

PLUGI

PÓŁZAWIESZANE I WAŁY



RABE



KORMORAN



MARABU

PLUGI DLA KAŻDEGO GOSPODARSTWA

www.rabe-gb.de



KORMORAN PF / PL

- Pług półzawieszane jednośladowe
dla ciągników o mocy do 390 KM strony 4 - 5
Wyposażenie dodatkowe do pługów Kormoran PF / PL strony 6 - 9

MARABU SF / SL

- Pług przegubowe na wózku
dla ciągników o mocy do 600 KM strony 10 - 11
Wyposażenie dodatkowe do pługów Marabu SF / SL strony 12 - 15

- Zabezpieczenia korpusów strona 16
Wyposażenie dodatkowe strona 17
Odkładnice strona 18

WAŁY DOGNIATAJĄCE

- strona 19



ZNAJDŹ PŁUG DLA SIEBIE

Rozwiązania dla każdego gospodarstwa.

Typ pługa	Ilość korpusów	Zakres mocy ciągnika	Strony
RABE – pługi półzawieszane			
KORMORAN pług jednokołowy	 5 korpusów	 od 150 do 220 KM	4 9
	 6 korpusów (5+1)	 od 170 do 280 KM	
	 7 korpusów (6+1)	 od 180 do 330 KM	
	 8 korpusów (7+1)	 od 210 do 390 KM	



MARABU pług na wózku	 7 korpusów (4/3)	 od 170 do 300 KM	10 15
	 8 korpusów (4+1/3)	 od 210 do 360 KM	
	 9 korpusów (4+1/3+1)	 od 220 do 390 KM	
	 10 korpusów (4+1/3+1+1)	 od 250 do 420 KM	
	 11 korpusów (5+1/3+1+1)	 od 300 do 450 KM	
	 12 korpusów (6+1/3+1+1)	 od 350 do 600 KM	





PŁUG PÓŁZAWIESZANY JEDNOKOŁOWY DLA DUŻYCH GOSPODARSTW

Serie pługów półzawieszanych jednokołowych KORMORAN zostały skonstruowane aby jak najlepiej spełnić oczekiwania i założone cele naszych klientów: zaorać maksymalną powierzchnię pola w jak najkrótszym czasie.

Istnieją dwa modele :

- Kormoran PF do orki w bruzdzie
- Kormoran PL do orki poza bruzdą.

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- ▶ mechanizm obrotu: koło zębate / listwa zębata
- ▶ rama 180 x 180 x 12 mm
- ▶ hydrauliczna regulacja pierwszej skiby
- ▶ skokowa regulacja szerokości roboczej (35, 40, 45, 50 cm na korpus) (opcja: model PFV/PLV z hydrauliczną regulacją szerokości roboczej)
- ▶ koło podporowe z oponą 400/70x20 o dużej średnicy 1093 mm (opcja - opona 440/70x24, Ø 1220 mm)
- ▶ hydropneumatyczne zawieszenie osi kół
- ▶ lemiesz z wymiennym dłutem lub hartowane typu Plasmabid



KORMORAN PFV / PLV : HYDRAULICZNA REGULACJA SZEROKOŚCI ROBOCZEJ

Bezstopniowa regulacja szerokości roboczej pozwala na dostosowanie szerokości orki do zmiennych warunków glebowych. Dzięki temu rozwiązaniu możliwe jest także ustawienie szerokości roboczej w zależności od szerokości pasa pozostającego do zoranania na skraju pola, poprawienie zdeformowanej bruzdy oraz utrzymanie linii na terenach pochyłych.

System ten oparty jest na ciągle zewnętrzny łączącym poszczególne korpusy pługów. Można więc jednocześnie zmieniać ustawienie szerokości roboczej wszystkich korpusów nawet podczas orki (siłownik odpowiedzialny za zmianę szerokości roboczej o średnicy 150 mm) oraz w łatwy sposób zamontować i zdemontować dodatkowy korpus.



Kormoran	PF 180	PF HA 180	PFV 180	PFVHA 180
5 korpusów (kg/max. KM)	3 061 kg / 220 KM	3 386 kg / 220 KM	3 140 kg / 220 KM	3 465 kg / 220 KM
6 korpusów (kg/max. KM)	3 319 kg / 280 KM	3 709 kg / 280 KM	3 395 kg / 280 KM	3 785 kg / 280 KM
7 korpusów (kg/max. KM)	3 641 kg / 330 KM	4 096 kg / 330 KM	3 730 kg / 330 KM	4 185 kg / 330 KM
8 korpusów (kg/max. KM)	3 940 kg / 390 KM	4 484 kg / 390 KM	4 041 kg / 390 KM	4 585 kg / 390 KM
9 korpusów (kg/max. KM)	4 287 kg / 420 KM	–	–	–
Szerokość pracy korpusu, 4 szerokości pracy (cm)	35, 40, 45, 50 cm	35, 40, 45, 50 cm	–	–
Hydrauliczna regulacja szerokości roboczej (cm)	–	–	od 35 do 50 cm	od 35 do 50 cm
Zabezpieczenie korpusów	śrubowe	non-stop hydrauliczne	śrubowe	non-stop hydrauliczne
Zabezpieczenie hydrauliczne non-stop (siła wyzwalająca w kG)	–	2 300 kG	–	2 300 kG
Przekrój ramy (mm)	180 x 180 x 12 mm	180 x 180 x 12 mm	180 x 180 x 12 mm	180 x 180 x 12 mm
Prześwit pod ramą (cm)	80 cm	80 cm	80 cm	80 cm
Wymiary grządzieli (mm)	80 x 35 mm	70 x 35 mm	80 x 35 mm	70 x 35 mm
Rozstaw korpusów (cm)	100 cm	100 cm	100 cm	100 cm

