



Polish Styl

**MATERIAŁY I AKCESORIA
ŚCIERNE**

Szlifieranie to nasza pasja!

Wprowadzenie do materiałów ściernych

Podłoże:

Podłoże nie tylko przenosi warstwy ścierniwa, ale także transferuje moc szlifowania przez powierzchnię. To oznacza, że większe ziarna ściernie wymagają większej siły i dlatego także potrzebują silniejszego podłoża. Na przykład materiał ścierny na płótnie jest często mocniejszy i trwalszy niż materiał na podkładzie papierowym. Płótno może być sztywne lub elastyczne w zależności od konstrukcji. Ponadto występują również mocne podłoża papierowe potrafiące sprostać ciężkim wymaganiom szlifowania.

Materiały ściernie na antystatycznym podkładzie papierowym D, E, F wykorzystywane są do szlifowania na szlifierkach szerokotaśmowych, gdzie właściwości podłoża pozwalają zachować szlifierkę i agregaty szlifujące w czystości, a także poprawić wydajność materiału ściernego, przy zachowaniu maksymalnie stabilnej jakości. W przypadku gdy wymagana jest najwyższa jakość powierzchni, podkład foliowy (film) może być ciekawą alternatywą. Przewagą materiałów o podłożu foliowym jest ta sama, co w przypadku super lekkich podkładów papierowych – dają bardzo równą powierzchnie dla ziaren materiału ściernego.

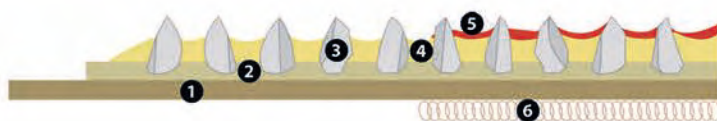
Spoiwo:

Jest to pierwsza warstwa lepiszcza, na którą aplikowane są ziarna ściernie, zanim zostanie położona kolejna warstwa spoiwa, która trzyma ziarna mocno na miejscu. W przemyśle stosuje się dwa rodzaje spoiw jako warstwy gruntowe: kleje naturalne oraz żywice syntetyczne.

Kleje naturalne – stosuje się gdy wymagane jest elastyczne połączenie ziaren materiału ściernego z podłożem. Żywice syntetyczne – najczęściej są to zarówno żywice mocznikowe, jak i fenolowe, które pozwalają na bardzo mocne połączenie ziarna ściernego z podłożem.

Istotnym czynnikiem w konstrukcji elastycznych materiałów ściernych jest ilość aplikowanej żywicy. Niska ilość naniesionej żywicy wierzchniej oznacza w rezultacie agresywny materiał ścierny. Zwiększając ilość naniesionej żywicy zwiększamy żywotność materiału ściernego na zapychanie się pyłem i urobkiem z procesu szlifowania.

Budowa materiału ściernego:



1. Podłoże, 2. Spoiwo, warstwa gruntowa, 3. Ziarna ściernie, 4. Spoiwo warstwa kryjąca, 5. Stearynian lub środek chłodzący, 6. System mocujący

Podłoża papierowe:

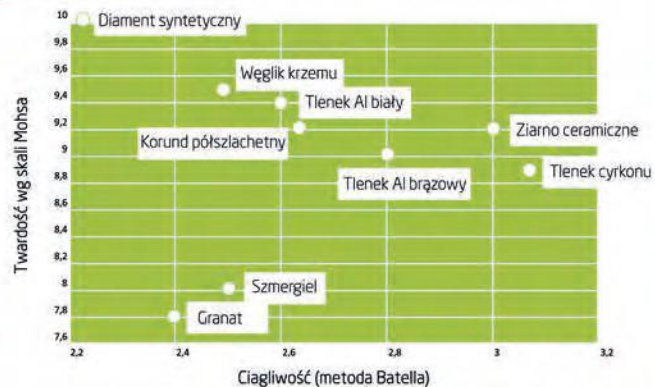
Papier	Gramatura	Wytrzymałość	Elastyczność	Zastosowanie
A	< 80 g/m ²	▲	▼	Szlifowanie ręczne
B	85 - 109 g/m ²			Szlifowanie ręczne
C	110 - 134 g/m ²			Szlifowanie ręczne
D	135 - 160 g/m ²			Szlifowanie maszynowe
E	220 - 269 g/m ²			Szlifowanie maszynowe
F	270 - 350 g/m ²			Szlifowanie maszynowe

Podłoża płócienne:

Płótno	Opis	Zastosowanie
XY	Ekstra wytrzymałe płótno X z poliestrem	Bardzo ciężkie szlifowanie maszynowe wymagające zebrania dużych naddatków
X	Mocne, sztywne płótno bawełniane	Ciężkie szlifowanie maszynowe
J	Płótno elastyczne	Ręczne i maszynowe szlifowanie profili
JF	Płótno bardzo elastyczne	Ręczne i maszynowe szlifowanie skomplikowanych profili

Ziarno i nasyp:

Kiedy przychodzi szlifować powierzchnię wybór rodzaju ziarna ściernego jest bardzo istotny ze względu na końcowy rezultat szlifowania, a także aby osiągnąć możliwie najwyższą żywotność. Proces wyboru ziaren ściernych jest także efektem wymagań wytrzymałościowych i jakościowych.



