



Świat obróbki...

SZLIFIERKA UNIWERSALNA DO WAŁKÓW I OTWORÓW RUP-28M / RUP-32M

Produkowane w firmie MARCOSTA uniwersalne szlifierki do wałków RUP-28M/RUP-32M przeznaczone są do szlifowania powierzchni obrotowych zewnętrznych i wewnętrznych zarówno cylindrycznych jak i stożkowych oraz do szlifowania płaskich czoł przedmiotów i kołnierzy. Przedmiot obrabiany może być mocowany w kłach lub w uchwycie w zależności od potrzeb. Zastosowane urządzenie kontrolne pomiaru położenia ściernicy zwiększa wydajność oraz pozwala na zmniejszenie do minimum możliwości powstawania braków.



Charakteryzuje się:

- prędkością szlifowania do 45m/s
- dużą niezawodnością i żywotnością dzięki hydrostatycznemu łożyskowaniu wrzeciona ściernicy i hydrostatycznym prowadnicom

Możliwości w zakresie parametrów geometrycznych:

- chropowatość $Ra \leq 0,16\text{mm}$
- kołowość $0,0015\text{mm}$
- walcowość $0,005\text{mm} / 500\text{mm}$
- powtarzalność szlifowania średnic $\leq 0,005\text{mm}$

Obrabiarka posiada bogate wyposażenie standardowe i specjalne, co umożliwia wykonywanie szerokiego zakresu różnorodnych operacji.

Należy ustawić ją w sposób zapewniający obsługującemu wygodną pracę oraz swobodny dostęp do funkcjonalnych zespołów szlifierki jak i osłon zabezpieczających. Podłoże fundamentowe nie może przenosić drgań od zewnętrznych ośrodków wytwarzania drgań /kuźnie, tłocznie, tory kolejowe itp./.

Szlifierka RUP-28M /32M zaliczana jest do szlifierek pracujących z podwyższonymi parametrami obróbkowymi tj. pracujących z podwyższoną wydajnością. Wymaga to jednak stosowania ściernic, które pracują przy szybkościach obwodowych rzędu max. 45 m/s.

Przy wymianie zużytej ściernicy na nową zwracać należy baczność uwagę na założenie odpowiedniej ściernicy przystosowanej do tych obrotów. W razie pomyłki grozi to rozerwaniem ściernicy.

Elementy szlifierki:

- żeliwny korpus - wrzecienik ściernicy - stół - wrzecienik przedmiotu
- konik hydrauliczny - zasilacz hydrauliczny - zbiornik chłodziwa - szafa sterująca - osłony

Podstawowym elementem szlifierki jest wrzecienik ściernicy, który spoczywa na płycie pośredniej wyposażonej w obrotnicę. Napęd przesuwu wrzecienika realizowany jest mechanizmem śrubowym /przesuw robocze i ustawcze / oraz siłownikiem hydraulicznym /szybki doskok i odskok wrzecienika/. Do ustalenia kąta skrzytu wrzecienika służy płyta z podziałką oraz listwa prowadząca. Możliwy do uzyskania kąt skrzytu wynosi $\pm 30^\circ$.

Wrzeciono ściernicy łożyskowane jest hydrostatycznie. Łożyskowanie to charakteryzuje się:

- praktycznie nieograniczonym okresem trwałości
- eliminacją wewnętrznych ośrodków powstawania drgań
- bardzo małymi stratami mocy w układzie napędu wrzeciona.



Wrzeciennik ściernicy przesuwany się po prowadnicach smarowanych hydrostatycznie. Szybki doskok i odskok wrzeciennika realizowany jest hydraulicznie natomiast posuw roboczy za pomocą wahadłowego silnika hydraulicznego lub ręcznie. Wrzeciono i osłona ściernicy oraz osłona pasów są tak skonstruowane, że pozwalają na umiejscowienie ściernicy tak po lewej jak i po prawej stronie wrzeciona, przy równoczesnym przemieszczeniu osłon, wspornika mocującego osłonę ściernicy i koła pasowego wrzeciona na odpowiednią stronę korpusu wrzeciennika.