KORMORAN PF / PL



Zaczepek pługa oraz mechanizm obrotu koło zębata – listwa zębata połączono są za pomocą mocnego przegubu Cardana, wykonanego z pełnego odlewu. Połączenie takie pozwala na uzyskanie bardzo dużego kąta skrętu 110°.

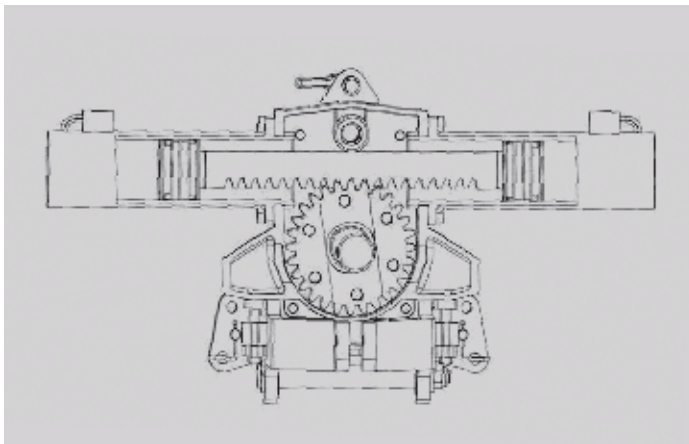


Specjalny profil ramy w kształcie litery Z pozwala na zamontowania koła o dużej średnicy (1093 mm w standardzie; opcja 1220 mm) jak najbliższej ramy. Rama w kształcie Z pozwala również obniżyć środek ciężkości pługa podczas obrotu.

Pługi Kormoran wyposażone są w koło o dużej średnicy. Standardowe koło 400/70x20 z protektorem (szerokość 400 mm ; średnica 1093 mm). Opcja : koło 440/70x24 z protektorem (szerokość 440 mm ; średnica : 1220 mm). Koła o dużej średnicy pozwalają na precyzyjną regulację głębokości orki niezależnie od panujących warunków glebowych.



Pług półzawieszany jednokołowy dla ciągników o mocy do 390 KM



Mechanizm obrotu koło zębate – listwa zębata. Dwa duże siłowniki o średnicy 150 mm pozwalają na jednostajny obrót pługa bez szarpnięć.



Mechanizm obrotu koło zębate – listwa zębata. Nie ma martwych punktów w procesie obracania pługa jak ma to miejsce na licznych innych układach, które działają z wykorzystaniem dwóch siłowników hydraulicznych.



Siłownik podnoszenia pługa przy kole jest wyposażony w amortyzator hydropneumatyczny, który pozwala tłumić drgania podczas transportu i wydłużyć żywotność pługa. Regulacja głębokości odbywa się za pomocą śruby regulacyjnej.



Ostatni korpus zabiera ślad koła (w wersjach n+1). Koło toczy się po powierzchni pola, która będzie zaorana przez ostatni korpus.

Przegub Cardana może być opcjonalnie wyposażony w system docisku (siłownik hydrauliczny) który powoduje zmniejszenie sił działających na górny sworzeń zaczepu trójpunktowego podczas orki i tym samym pomaga dociążyć przód ciągnika tzn. zwiększyć przyczepność przednich kół napędowych. System ten pozwala na ograniczenie poślizgu kół przednich ciągnika nawet do 30%. Podczas transportu służy jako amortyzator zaczepu.



Model Kormoran PL do orki poza bruzdą



Pług Kormoran PL do orki poza bruzdą

Uchwyty łączące korpusy z ramą pługa



Połączenie między korpusami płuźnymi a ramą pługa jest bardzo ważnym elementem. Pługi RABE mają duży prześwit pod ramą i są są narażone na działanie dużych przeciążeń. Stabilne i mocne połączenie korpusów z ramą zapewniają daleko rozstawione, duże śruby o specjalnym kształcie. Dzięki temu uchwyty korpusów wytrzymują nawet ekstremalne przeciążenia powstające podczas pracy. We wszystkich modelach pługów Kormoran możliwa jest mechaniczna zmiana szerokości roboczej między korpusami w zakresie od 35 do 50 cm, do wyboru są 4 pozycje.

