



MIKAB

KATALOG 2008



Wiercenie termiczne

Termiczne Wiercenie Tarciowe.

Profesjonalistom, którzy chcą zagwarantować najwyższą jakość swoich produktów, system Flowdrill® zapewnia oszczędzającą koszty i rozwiązującą problemy metodę formowania tulejek w metalach.

Poprzez zastosowanie odpowiedniej prędkości obrotowej i nacisku w celu miejscowego rozgrzania materiału, termiczne wiertła Flowdrill® wytwarzają idealnie uformowane tulejki

Tulejki mogą być formowane w metalach o różnej grubości.

Zalety metody Flowdrill®:

- bardzo dokładny wymiar otworów
- długość tulejki do 3-krotnej grubości materiału wierconego
- krótki czas operacji, pomiędzy 2 a 6 sekund,
(w zależności od średnicy otworu i grubości materiału)

Zastosowanie tulejek:

- w celu otrzymania wielu zwojów bardzo wytrzymałego gwintu
- jako łożysko tulejowe
- w połączeniach rurowych (rozdzielacze)

Zakres maszyn, na których możliwe jest zastosowanie metody Flowdrill® rozciąga się od standardowych wiertarek pionowych aż do maszyn sterowanych numerycznie CNC.

Wymagane parametry maszyny:

- moc od 1,5 do 3,0 kW
- obroty od 1000 do 3500 obr/min.

Wiercenie termiczne ma zastosowanie w szerokiej gamie materiałów, takich jak: stal zwykła, nierdzewna i kwasoodporna, miedź, mosiądz i aluminium.

Wiertła Flowdrill® dostępne są w średnicach od Ø 1,5 do Ø 46 mm. Specjalne wymiary są dostępne na indywidualne zamówienia.

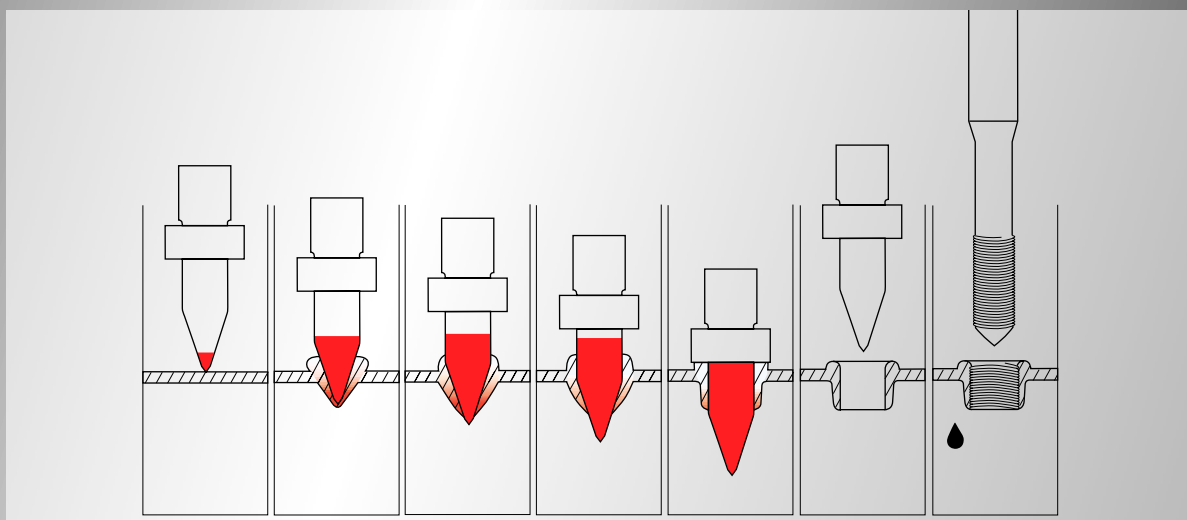
Użycie specjalnego smaru do wiercenia FD - KS wydłuża żywotność narzędzi.



Technika wiercenia termicznego.

Podczas kontaktu materiału z wiertłem poruszającym się z odpowiednio dużą prędkością i pod wpływem nacisku pionowego wytwarza się ciepło, umożliwiając penetrację i uformowanie w tulejkę materiału, który wypłynął. Na wstępie z materiału wypartego formowany jest górny kołnierz. W miarę postępu operacji zmniejsza się nacisk pionowy i wzrasta prędkość posuwu umożliwiając uformowanie pozostałego materiału w tulejkę po spodniej stronie obrabianego elementu. Średnica tulejki zależy od średnicy walcowej części wiertła. Jeśli zachodzi potrzeba, materiał, który wypłynął po wierzchniej stronie, zamiast uformowania w kołnierz może być usunięty za pomocą wiertła Flat zaopatrzonych w ścinak.

Kolejną operacją jest plastyczne wygniatanie gwintów. Bezpośrednio tworzy w tulejce gwint o wytrzymałości większej niż wspawanych nakrętek i nitonakrętek.