Stół szlifierki wyposażony jest w napęd hydrauliczny oraz ręczny. Dokładne ustawienie równoległości osi kłków do prowadnic stołu umożliwia przyrząd czujnikowy dokładnego skreślenia stołu. Napęd ręczny stołu ma dwie prędkości ruchu stołu:

- przesuw szybki / przełożenie 1:4
- przesuw wolny / przełożenie 1:40

Na stole szlifierki mocowany jest wrzeciennik przedmiotu o zwartej budowie, wyposażony w obrotową podstawę. Wrzeciono może być stałe lub obrotowe. Ułożyskowane jest na precyzyjnych łożyskach stożkowych z możliwością regulacji luzu. Przy szlifowaniu w kłach wrzeciono może być unieruchomione, wówczas przedmiot obrabiany jest napędzany przy pomocy tarczy zabierakowej.

Pinola konika łożyskowana na kulkach tocznych zapewnia powtarzalność położenia osi tulei w stosunku do osi kłków. Na korpusie konika wykonana jest baza do mocowania urządzenia do obciągania ściernicy. Konik może być przesuwany wzdłuż stołu i mocowany w dowolnym położeniu. Dla zwiększenia bezpieczeństwa pracy zastosowana jest blokada w obwodzie elektrycznym, która nie pozwala na zwolnienie przedmiotu z kłków gdy ściernica znajduje się w przednim położeniu.

Zasilacz hydrauliczny jest zespołem wolnostojącym połączonym przewodami gumowymi ze szlifierką. Eliminuje to wpływ drgań zasilacza na szlifierkę oraz jego wpływ cieplny. Ma zwartą i prostą budowę i łatwy dostęp do wszystkich elementów sterujących.

Zbiornik chłodziwa wyposażony jest w filtr magnetyczny. Konstrukcja na kółkach ułatwia przemieszczanie zbiornika podczas czyszczenia.

Poszczególne obwody układu hydraulicznego pozwalają na realizację wszystkich ruchów roboczych i ustawczych, zapewniają smarowanie prowadnic hydrostatycznych stołu i wrzeciennika ściernicy oraz zasilanie łożysk wrzeciona ściernicy. Układ hydrauliczny napędu pracuje przy stałym ciśnieniu równym 10 bar, a regulację szybkości dokonuje się poprzez dławienie na wylocie.

Szlifierka RUP 28 / RUP-32M wyposażona jest w przyrząd do szlifowania wewnętrznego, który zapewnia możliwość szlifowania otworów o średnicach od Ø12mm do Ø200mm na długości do 200mm. Przyrząd składa się z dwóch wymiennych wrzecion i układu napędowego. Napędzany jest niezależnym silnikiem elektrycznym, mocowanym na odchylnej płycie.

Konik ręczny szlifierki może być przesuwany wzdłuż stołu i mocowany w dowolnym położeniu. Przesuw tulei z kłmem konika odbywa się ręcznie. Przyrząd do diamentowania ściernicy pod kątem i promieniu mocowany jest na stole szlifierki. Ustawienie obciągacza diamentowego na odpowiedni promień obciągania realizuje się poprzez dosunięcie go do powierzchni pierścienia. Maksymalny promień obciągania wynosi 15 mm.

Szlifierki uniwersalne do wałków przeznaczone są do szlifowania stali, żeliwa i metali kolorowych przy produkcji jednostkowej, seryjnej i w produkcji wielkoseryjnej i masowej bez obsługi (po wcześniejszym zautomatyzowaniu czynności podawania i mocowania).

WIELKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE

Max. długość szlifowanego przedmiotu 500 / 1000 mm

Max. szybkość szlifowania 45 m/s

Max. średnica szlifowania zewnętrznego 280 / 320 mm

Max. masa przedmiotu szlifowanego w kłach 125 kg

Max. masa przedmiotu szlifowanego w uchwycie 20 kg

WYMIARY GABARYTOWE

Długość x Szerokość x Wysokość 2290 / 3620 x 2000 x 1800 mm

Masa szlifierki z wyposażeniem normalnym 2600 / 2800 kg

Całkowite zapotrzebowanie mocy 10,5 kW

Opracował: Paweł Mróz



MARCOSTA

Centrum Handlu i Produkcji Obrabiarek

PL 33-102 Tarnów, ul. Klikowska 101C
tel./fax. +48 14 626 68 52 e-mail: handel@marcosta.pl
www.marcosta.pl
www.maszyny-marcosta.pl