Możliwość dołożenia korpusu dodatkowego zarówno na początku, jak i na końcu ramy.



Pług półzawieszany jednokołowy dla ciągników o mocy do 390 KM



Podczas transportu i zawracania odlewany przegub Cardana pozwala na bardzo duży kąt skętu bo aż 110 stopni.



Model Kormoran PF V (vario) :
hydrauliczna regulacja szerokości roboczej z kabiny ciągnika



W zależności od wyposażenia i opcji, pług może potrzebować od 3 do 5 rozdzielaczy hydraulicznych. Konieczny może być montaż wybieracza 2,3 lub 4-funkcyjnego (opcja).



Możliwość zamontowania ramienia do wału



Regulację szerokości pierwszej skiby dokonuje się za pomocą siłownika hydraulicznego. Szeroki zakres regulacji (50 cm) pozwala na całkowite schowanie pierwszego korpusu pług za oponą ciągnika w trudnych warunkach oraz orkę ciągnikiem o szerokim rozstawie kół.



MARABU SERIA PŁUGÓW PÓŁZAWIESZANYCH NA WÓZKU OD 7 DO 12 KORPUSÓW

zostały skonstruowane aby jak najlepiej spełnić oczekiwania i założone cele naszych klientów: zaorać maksymalną powierzchnię pola w jak najkrótszym czasie.

Istnieją dwa modele :

- Marabu PF do orki w bruzdzie
- Marabu PL do orki poza bruzdą

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- ▶ mechanizm obrotu: koło zębate / listwa zębata
- ▶ rama 180 (260) x180 x10 mm
- ▶ hydrauliczna regulacja pierwszej skiby
- ▶ skokowa regulacja szerokości roboczej (35, 40, 45, 50 cm na korpus)
- ▶ koła wózka z oponami 400/70x20 o dużej średnicy 1093 mm
- ▶ hydropneumatyczne zawieszenie wózka
- ▶ lemiesz z wymiennym dłutem lub hartowane typu Plasmabid

Pług przegubowy na wózku dla ciągników o mocy do 600 KM



PŁUGI PRZEGUBOWE NA WÓZKU

Marabu SF : do orki w bruzdzie
Marabu SL : do orki poza bruzdą



MARABU		SF 180	SF HA 180	SL 180	SL HA 180
7 korpusów	kg/max. KM)	4 288 kg / 300 KM	4 743 kg / 300 KM	4 463 kg / 300 KM	4 918 kg / 300 KM
8 korpusów	(kg/max. KM)	4 583 kg / 360 KM	5 103 kg / 360 KM	4 758 kg / 360 KM	5 278 kg / 360 KM
9 korpusów	(kg/max. KM)	4 878 kg / 390 KM	5 463 kg / 390 KM	5 053 kg / 390 KM	5 638 kg / 390 KM
10 korpusów	(kg/max. KM)	5 173 kg / 420 KM	5 823 kg / 420 KM	5 348 kg / 420 KM	5 998 kg / 420 KM
11 korpusów	(kg/max. KM)	5 468 kg / 450 KM	–	5 643 kg / 340 KM	–
12 korpusów	(kg/max. KM)	5 763 kg / 600 KM	–	5 938 kg / 370 KM	–
Orka poza bruzdą		nie	nie	tak	tak
Koła wózka centralnego		400/70 x 20	400/70 x 20	400/70 x 20	400/70 x 20
Szerokość pracy korpusu, 4 szerokości pracy	(cm)	35, 40, 45, 50 cm	35, 40, 45, 50 cm	35, 40, 45, 50 cm	35, 40, 45, 50 cm
Zabezpieczenie korpusów		śrubowe	non-stop hydrauliczne	śrubowe	non-stop hydrauliczne
Zabezpieczenie hydrauliczne non-stop (siła wyzwalająca w kG)		–	2 300 kG	–	2 300 kG
Przekrój ramy	(mm)	180 (260) x 180 x 10 mm	180 (260) x 180 x 10 mm	180 (260) x 180 x 10 mm	180 (260) x 180 x 10 mm
Prześwit pod ramą	(cm)	80 cm	80 cm	80 cm	80 cm
Wymiary grządzieli	(mm)	80 x 35 mm	70 x 35 mm	80 x 35 mm	70 x 35 mm
Rozstaw korpusów	(cm)	100 cm	100 cm	100 cm	100 cm



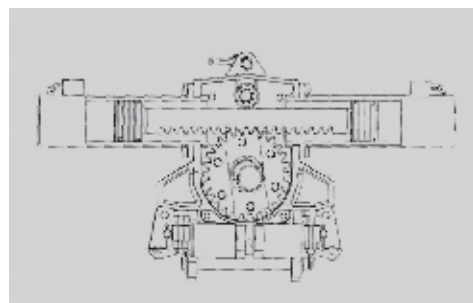
Zaczepek pługa oraz mechanizm obrotu koło zębate – listwa zębata połączono za pomocą mocnego przegubu Cardana, wykonanego z pełnego odlewu. Połączenie takie pozwala na uzyskanie bardzo dużego kąta skrętu 110°.