Nasyp:

Wydajność materiału ściernego ma ścisły związek z ilością użytego ziarna. Na przykład mniejsza ilość ziarna daje w rezultacie otwarty nasyp, który ma wysoką odporność na zapychanie, natomiast więcej ziaren na powierzchni, a więc nasyp zamknięty pozwala na dobre właściwości skrawające i gładką powierzchnię.



Nasyp zamknięty



Nasyp półotwarty



Nasyp otwarty

Stearynian lub środek chłodzący.

Na niektóre materiały ściernie nakłada się specjalną stearynową powłokę, która została stworzona do zwiększenia żywotności materiału ściernego. Zazwyczaj powłoki stearynowe bazują na związkach cynku lub wapnia aplikowanych na wierzch materiału ściernego.

Antystatyka.

Ładunki elektrostatyczne mogą być przyczyną znacznego problemu z zapyleniem w trakcie szlifowania w szlifierkach szerokotaśmowych. Dlatego stosowanie materiałów antystatycznych pozwala zapobiegać problemowi nadmiernego zapylenia i zapewnia lepsze otoczenie szlifowania

Szlif poprzeczny:

Drewno	Prędkość transportera	Prędkość pasa szlifierskiego	Naddatki [mm]					
	[m/sek]	[m/sek]	P100	P120	P150	P180	P220	P240
Drewno lite miękkie	10 - 15	16 - 22	0,2 - 0,3	0,15 - 0,2	0,1 - 0,15	-	-	-
Drewno lite twarde	8 - 13	16 - 22	0,2	0,15	0,1	-	-	-
Okleina	12 - 25	16 - 22	0,15	0,1	0,07	-	-	-
Płyta wiórowa/MDF	12 - 25	16 - 22	-	-	-	0,05	0,03	0,02
Przemysł płytowy								
Płyta wiórowa/MDF	20 - 30	18 - 24	0,06	0,05	0,04	-	-	-

Szlif wzdłużny:

Drewno	Prędkość transportera	Prędkość pasa szlifierskiego	Naddatki [mm]					
	[m/sek]	[m/sek]	P100	P120	P150	P180	P220	P240
Drewno lite miękkie	10 - 15	18 - 23	0,4 - 0,5	0,25 - 0,35	0,15 - 0,25	0,1 - 0,15	0,07 - 0,1	0,05
Drewno lite twarde	8 - 13	18 - 23	0,4	0,25	0,15	0,15	0,07	0,05
Okleina	12 - 25	18 - 23	0,3	0,2	0,1	0,1	0,05	0,03
Płyta wiórowa/MDF	12 - 25	18 - 23	0,25	0,15	0,1	0,1	0,05	0,03
Przemysł płytowy								
Płyta wiórowa/MDF	20 - 26	20 - 26	0,25	0,18	0,07	0,05	0,04	0,03
Sklejka	18 - 25	18 - 25	0,2	0,15	0,07	0,05	0,04	0,03

Kalibracja:

Drewno	Transporter	Prędkość pasa szlifierskiego	Naddatki [mm]		
	[m/sek]	[m/sek]	40	60	80
Drewno lite miękkie	10 - 15	18 - 22	1,3 - 1,5	0,9 - 1,1	0,6 - 0,8
Drewno lite twarde	8 - 12	20 - 28	1,3	0,9	0,6
Przemysł płytowy					
Płyta wiórowa/MDF	20 - 30	25 - 40	0,5	0,4	0,3
Sklejka	50 - 70	25 - 35			0,25

Szliowanie lakieru:

Rodzaj lakieru	Prędkość transportera	Prędkość szlifowania	Granulacja	Zawartość stearyny
Nitroceluloza NC	10 - 15 [m/sek]	2 - 7 [m/sek]	P320 - P400	Tak
Poliuretan PUR	10 - 15 [m/sek]	4 - 8 [m/sek]	P320 - P400	Tak
Podkład wodny	10 - 15 [m/sek]	1 - 4 [m/sek]	P340 - P320	Nie
Akryl UV	10 - 15 [m/sek]	1 - 6 [m/sek]	P320 - P600	Tak/Nie
Poliester UV	10 - 15 [m/sek]	4 - 8 [m/sek]	P320 - P1000	Tak
Melamina	10 - 15 [m/sek]	6 - 10 [m/sek]	P180 - P320	Nie
Lakier na bazie wody	10 - 15 [m/sek]	1,5 - 4 [m/sek]	P280 - P320	Nie



