

Piły do cięcia betonu i stali o napędzie hydraulicznym

Wśród narzędzi ratowniczych napędzanych hydraulicznie wymienić należy przecinarki marki PARTNER K 2500, K 3500 i K 3600. Są to narzędzia służące do cięcia wszelkich materiałów używanych w budownictwie – cegły betonu, żelbetonu i wreszcie elementów stalowych. Napęd hydrauliczny powoduje, że jest to sprzęt nadający się do pracy wewnątrz pomieszczeń. W zależności od posiadanej marki możemy przecinać elementy o grubości od 145 do 260 mm.



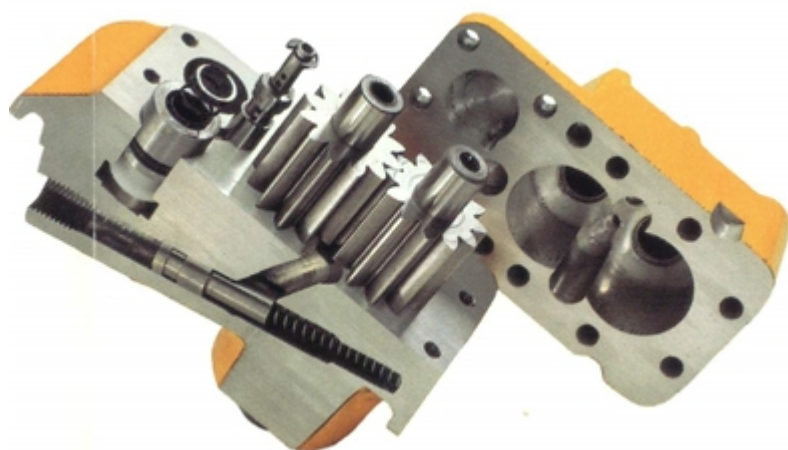
Rys. 35 Przecinarka hydrauliczna marki **PARTNER 3500**

1. Diamentowy pierścień tnący o średnicy 350 mm
2. Prowadnica umieszczona wewnątrz pierścienia tnącego
3. Silnik hydrauliczny
4. Dostęp do zespołu napędu pierścienia
5. Prowadnica i rolki prowadzące
6. Osłona pierścienia
7. Uchwyt z przyciskiem sterującym
8. Szybkozłącza
9. Zawór doprowadzający wodę

10. Tylna część uchwytu zapewniająca elastyczność wężu

11. Osłona gumowa

Zasilanie tych urządzeń odbywa się za pomocą agregatów hydraulicznych o zmiennych zakresach przepływu oleju 20, 30 lub 40 l/min i ciśnieniu 140 bar. Czynnik roboczy czyli olej hydrauliczny przesyłany jest do urządzenia tnącego przewodami hydraulicznymi połączonymi z pompą i narzędziem za pomocą szybkozłączek. W przecinarnie zastosowano pompę zębatą, która w zależności od rodzaju narzędzia napędza bezpośrednio pierścień tnący K 3500 i K 3600 lub za pomocą zębatego paska klinowego napędza tarczę tnącą (K 2500).



Rys. 36 Silnik hydrauliczny.

Specjalne uchwyty i odpowiednia odległość między nimi sprawiają, że urządzenie te są dobrze wyważone i wygodne w użyciu. Zapewnia to wygodną pracę podczas cięcia w poziomie i pionie.

W zależności od potrzeb jaki materiał będziemy cięli zakładamy tarcze ściernie do betonu lub stali. Tarcze diamentowe lub tarcze ratownicze z ostrzami z węglików spiekanych. Tarcze diamentowe przeznaczone są do cięcia kamienia, betonu, cegły, asfaltu i innych materiałów budowlanych – również zbrojonych.

W dodatkowym wyposażeniu znajduje się zawór hydrauliczny umożliwiający podłączenie narzędzi o różnych parametrach zasilania do różnych instalacji hydraulicznych maszyn np.

ciągników. Zawór ten zmniejsza ciśnienie i przepływ oleju do wartości odpowiedniej dla używanych narzędzi hydraulicznych.

Metodyka postępowania

W przypadku cięcia stali lub innych metali należy zawsze silnie dociskać tarczą do skrawanego materiału i utrzymywać wysoką prędkość obrotową tarczy. Należy starać się, aby długość jednorazowo skrawanego rzazu była najmniejsza, można to osiągnąć przesuwając tarczę w czasie na zmianę do przodu i do tyłu. W trakcie cięcia należy zawsze przyciskać dźwignię sterowniczą do oporu (uzyskując maksymalny przepływ oleju hydraulicznego), a prędkość obrotową tarczy regulować przez zmniejszenie lub zwiększenie dociski tarczy do ciętego materiału.

W trakcie cięcia kamienia, betonu lub innych podobnych materiałów należy poruszać tarczą w czasie na zmianę do przodu i do tyłu w celu uzyskania lepszego odprowadzania ciepła z tarczy i zmniejszenia temperatury w miejscu skrawania. W trakcie cięcia tego rodzaju materiałów należy polewać miejsce skrawania wodą aby zmniejszyć zapylenie i zużycie tarczy.

Zachowanie bezpiecznych warunków podczas pracy.

Podczas pracy ze sprzętem hydraulicznym należy przestrzegać zasad zachowania bezpieczeństwa operatora.

1. Obsługiwać sprzęt mogą tylko osoby przeszkolone
2. Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od operatora sprzętu.
3. Nie rozpoczynać cięcia dopóki nie zapewni się bezpieczeństwa w miejscu pracy, w szczególności pewnego oparcia dla nóg.
4. Obracając się tarczę trzymać z dala od ciała.
5. W trakcie cięcia nie wolno zginać, klinować lub zakleszczać tarczy w rzazie.

Parametry	K 2500	K 3500
-----------	--------	--------

Przepływ oleju hydraulicznego		
Ciśnienie robocze	35-42 dm ³ /min	35-42 dm ³ /min
Średnica tarczy pierścienia	13-15 Mpa	13-15 Mpa
	400 mm	350 mm
Maksymalna głębokość cięcia	145 mm	260 mm
Ciężar bez tarczy	8,3 kg	10,4 kg

Źródło: opracowanie własne

Jeśli szukają Państwo pomocy w napisaniu własnej pracy - potrzebują Państwo fachowych konsultacji to polecamy stronę [pisanie prac](#) - profesjonalna pomoc w pisaniu prac w granicach prawa.