Regulację szerokości pierwszej skiby dokonuje się za pomocą siłownika hydraulicznego. Szeroki zakres regulacji (50 cm) pozwala na całkowite schowanie pierwszego korpusu pługa za oponą ciągnika w trudnych warunkach oraz orkę ciągnikiem o szerokim rozstawie kół.



Przegub Cardana może być opcjonalnie wyposażony w system docisku (siłownik hydrauliczny) który powoduje zmniejszenie sił działających na górny sworzень zaczepu trójpunktowego podczas orki i tym samym pomaga dociążyć przód ciągnika tzn. zwiększyć przyczepność przednich kół napędowych. System ten pozwala na ograniczenie poślizgu kół przednich ciągnika nawet do 30%. Podczas transportu służy jako amortyzator zaczepu.



Mechanizm obrotu koło zębate – listwa zębata. Dwa duże siłowniki o średnicy 150 mm pozwalają na jednostajny obrót pługa bez szarpnięć.

Mechanizm obrotu koło zębate – listwa zębata. Nie ma martwych punktów w procesie obracania pługa jak ma to miejsce na licznych innych układach, które działają z wykorzystaniem dwóch siłowników hydraulicznych.

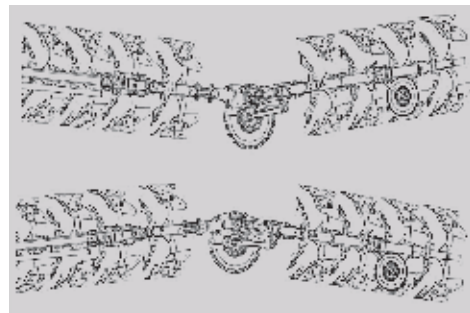
Pług przegubowy na wózku dla ciągników o mocy do 600 KM



Wózek odblokowany podczas pracy



Pług przegubowy na wózku umożliwia bardzo równomierną i precyzyjną orkę na terenach pagórkowatych.



Wózek o szerokim rozstawie kół (182 cm) pozwala na stabilny i bezpieczny obrót pługa. Akumulator hydropneumatyczny mocowany na wózku pozwala amortyzować drgania podczas transportu

Przegub wózka

Centralny przegub umieszczony w środku ramy nośnej umożliwia progresywne otwieranie bruzdy i zapewnia doskonałe kopiowanie terenu. Blokuję się automatycznie, gdy pług jest uniesiony na końcu pola oraz w pozycji transportowej, gwarantując dużą stabilność.

Centralny wózek podnoszony dwoma siłownikami hydraulicznymi o średnicy 105 mm





Szerokie tylne koło o wymiarach 320/60x12 (Ø 690 x 320 mm) wyposażone jest w amortyzator, który powoduje łagodne opadanie koła po obrocie pługa.

