpieć kotwiący tak, aby można było go umieścić w nawierconym w korpusie maszyny otworze. Odpowiednio dostosować długość kołka w celu uniknięcia niepotrzebnego nacisku na obrotową część korpusu. Skontrolować przeciwnakrętką.
- Zamocować koło/pokrętło ze wskaźnikiem na wałku maszyny, sprawdzić, czy znajduje się ono we właściwej pozycji i zabezpieczyć wkrętem dociskowym.
- Sprawdzić działanie w całym zakresie wskazań.

Możliwe kombinacje pokręteł/kół ręcznych i wskaźników

Koło ręczne/pokrętło		Wskaźniki obrotów z napędem przymusowym					
							
		PA01	PA02	PA05	PA11	PA12	PW12
		Strona 699			Strona 700		Strona 701
	MBT-XX Strona 703	•	•		•	•	•
	VHT-XX Strona 704	•	•		•	•	•
	VC.792-XX Strona 705	•	•		•	•	•
	EWW-XX Strona 708		•			•	•
	VDC-XX Strona 710	•	•		•	•	•
	VAD-XX Strona 713	•	•	•	•	•	•



7
Wskaźniki