FLOWTAP

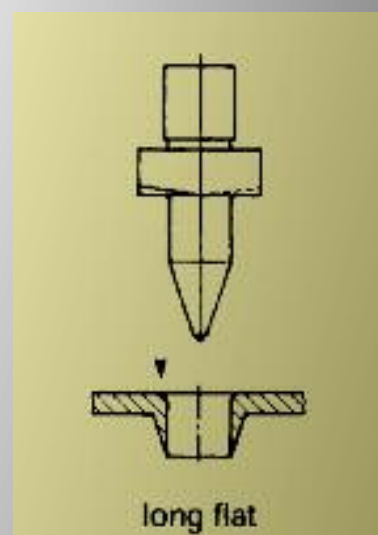
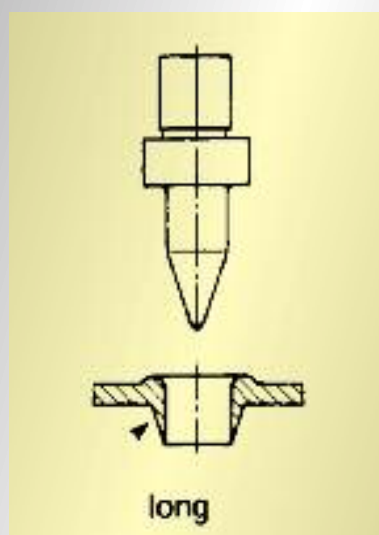
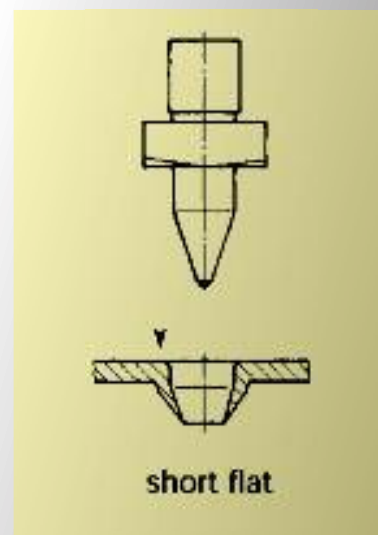
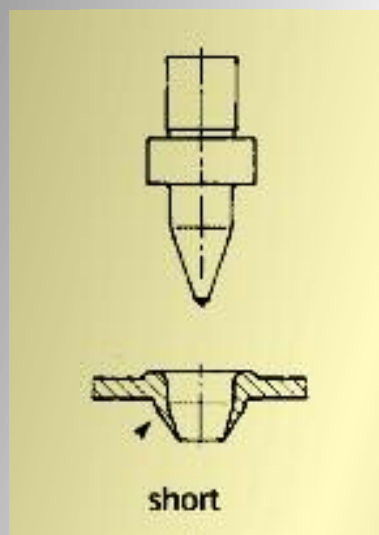
Plastyczne wygniatanie gwintów.

Gniotowniki zimnoformujące wykonane ze stali szybko tnącej wytwarzają gwint metodą bezwiórową. Wygniatanie gwintów uzupełnia metodę wiercenia termicznego i daje doskonałe efekty w postaci wydłużenia gwintu wytworzonego w materiałach cienkościennych (rury, profile itp.).

Przewaga plastycznej obróbki wygniatania gwintów i wiercenia termicznego nad tradycyjną metodą wiórową polega na:

- wyższym momencie krytycznym wygniatanego gwintu dzięki plastycznej obróbce, brak ingerencji w naturalną strukturę cząsteczkową metalu jak w przypadku metody wiórowej
- precyzyjnym wytworzeniu gwintu w tulejce
- zwiększonej wydajności dzięki wysokiej prędkości i dużej żywotności narzędzia
- braku odpadów – czysty, bezwiórowy proces
- współdziałaniu z większością gwinciarek
- możliwości stosowania we wszelkich materiałach nadających się do wiercenia termicznego

Zalecamy używanie oleju FT – MZ, który obniża temperaturę procesu, wydłuża żywotność narzędzi i zapewnia wykonanie idealnego gwintu.



Wiercenie Termiczne - Parametry

Gwinty metryczne

Gwint	Średnica wiertła	Obroty wiercenia	Moc silnika kW	Czas operacji	Obroty gwintowania
M2	1,8	3200	0,5	2	1600
M3	2,7	3000	0,6	2	1350
M4	3,7	2600	0,7	2	1000
M5	4,5	2500	0,8	2	800
M6	5,3/5,4	2400	1,0	2	650
M8	7,3	2200	1,3	2	500
M10	9,2	2000	1,5	3	400
M12	10,9	1800	1,7	3	330
M16	14,8	1400	2,2	4	250
M20	18,7	1200	2,7	5	200

Gwinty calowe rurowe

Gwint	Średnica wiertła	Obroty wiercenia	Moc silnika	Czas operacji	Obroty gwintowania
1/8"	9,2	2000	1,5	3	400
1/4"	12,4	1600	2,0	3	360
3/8"	15,9	1400	2,3	4	300
1/2"	19,9	1200	3,0	5	270
3/4"	25,4	1000	3,5	6	200