AJF461

materiał antystatyczny na podłożu lekko elastycznym typu J-Flex, ostre i agresywne ziarno tlenku aluminium jest doskonałe do wszystkich zastosowań podczas szlifowania na taśmach wąskich i szczotkach, ze względu na swoją ponadczasową wytrzymałość zalecane również do pracy ręcznej



TLF

materiał antystatyczny na podłożu bardzo elastycznym JJ-Flex. Mieszanka specjalnie dobranych ziaren tlenku aluminium wraz z bardzo elastyczną żywicą sprawia, iż ten materiał jest idealny do szlifowania trudnych profili



KLX610

mocne i sztywne podłożo X wraz z agresywnym ziarnem tlenku aluminium sprawia, iż ten materiał jest ceniony zarówno przy ciężkim szlifowaniu sosny, jak i dębu, jest też ulubieńcem stolarni jako materiał uniwersalny o ponadprzeciętnej odporności na zużycie



JC122

ziarno węgla krzemowego w połączeniu z płótnem J sprawia, że ten materiał znajduje zastosowanie od szlifowania MDF-u poprzez sosnę i nawet szkło. Zastosowanie zaawansowanych elastycznych żywic sprawia, iż ten materiał jest świetnym płótnem na produkowane przez nas szczotki.



052J

doskonały materiał do szlifowania metalu z ziarnem ceramicznym na podłożu J. Jest to materiał rekomendowany na szczotki w przemyśle metalowym, jachtowym i podczas szlifowania kompozytów, jak również przy pracy na szczotkach talerzowych.



XZ677

ziarno cyrkonowe na mocnym płótnie XY jest materiałem, które bardzo dobrze sprawdza się przy szlifowaniu drewna twardego, parkietów. Zakłady ślusarskie podczas szlifowania metalu cenią ten materiał za jakość i wydajność przy stosunkowo niskich kosztach zakupu.



BORA7

ceramiczne ziarno w połączeniu z mocnym poliestrem oraz specjalne dodatki chłodzące sprawiają, że materiał ten jest idealnym rozwiązaniem do ciężkiego szlifowania metalu



CRE

materiał antystatyczny na podłożu E z doskonałym ziarnem białego tlenku aluminium, idealny do szlifowania wykańczającego, jak i doskonały do szlifowania płyty MDF



WPF420

materiał antystatyczny na podłożu F z lekko otwartym nasypem, idealny do szlifowania litego drewna. Doskonale spisuje się przy ciężkiej kalibracji w trudnych warunkach. Stosowany przez stolarzy jako materiał uniwersalny.



GA03

materiał antystatyczny na podłożu E/F z rozrzedzonym nasypem i ziarnem tlenku aluminium. Idealny do szlifowania drewna zażywiczonego. Materiał bardzo agresywny, zapewniający doskonałe skrawanie i zbieranie nadatku.



GA02

materiał antystatyczny na podłożu F z nasypem półotwartym. Specjalnie wyselekcjonowane ziarno tlenku aluminium pozostawia idealną gładkość szlifowanej powierzchni, a mocny podkład zapewnia ponadprzeciętną wytrzymałość.



Combilux

specjalny materiał na podłożu powstałym z połączenia folii i papieru, zapewnia bardzo wydajne i równe szlifowanie. Mieszanka ziaren zapewnia agresywność szlifowania i jakość powierzchni. Jest to ulubiony materiał producentów powierzchni lakierowanych na wysoki połysk.



SES

materiał o ponadprzeciętnej antystatycie, stworzony do pracy w szlifierkach zainstalowanych w dużych i szybkich liniach UV, elastyczne podłoże E gwarantuje idealne ułożenie się do powierzchni, a biały tlenek aluminium wraz z warstwą stearyny i środków chłodzących zapewnia idealną rysę na powierzchni i długą żywotność taśmy ścierniej.



SE

materiał na elastycznym i antystatycznym podłożu E, wyselekcjonowane ziarno węgla krzemu pozwala uzyskać najwyższą gładkość powierzchni na powłokach lakierniczych przy bardzo równej i powtarzalnej rysie.