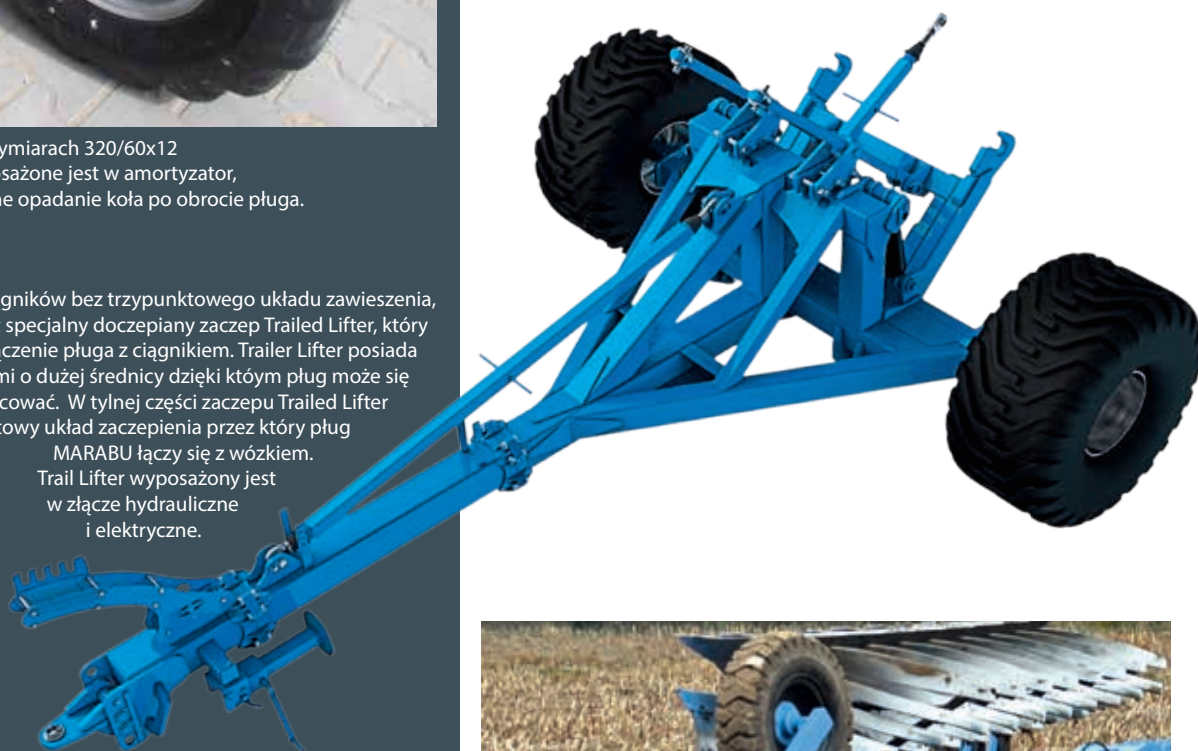
Do ciągników bez trzypunktowego układu zawieszenia, dostępny jest specjalny doczepiany zaczep Trailed Lifter, który umożliwia połączenie pługa z ciągnikiem. Trailer Lifter posiada oś z dwoma kołami o dużej średnicy dzięki którym pług może się przemieszczać i pracować. W tylnej części zaczepu Trailed Lifter znajduje się 3-punktowy układ zaczepienia przez który pług MARABU łączy się z wózkiem. Trailer Lifter wyposażony jest w złącze hydrauliczne i elektryczne.

W wersji do orki poza bruzdą (Marabu SL), pług jest wyposażony w przednie koła podporowe które zapewniają utrzymanie stałej głębokości orki.

Uchwyty łączące między korpusami a ramą pługa



Połączenie między korpusami pługowymi a ramą pługa jest bardzo ważnym elementem. Pługi RABE mają duży prześwit pod ramą i są więc i są narażone na działanie dużych przeciążeń. Stabilne i mocne połączenie korpusów z ramą zapewniają daleko rozstawione, duże śruby o specjalnym kształcie. Dzięki temu uchwyty korpusów wytrzymują nawet ekstremalne przeciążenia powstające podczas pracy. We wszystkich modelach pługów Marabu możliwa jest mechaniczna zmiana szerokości roboczej między korpusami w zakresie od 35 do 50 cm, do wyboru są 4 pozycje.



Pług przegubowy na wózku dla ciągników o mocy do 600 KM



Możliwość dołożenia korpusów przed i za wózkiem.



W zależności od wyposażenia i opcji, pług może wymagać od 3 do 5 rozdzielaczy hydraulicznych. Konieczny może być montaż wybieracza 2,3 lub 4-funkcyjnego (opcja).

Solidna rama o profilu 180x180 i 260x180 mm, do produkcji której użyto stali o wysokiej wytrzymałości mechanicznej.

Mechaniczna blokada do transportu



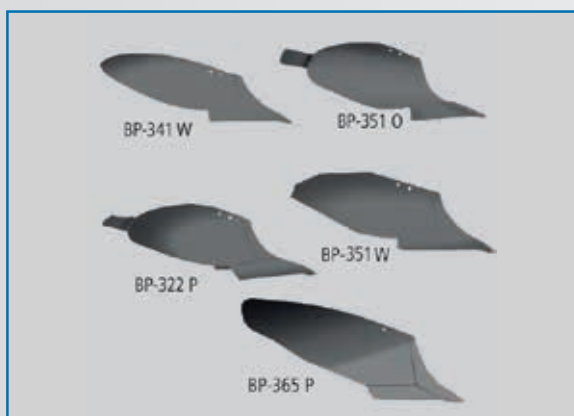
ODKŁADNICA CZYNI RÓŻNICĘ

Wybór odkładnicy, czy będzie to odkładnica pełna czy ażurowa, czy jej kąt natarcia będzie ostry lub łagodny, w zależności od warunków glebowych, ma ogromny wpływ na jej zużycie, trwałość części i jakość samej orki. Siła RABE tkwi w bardzo długim doświadczeniu w zakresie wyszukiwania surowców i stosowania nowych technologii, przez co może Państwu zaoferować kompletną serię wysoko wydajnych rozwiązań, których celem jest zwiększenie wydajności oraz wysoki poziom zadowolenia.