* Tabele przedstawiają dane dla miękkiej stali grubości 2 mm

* Grubsze materiały, należy dodać 1 sekundę na każdy milimetr

* Dla stali kwasoodpornej zalecane jest stosowanie wiertła o średnicy większej o 0,1 mm

Obroty powinny zostać zmniejszone o 15%

* Dla aluminium oraz innych metali nieżelaznych należy zwiększyć obroty o 15 - 20%

* Parametry dla maszyn CNC dostępne są na zapytanie

W ofercie posiadamy szeroką gamę wiertarek o parametrach odpowiednich do zastosowania technologii Flowdrill



Włókniny

Ściernice z włóknin na trzpieniu



Ściernice z włóknin na trzpieniu używane są do czyszczenia oraz uzyskania specjalnych szlifów.

Dostępne wymiary i granulacje

Coarse	40 x 20 x 6	60 x 30 x 6	80 x 50 x 6
Medium	40 x 20 x 6	60 x 30 x 6	80 x 50 x 6
Fine	40 x 20 x 6	60 x 30 x 6	80 x 50 x 6
Very Fine	40 x 20 x 6	60 x 30 x 6	80 x 50 x 6
Ultra Fine	40 x 20 x 6	60 x 30 x 6	80 x 50 x 6

Ściernice z włóknin nasadzane



Ściernice z włóknin polerskich o wymiarze 160 x 50 x 44 stosowane na polerkach stacjonarnych oraz urządzeniach z wałkiem giętkim.

Dostępne granulacje

Coarse	Medium	Fine	Very Fine	Ultra Fine
160 x 50 x 44	160 x 50 x 44	160 x 50 x 44	160 x 50 x 44	160 x 50 x 44
100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19
100 x 100 x 19	100 x 100 x 19	100 x 100 x 19	100 x 100 x 19	100 x 100 x 19

Ściernice z włóknin falowanych



Ściernice z włóknin falowanych inaczej nazywane szczotkami bezsmugowymi, doskonale nadają się do matowania powierzchni oraz fakturowania blach ze stali nierdzewnej oraz kwasoodpornej.

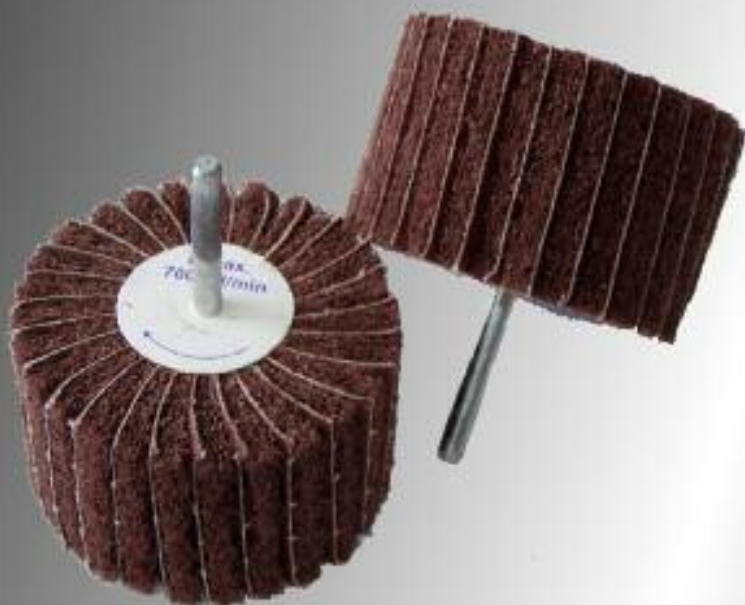
Dostępne wymiary i granulacje

Coarse	Medium	Fine	Very Fine	Ultra Fine
100 x 50 x 6	100 x 50 x 6	100 x 50 x 6	100 x 50 x 6	100 x 50 x 6
100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19

Inne wyroby z włóknin

- Włókniny w rolkach szer: 150 mm, 120mm
- Formatki (arkusze) z włóknin
- Krążki z włóknin na rzep

Ściernice kompaktowe przekładane



Dostępne wymiary i granulacje

60/C	60/F	100/F	150/F
	40 x 20 x 6	40 x 20 x 6	40 x 20 x 6
	50 x 20 x 6	50 x 20 x 6	50 x 20 x 6
	60 x 30 x 6	60 x 30 x 6	60 x 30 x 6
	80 x 50 x 6	80 x 50 x 6	80 x 50 x 6
100 x 50 x 19		100 x 50 x 19	100 x 50 x 19
100 x 100 x 19		100 x 100 x 19	100 x 100 x 19
165 x 50 x 54	165 x 50 x 54	165 x 50 x 54	165 x 50 x 54

Wyroby z włóknin prasowanych



Włókna prasowana to materiał ścierny w postaci sieci nylonowej ze wzmocnionym podłożem. Taka struktura zwiększa ich trwałość i odporność mechaniczną oraz podnosi odporność na zapychanie.