ODPOWIEDNIA ODKŁADNICA DLA KAŻDEGO : ODKŁADNICE PEŁNE LUB AŻUROWE

Głębokość orki, rozmiar ogumienia kół ciągnika, grubość warstwy resztek roślinnych znajdujących się na powierzchni gleby i warunki glebowe to czynniki wpływające na wybór odkładnicy. Pełne odkładnice RABE mogą być stosowane uniwersalnie na glebach jednorodnych zapewniając dobry

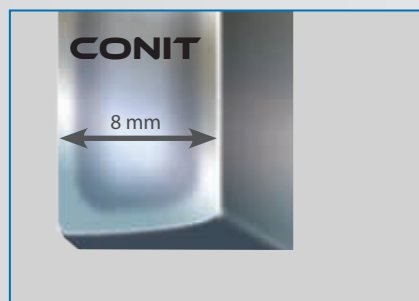
przepływ ziemi w celu uzyskania doskonałej orki. Na glebach ciężkich gliniastych, odkładnica ażurowa umożliwi zmniejszenie ryzyka klejenia się gleby przy jednoczesnym zmniejszeniu zużycia paliwa przez ciągnik.



Szeroki wybór odkładnic pełnych



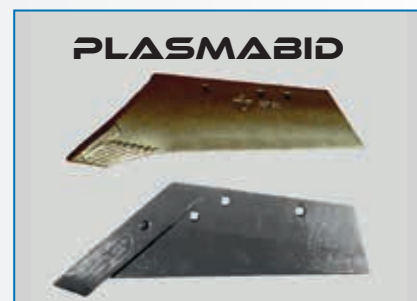
Szeroki wybór odkładnic ażurowych



Hartowanie odkładnic odbywa się w atmosferze wypełnionej dwutlenkiem węgla i nosi nazwę **CONIT**. Proces ten powoduje utwardzenie powierzchni i krawędzi przy zachowaniu elastyczności warstwy wewnętrznej odkładnicy. Zabezpiecza to przed pęknięciem odkładnic w przypadku silnych uderzeń.



RABEDUR jest specyficzną obróbką na całej grubości metalu w celu polepszenia i zwiększenia trwałości części zużywających się w ekstremalnie ściernych warunkach pracy. Takie hartowanie stosowane jest w przypadku odkładnic ażurowych.



Są do wyboru 2 typy lemiesz:
- lemiesz bez dłuta, którego przednia część została zahartowana węglikiem (**PLASMABID**),
- lemiesz z obracalnym dłem 3-otworowym (zalecany na gleby zakamienione).

ZABEZPIECZENIA KORPUSÓW

ZABEZPIECZENIE ŚRUBOWE



Zabezpieczenie śrubowe korpusów. Bezpiecznik z nacięciem. Po zerwaniu się, śruba nie zakleszcza się wewnątrz otworu. Montaż nowej śruby jest łatwy i szybki. Otwór w którym znajduje się śruba nie ulega deformacji. Nawet po wielokrotnym zrywaniu się śrub, korpusy zachowują prawidłowe ustawienie, które gwarantuje precyzyjne wykonanie orki.



Zabezpieczenie śrubowe wzmocnione (opcja)

Podczas trudnych warunków pracy takich jak twarda i sucha gleba (bez dużej ilości kamieni), dostępne jest wzmocnione zabezpieczenie kołkowe. Takie rozwiązanie usztywnia grządziel i jej mocowanie.



ZABEZPIECZENIE NON-STOP HYDRAULICZNE TYPU HA

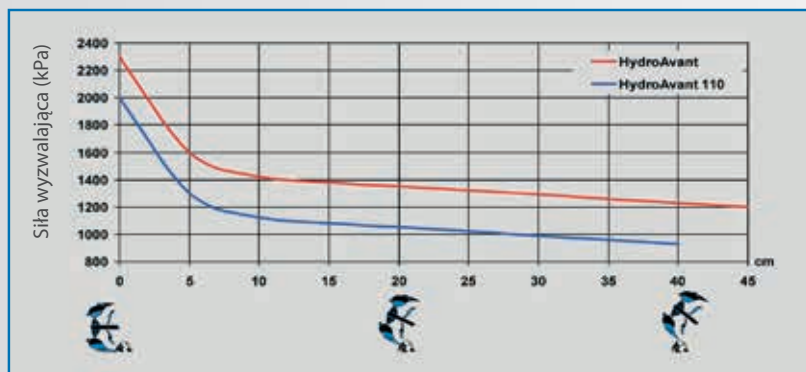


Zabezpieczenie non-stop hydrauliczne Hydro-Avant z dodatkową śrubą ścinającą

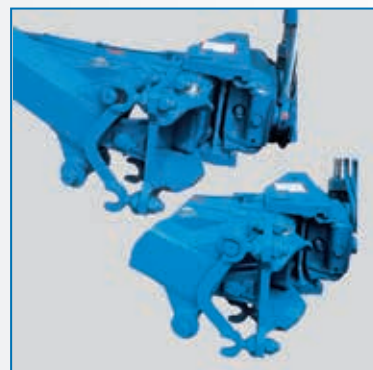


Możliwość odchylenia korpusu do góry i na bok

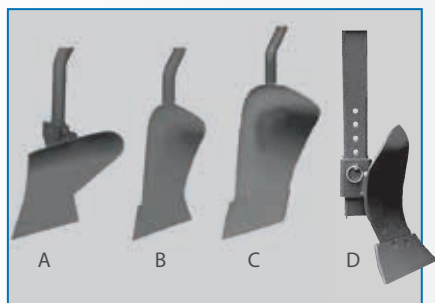
W trudnych warunkach pracy, na ciężkich lub zakamienionych glebach, możliwe jest doposażenie pługów w zabezpieczenie hydrauliczne 3D, które chroni pług i jego podzespoły przed uszkodzeniem. Każdy korpus dysponuje swoim własnym akumulatorem amortyzującym dla uzyskania szybszej reakcji w razie napotkania na przeszkodę w ziemi. Zabezpieczenie 3D umożliwia korpusowi ominięcie przeszkody zarówno w planie poprzecznym jak i pionowym. Duży prześwit oferuje również łatwiejsze przejście dla resztek roślinnych, aby ograniczyć ryzyko zapchania.



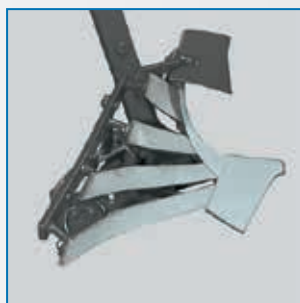
Duża siła wyzwalająca pozwala unikać niestabilnej pracy korpusów podczas orki



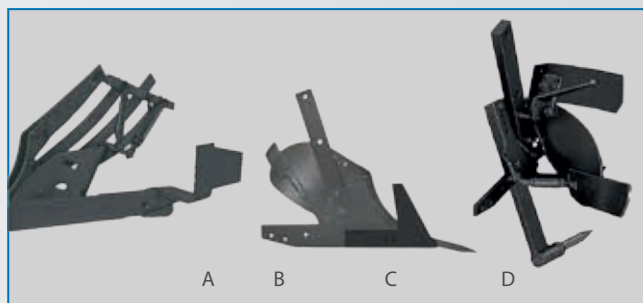
System mocowania zabezpieczenia pozwala na szybki i precyzyjny powrót korpusów do pozycji początkowej



- A : standardowe przedpłużki
- B : przedpłużki do kukurydzy typu 1
- C : przedpłużki do kukurydzy typu 2
- D : uchwyt prostokątny typu Varifix z możliwością regulacji wysokości przedpłużka bez klucza.



Listwa ścinająca



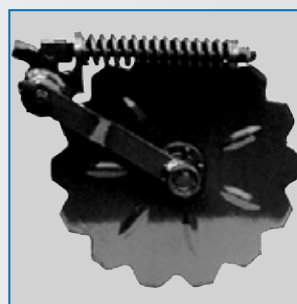
- A : Poszeracz bruzdy dla ciągników z szerokimi oponami (opcja)
- B : Lizak odkładnicy (opcja)
- C : Krój nożowy (opcja)
- D : Pogłębiacz (nie możliwy z zabezpieczeniem non-stop HA) (opcja)



Rozdrabniacz grudek pozwalający na dokładniejsze rozdrobnienie gleby (tylko dla odkładnic ażurowych).



Krój talerzowy Ø 500 mm, karbowany ze zabezpieczeniem śrubowym



Krój talerzowy Ø 500 mm, karbowany ze zabezpieczeniem non-stop sprężynowym dla pól mocno zakamienionych