Ścierniwo jest wtopione w sieć, co zapewnia jednolitą pracę podczas całego procesu produkcyjnego. Dużą zaletą włóknin jest ich zdolność do samowentylacji co w znacznym stopniu podnosi jakość szlifowania dając doskonałe wykończenie powierzchni.

Włókniny to idealne rozwiązanie do wykańczania powierzchni stali nierdzewnych i kwasoodpornych (satynowanie, matowienie, polerowanie itp.), zwykłych oraz metali kolorowych.

Stosuje się je do usuwania rys i zadrapań pozostawionych w wyniku szlifowania innymi materiałami ściernymi.

Włókniny mają również zastosowanie przy usuwaniu farb, lakierów i lekkiego zdzierania wierzchniej warstwy obrabianej powierzchni.

Włóknina prasowana dostępna jest pod postacią:

- Krążków na rzep
- Krążków AVOS
- Pasów bezkońcowych



Ściernice z płótna ściernego

Ściernice listkowe na trzpieniu



Dostępne wymiary i granulacje

40	60	80	120	180	240	320
10 x 10 x 3	10 x 10 x 3	10 x 10 x 3	10 x 10 x 3	10 x 10 x 3	10 x 10 x 3	10 x 10 x 3
20 x 20 x 6	20 x 20 x 6	20 x 20 x 6	20 x 20 x 6	20 x 20 x 6	20 x 20 x 6	20 x 20 x 6
30 x 20 x 6	30 x 20 x 6	30 x 20 x 6	30 x 20 x 6	30 x 20 x 6	30 x 20 x 6	30 x 20 x 6
40 x 20 x 6	40 x 20 x 6	40 x 20 x 6	40 x 20 x 6	40 x 20 x 6	40 x 20 x 6	40 x 20 x 6
50 x 20 x 6	50 x 20 x 6	50 x 20 x 6	50 x 20 x 6	50 x 20 x 6	50 x 20 x 6	50 x 20 x 6
60 x 20 x 6	60 x 20 x 6	60 x 20 x 6	60 x 20 x 6	60 x 20 x 6	60 x 20 x 6	60 x 20 x 6
60 x 30 x 6	60 x 30 x 6	60 x 30 x 6	60 x 30 x 6	60 x 30 x 6	60 x 30 x 6	60 x 30 x 6
80 x 30 x 6	80 x 30 x 6	80 x 30 x 6	80 x 30 x 6	80 x 30 x 6	80 x 30 x 6	80 x 30 x 6

Ściernice z płótna nasadzane



Dostępne wymiary i granulacje

40	60	80	120	180	240	320
165 x 25 x 44	165 x 25 x 44	165 x 25 x 44	165 x 25 x 44	165 x 25 x 44	165 x 25 x 44	165 x 25 x 44
165 x 50 x 44	165 x 50 x 44	165 x 50 x 44	165 x 50 x 44	165 x 50 x 44	165 x 50 x 44	165 x 50 x 44
100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19	100 x 50 x 19
100 x 100 x 19	100 x 100 x 19	100 x 100 x 19	100 x 100 x 19			

Inne wyroby z płótna ściernego



ściernice gwiazdkowe, o różnych kształtach oraz średnicach, na trzpieniu i z otworem doskonale nadają się do obróbki wewnętrznej rur.
Dostępne również z włóknin



Pasy bezkońcowe oraz nasadki na trzpieniu rozprężne dostępne w prawie każdym wymiarze.



Szczotki

Szczotki druciane na trzpieniu



Szczotki dostępne w wykonaniu z drutu falistego do stali kwasoodpornych oraz zwykłych.
Zakres średnic od 40 do 150 mm



Szczotki pędzelkowe na trzpieniu

Szczotki nylonowe



Szczotki nylonowe doskonale nadają się do:

- czyszczenia spawów oraz przebarwień,
- usuwania lakierów,
- czyszczenia z rdzy.

Dostępne wymiary:

- Krążki 100 x 13 x 13
- Krążki 150 x 13 x 13
- Krążki 100 x 13 x 6
- Tarcze na szlifierkę kątową 125 x 22
- Walce 100 x 100 x 19



Tarcze na szlifierki kątowe

Tarcze do cięcia i szlifowania



W ofercie posiadamy tarcze do cięcia i szlifowania w podstawowych wymiarach.
Tarcze do cięcia o grubości **0,75mm** doskonale do cięcia stali nierdzewnej i kwasoodpornej.

Dodatkowo w ofercie tarcze do cięcia i szlifowania stali zwykłych oraz metali kolorowych.

Tarcze lamelowe



Dostępne wymiary i granulacje

Jakość Standard			
40	60	80	120
115 x22	115 x22	115 x22	115 x22
125 x 22	125 x 22	125 x 22	125 x 22
180 x 22	180 x 22	180 x 22	180 x 22
Jakość Top			
115 x22	115 x 22	115 x 22	115 x 22
125 x 22	125 x 22	125 x 22	125 x 22
180 x 22	180 x 22	180 x 22	180 x 22

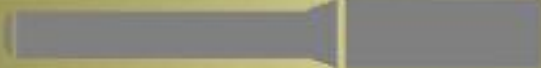

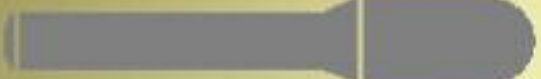
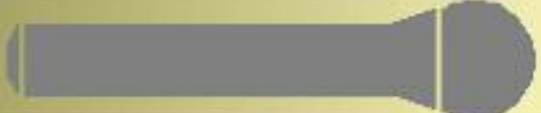
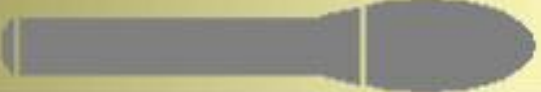



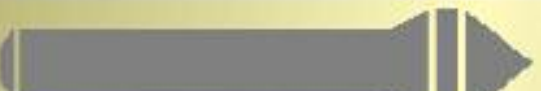




Frezy (pilniki obrotowe)



W ofercie posiadamy frezy (pilniki obrotowe) o różnych kształtach do zastosowania w:

- stali kwasoodpornej i nierdzewnej
- laminatach zbrojonych włóknem szklanym
- różnego rodzaju stopy żelaza i metali kolorowych

Kształty frezów

	ZYA	A
	ZYA-S	B
	WRC	C
	KUD	D
	TRE	E
	RBF	F
	SPG	G
	KSJ	J 60
	-	J 82
	KSK	K
	KEL	L
	SKM	M
	WKN	N

Ściernice diamentowe



Tarcze diamentowe do cięcia
Frezy i mikrofrezy z materiałem diamentowym
Pilniki precyzyjne
Ściernice garnkowe
Inne

Materiały mikrościerne



Oferujemy ściernice:
- druciane i noże obrotowe
- listkowe
- filcowe
- ceramiczne
- inne

Materiały polerskie



Oferujemy szeroki asortyment materiałów polerskich:

- Pasy bezkońcowe z filcu i włóknin,
- nasadki filcowe,
- krążki filcowe z otworem i na trzpieniu,
- pasy i emulsje polerskie
- głowice polerskie,
- szczotki bawełniane
- płyny diamentowe w różnych granulacjach
- inne produkty przeznaczone do docierania i uszczelnień mechanicznych.

Wyroby gumowane - koła kontaktowe



Oferujemy:

- kontaktowe i naciągowe do maszyn i urządzeń na pas b/k
- trzpień gumowe walce rozprężne do nasadek ściernych
- talerze wspierające do krążków ściernych
- oponki
- pasy transmisyjne
- pasy napędowe
- inne

Trzpienie i podkładki



Oferujemy bogaty wybór

- trzpieni gumowanych
- trzpieni metalowych
- podkładek redukcyjnych
- uchwytów
- i innych akcesoriów do ściernic.

Trzpienie rozprężne



Oferujemy bogaty wybór

- rozprężnych trzpieni gumowych o różnych średnicach i kształtach
- walce rozprężne
- oponki
- i inne

Do zaprezentowanych trzpieni oferujemy bogaty zestaw nasadek ściernych



Elektronarzędzia

LBR 1506 VRA



Idealne rozwiązanie do szlifowania zgrubnego oraz wykańczającego aż do polerowania włącznie. Stosowana przy obróbce rur o szerokim zakresie średnic. Istnieje możliwość zastosowania pasów bezkońcowych z następujących materiałów:

- płótna ściernego
- włóknin
- filcu

Maszyna LBR jest podstawowym narzędziem w firmach zajmujących się produkcją balustrad oraz orurowań. Inne zastosowania to:

- szlifowanie narożników oraz miejsc zakończonych promieniem
- szlifowanie powierzchni płaskich i spawów



LBS 1105 VE



Szlifierka stosowana z różnymi ramionami idealna do szlifowania:

- Spoin pachwinowych
- Szlifowanie gradów i krawędzi ostrych
- Inne

Wszystkie maszyny posiadają regulacje prędkości obrotowej co sprawia, że są doceniane przez fachowców.



LRP 1503 VRA



- Idealna do szlifowania i polerowania rur.
- Podczas pracy ramię robocze i taśma opasa rurę nawet do 270°.
- Bardzo szybko i dokładnie obrabia elementy ze stali nierdzewnej.
- Polecana do balustrad.



LP 1503 VR



Maszyna o szerokich możliwościach. Stosowana między innymi w:

- obróbce zgrubnej i dokładnej
- przy obrabianiu powierzchni płaskich, profili oraz rur

Dzięki zastosowaniu rolek prowadzących w specjalnej osłonie możliwe jest uzyskanie równomiernej faktury – np. satynowanie blach nierdzewnych i kwasoodpornych.