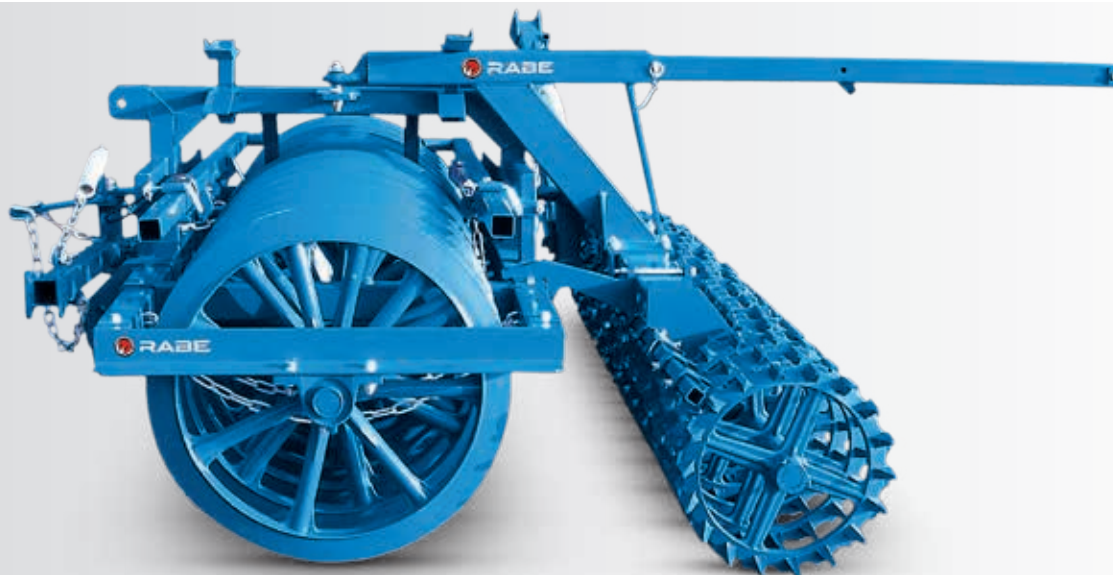


Dostępne talerze fałdowane Ø 508 mm

WAŁY DOGNIATAJĄCE

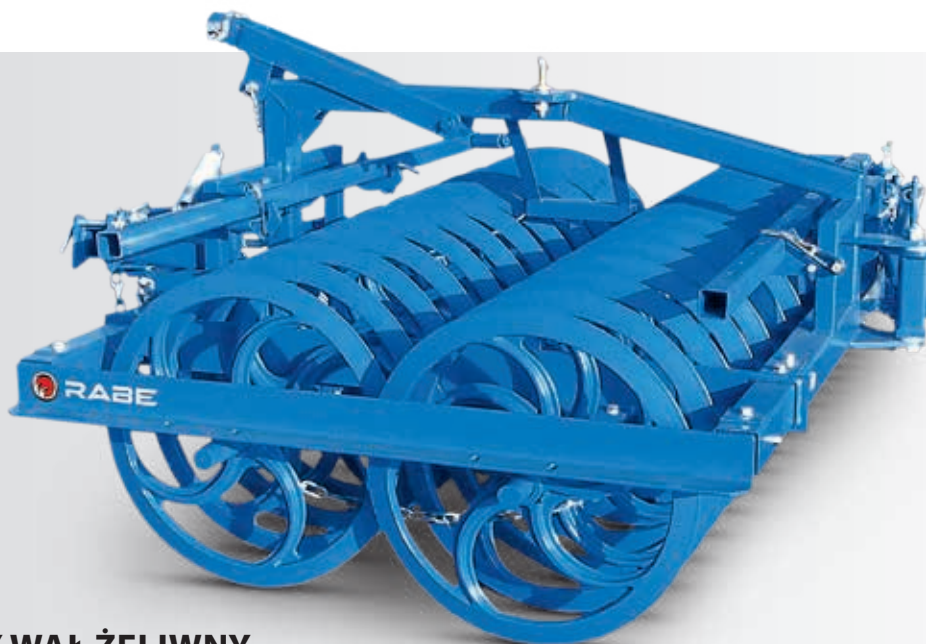
WAŁY RABE

Ugniatanie gleby.



POJEDYNCZY WAŁ ŻELIWNY

RABE proponuje pojedynczy żeliwny wał o średnicy koła 900 mm. Wał jest dostępny w różnych szerokościach od 1,50 m do 3,70 m, aby dokładnie dopasować go do szerokości roboczej pługa. Koła są produkowane na bazie żeliwa grafitowego, by uzyskać odporność na najtrudniejsze warunki pracy. Pojedynczy wał może być połączony z wałem Crosskill dla doskonałego wykończenia pracy. Pojedyncze wały są zalecane na glebach lekkich i średnich.



PODWÓJNY WAŁ ŻELIWNY

Podwójny wał żeliwny jest dostępny w szerokości do 3,50 m. Używa się go na glebach trudnych w uprawie, madowych i / lub gliniastych. Podwójny wał jest dostępny w dwóch średnicach koła: 700 mm i 900 mm. Krzyżowanie się wałów, profil elementu i rozstaw między kołami zostały tak dobrane, aby uzyskać pracę o wysokiej jakości bez ryzyka zapychania. Zamontowane skrobaki łańcuchowe utrzymują koła w czystości.

ZAPRASZAMY do odkrycia serii maszyn RABE



KRÓTKIE BRONY TALERZOWE



KULTYWATORY ŚCIERNISKOWE



SIEWNIKI



GŁĘBOSZE



AGREGATY UPRAWOWE



KRÓTKA BRONA TALERZOWA
Z ZĘBAMI

PRODUCENT:

RABE

Am Rabewerk 1
49 152 Bad Essen
Niemcy

DYSTRYBUTOR W POLSCE:

GREGOIRE-BESSON POLSKA Sp. z o.o.

Kowanówko, ul. Obornicka 1a
64-600 Oborniki Wlkp.
tel. : 61 297 75 30
kom: 603 138 568
fax : 61 297 22 62
mail: gbesson@poczta.onet.pl
www.rabe-gb.de

Dealer