Posiadamy bardzo bogatą ofertę materiałów ściernych, które można zastosować w LP 1503 VR. Oferujemy także osprzęt do LP 1503 VR:

- oponki do nasadek ściernych i polerskich
- walce rozprężne stosowane głównie przy obróbce wstępnej
- szczotki do czyszczenia przebarwień
- szpulki (rolki) do szlifowania za pomocą pasa bezkońcowego
- Inne



ST 1005 VE



ST 1005 VE to urządzenie stosowane głównie przy obróbce miejsc trudnodostępnych (niemożliwych do wyszlifowania innymi szlifierkami) np.:

- narożników schodzących się ścian
- inne

Posiadamy bogatą gamę wymiennych nasadek z:

- włóknin
- materiałów nasypowych
- filcu



H 1105 VE oraz H1127 VE



Szlifierki o różnych zakresach prędkości obrotowych.

- H 1105 VE – 1400-6000 min⁻¹
- H 1127 VE – 10000-30000 min⁻¹

Stosowane do szlifowania, fakturowania i polerowania blach oraz do przygotowania powierzchni pod lakier. Posiadamy w swojej ofercie bogaty zestaw materiałów ściernych przeznaczonych dla tego typu szlifierek:

- H 1105 VE – ściernice na trzpieniu listkowe i kompaktowe, ściernice falowane z włókien, ściernice nylonowe, szczotki druciane, ściernice filcowe, ściernice elastyczne
- H 1127 VE – pilniki obrotowe, ściernice ceramiczne, ściernice żywiczne, ściernice borazowe, ściernice diamentowe



X 1107 VE



Szlifierki oscylacyjno-rotacyjne stosowane wraz z:

- Krążkami z materiałów nasypowych, włóknin i filców
- krążkami na rzep

Szczególnie przydatna do fakturowania i polerowania blach oraz do przygotowania powierzchni pod lakier.

L 3403 VRG



Szlifierko - polerka klasy profesjonalnej idealna do szlifowania i polerowania stali nierdzewnych i kwasoodpornych. Posiada płynną regulację obrotów w zakresie 1200-3200 obr/min. Nadaje się do zastosowania:

- krążków fibrowych oraz trójkątnych (typu AVOS)
- krążków rzepowych
- krążków z włóknin miękkich i prasowanych
- filcu
- szczotek nylonowych
- ściernic z włóknin falowanych
- ściernic lamelowych
- głowic polerskich garnkowych
- ściernic listkowych i kompaktowych z otworem.

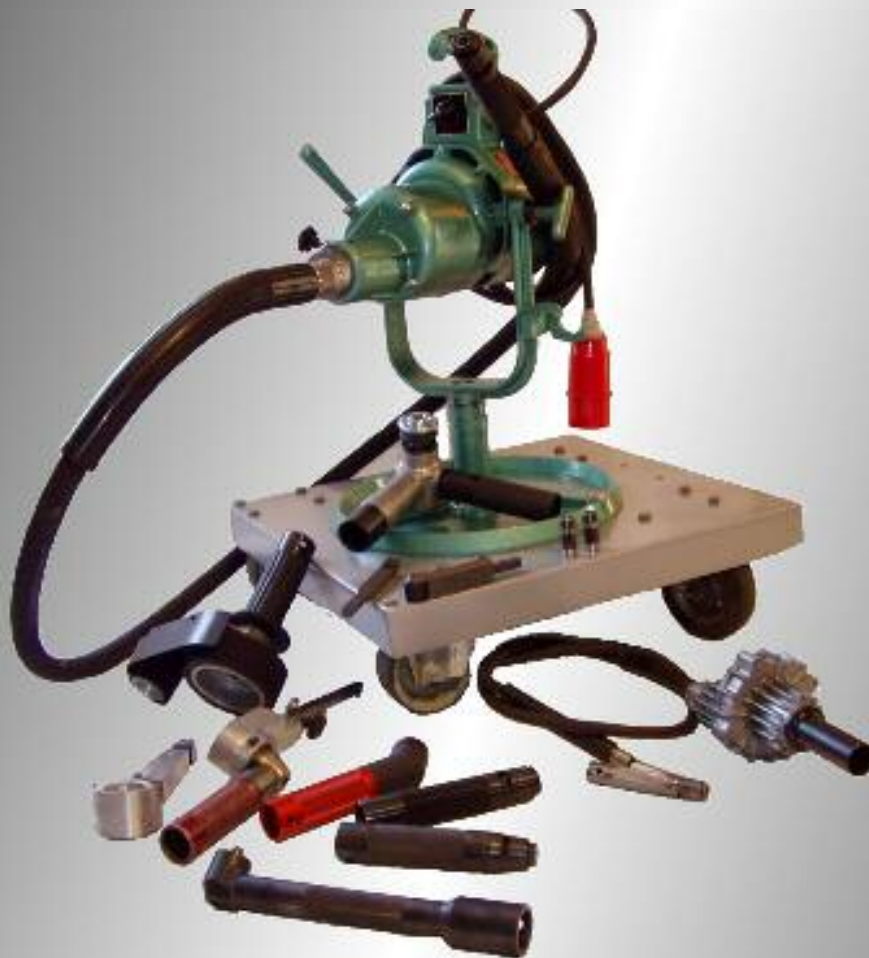
Serwis maszyn i urządzeń



Prowadzimy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny maszyn i elektronarzędzi. Posiadamy bogaty magazyn części zamiennych:

- wirników i stojanów
- kół zębatych
- zębników i zębatek
- łożysk i szczotek
- modułów elektronicznych
- innych oraz części do budowy maszyn dostosowanych do potrzeb klienta

Urządzenia z wałkiem giętym



Polecamy bogaty wybór maszyn z wałkiem giętym, akcesoriów oraz oprzyrządowania (końcówek):

- napędy m.in.: rotofera, mamut elektronic
- szlifierki proste
- szlifierki kątowe
- głowice na pas bezkońcowy
- głowice do matowania
- inne

Napędy do wałków giętkich



Badzo dobry napęd wałka giętkiego.
Przeznaczony do pracy ciągłej.

- napięcie zasilania 400 V~
- regulacja obrotów za pomocą skrzyni biegów

obroty na poszczególnych biegach:

850
1 600
2 100
3 200
5 700
8 000
12 000

Dzięki prostej budowie charakteryzuje się dużą niezawodnością pracy.



Nowoczesny napęd wałka giętkiego

- napięcie zasilania 400 V~
- płynna, bezstopniowa regulacja obrotów w zakresie od 0 – 15.000
- cyfrowy odczyt prędkości

Bardzo dobrze sprawdza się w czasie pracy ciągłej, wielozmianowej w warunkach przemysłowych. Niezbędny szczególnie w czasie pracy narzędziami, w których bardzo ważne jest odpowiednie, dokładne ustawienie obrotów np. ściernice nylonowe lub ściernice z włóknin.

Akcesoria do urządzeń z wałkiem giętkim



Posiadamy w swojej ofercie bogaty wybór akcesoriów i oprzyrządowania (końcówek) do maszyn z wałkiem giętkim:

- szlifierki proste
- szlifierki kątowe
- głowice na pas bezkońcowy
- głowice do matowania
- inne

Głowica do matowania BSK



Wyposażona we wzdłużnie, nacinane pasy ściernie o różnych granulacjach (P60 - P320) umieszczone w magazynku.

Głowica BSK posiada możliwość płynnej regulacji długości pasków ściernych. Wyposażona w szczotki zgarniające umieszczone w gniazdach. Budowa głowicy BSK pozwala na dobre dopasowanie się do kształtu obrabianego detalu.

Taka konstrukcja dając rysę przerywaną wzdłużną umożliwi równomierną obróbkę skomplikowanych kształtów i powierzchni płaskich.



Urządzenia pneumatyczne



W swojej ofercie posiadamy szeroką gamę szlifierek pneumatycznych:

- proste
- kątowe
- pilnikarki
- na pasy bezkońcowe
- inne



Stacjonarne szlifierki taśmowe



Szlifierki taśmowe Grit Flex mogą pracować we wszystkich pozycjach: pionowej, poziomej, wiszącej oraz w wersji przesuwnej.

Praktyczne zalety dla użytkownika:

- Moc silnika 4 kW
- Włącznik z zabezpieczeniem silnika przed spadkami napięcia
- Bardzo cicha praca
- Tarcza z powłoką poliuretanową
- Stabilna konstrukcja
- Prędkość taśmy 30 m/s lub 37 m/s
- Szerokość taśmy 75 mm lub 150 mm
- Nastawna wysokość robocza
- Płaska powierzchnia stołu szlifierskiego z nastawną wysokością z grafitową podkładką
- Wszechstronne zastosowanie, duży wybór wyposażenia

Mini centra obróbcze



Kombinacja szlifierki taśmowej i szlifierki do powierzchni walcowych oraz rur, specjalnie stworzona dla przemysłu i rzemiosła do różnych zadań. Dzięki szerokiej gamie taśm szlifierskich może służyć zarówno do szlifowania zgrubnego jak i do polerowania. Mogą być stosowane wszystkie rodzaje uziarnienia, taśmy z włókniny i korka.

- Stabilna konstrukcja
- Szlifowanie rur od 5-200 mm i materiałów pełnych
- Szlifuje na mokro i na sucho
- Maszyna Centerless może być wykorzystywana jako normalna szlifierka z podstawką szlifierską i pojemnikiem na odpadki
- Połączenie między urządzeniem Centerless i maszyną dokonane jest za pomocą trzech śrub i wtyczki CEE- Maszyny dostarczane są z taśmami o szerokości 75 lub 150 mm
- Polecamy maszynę o dwóch prędkościach obrotowych 1500/3000 1/min. (2H). Obroty 1500/min. Przeznaczone są do małych rur ze stali szlachetnej oraz do stosowania taśm z włókniny
- Szlifuje wszystkie materiały, także stal szlachetną
- Szybkość i moc. Regulowana szybkość posuwu. Rury do średnicy 120 mm o długości 1 metra szlifuje się do 30 sek., a o średnicach 120-200 mm i długości 1 metra ok. 45 sek.
- Dłuższe rury powinny być podpierane przy pomocy specjalnych podpór



Centra obróbcze

Maszyny bezkłowe do szlifowania i polerowania



Maszyny bezkłowe do szlifowania i polerowania są przeznaczone do obrabiania rur ze stali zwykłej jak i nierdzewnej o różnych średnicach oraz długościach (nawet do 35000mm). Urządzenia te wyposażone są w kilka jednostek szlifierskich z pasami bezkońcowymi i (zazwyczaj) 2 jednostki polerskie.

Unikatowy 3 rolkowy system transportowy przenosi rury o małej średnicy z dużą prędkością. Aby otrzymać najwyższą możliwą gładkość powierzchni reszta rolek jest wykorzystywana w modułach szlifierskich i polerskich.

Aby uzyskać jak najlepszy efekt szlifowania proces ten odbywa się na mokro.

Maszyny do szlifowania i polerowania elementów płaskich



Maszyny te przeznaczone są do szlifowania i polerowania elementów płaskich i profili o przekroju prostokątnym. Maszyny tego typu wyposażone są w moduły szlifierskie, które są indywidualnie sterowane. Siła docisku każdego modułu jest ustawiana niezależnie, w zależności od użytego materiału ściernego. Każdy moduł szlifierski jest wyposażony w pneumatyczny moduł kompensacji umożliwiający reakcję maszyny na jakiegokolwiek nierówności detalu powstałe w procesie produkcyjnym. Wszystkie moduły szlifierskie sterowane są za pomocą panela kontrolnego. Proces szlifowania może odbywać się zarówno na mokro jak i na sucho.

Maszyna matująca i polerująca ze stołem obrotowym



Maszyny tego typu przeznaczone są do polerowania za pomocą mopów/dzwonków polerskich złożonych elementów np. zaworów, wyrobów metalowych dla budownictwa. Głowice polerskie są zaprojektowane uniwersalnie aby wykorzystać standardowe mopy/dzwonki polerskie, szczotki lub szczotki z włóknami nylonowymi. Aby osiągnąć efekt wypolerowania bez nalotu (cieni) miejsce robocze obraca się zgodnie jak i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Proces polerowania odbywa się z wykorzystaniem past polerskich pod dużym lub małym naciskiem. Prędkość przesuwu stołu i rotacji miejsca roboczego jest ustawiana niezależnie.

Maszyny specjalnego przeznaczenia



Maszyny tego typu dostosowywane są do specyficznych wymogów klienta. Przykładem może być automat polerujący składa się z 2 modułów polerujących oraz modułu automatycznego załadunku i rozładunku. Części są pobierane z zewnętrznego podajnika i kierowane do modułu rozdzielacza. Po rozdzieleniu część jest kierowana do faktycznego modułu. W tym samym czasie wypolerowane części są przenoszone do rynny odbiorczej. Do polerowania części cylindrycznych uruchamiany jest pionowy oscylacyjny ruch umożliwiający dostęp do koła polerskiego.

Automat załadunkowy



Tego typu automaty mogą stanowić uzupełnienie/ dodatkowe wyposażenie maszyn do polerowania.

Automat do załadunku części składa się z separatora części, systemu przenoszenia liniowego, pomiaru grubości i podajnika wyjściowego. Automat do załadunku części jest przeznaczony do załadunku okrągłych części jak talerze transmisyjne płyty zaworów itp. na płaską maszynę do szlifowania i polerowania. Części są ręcznie ładowane do zasobnika i następnie automatycznie podawane do separatora części i przekazywane na pas transmisyjny.

Inne

Oprzężenie do maszyn

- uchwyty
- tulejki
- imadła precyzyjne
- inne

Klucze narzędziowe

Narzędzia serwisowe

- ściągacze
- szczypce do pierścieni Segera
- zaciskacze
- ściągacze izolacji
- śrubokręty
- inne

Narzędzia

- szczypce spawalnicze
- szczypce hydrauliczne
- specjalne uchwyty do spawania kształtów
- wiertła do stali zwykłej i kwasoodpornej
- wiertła do betonu
- świdry
- piły
- ściski
- poziomnice
- wyciskacze do mas
- inne

Narzędzia Budowlane

Narzędzia pomiarowe

- suwmiarki elektroniczne
- średnicówki
- inne

Kołki sprężyste i walcowe

- DIN1481
- inne

Podkładki

- DIN988
- inne

Pierścienie Segera

Pierścienie rozprężne (RINDFELDERY)

Inne akcesoria i części do budowy maszyn i urządzeń.