SD

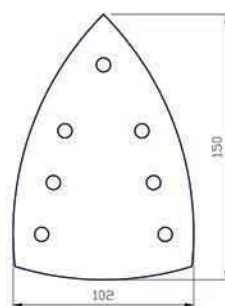
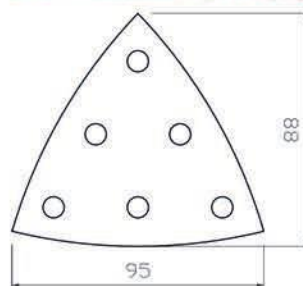
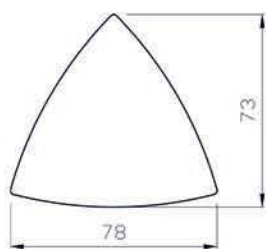
materiał stworzony do pracy z trudnymi miękkimi lakierami i nierównymi powierzchniami lakierowanymi. Dodatkowo fleksowany papier D zapewnia perfekcyjne ułożenie się trzewika do powierzchni szlifowanej. Specjalny klej łączący ziarna pozwala na bardzo delikatne i elastyczne matowienie powierzchni.



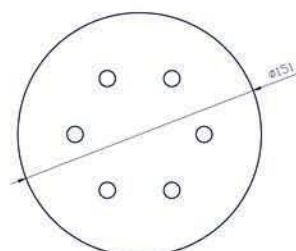
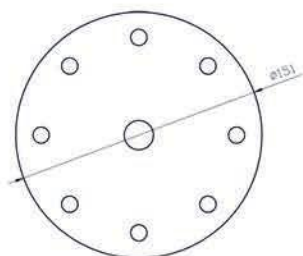
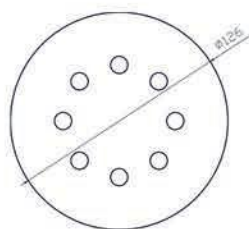
CSER

ziarno węgla krzemu w połączeniu z mocnym podłożem papierowym F sprawia, iż ten materiał znajduje swoje zastosowanie w wielu operacjach od szlifowania MDF-u, poprzez szlif wykańczający na okleinach, czy tak trudnym szlifowaniu tworzyw sztucznych i kamienia.

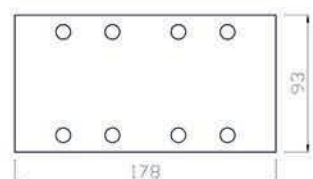
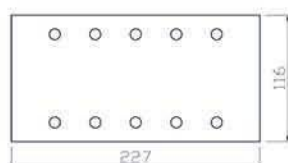
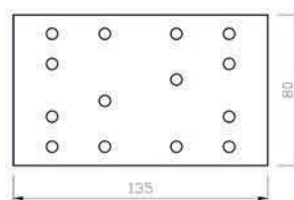
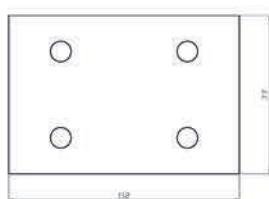
Delty



Krażki



Arkusze



inne kształty i wymiary dostępne na zamówienie

SA331

materiał na podłożu foliowym (film) z wyselekcjonowanymi ziarnami tlenku aluminium, z mocną żywicą i dodatkami chłodzącymi i zmniejszającymi zapychanie się pyłem podczas szlifowania. Wysoka odporność na pracę krawędzią tarczy czy arkusza. Zwiększona moc żywicy powoduje znacznie mniej odpadających ziaren podczas ciężkiej pracy. Materiał może pracować też na mokro.

CA331

materiał na podłożu papierowym C. Wysoko elastyczny papier, odporne żywice i ostry tlenek aluminium jest ceniony za jakość i wydajność w stosunku do ceny.





GoldFlex

papier na gąbce , wysoko elastyczne podłoże papierowe B/C o ponad przeciętnej wydajności, pozostawia doskonałą jakość powierzchni , produkt bardzo ceniony ze względu na relację ceny do wydajności. Dzięki temu materiałowi szlifowanie ręczne nabrało nowego komfortowego wymiaru.



RedBox

folia na gąbce; materiał do najbardziej wymagających zastosowań. Bardzo mocne podłoże , specjalna stearyna zapobiegająca zapychaniu się pyłem. Doskonały materiał w trudnych warunkach pracy i dla osób wymagających najwyższej wydajności.



Mata jednostronna

idealne do ręcznego szlifowania profili i płaskich powierzchni. Mata wykonana ze specjalnej odpornej na nacisk pianki, co redukuje ryzyko powstawania śladów palców na szlifowanych elementach. Maty można stosować do szlifowania na sucho i mokro.

Dostępne granulacje: #60 - #280



Mata dwustronna standard i ceramiczna

stworzone do ręcznego szlifowania profili i konturów, maty charakteryzują się miękką i elastyczną konstrukcją co sprawia, że są idealne do szlifowania trudno dostępnych miejsc i krawędzi. Można je stosować do szlifowania na sucho i mokro. Maty występują z nasypem ziarna z węgla krzemu oraz ceramicznym.

Dostępne granulacje: #60 - #220



Gąbka czterostronna standard i ceramiczna

gąbka czterostronna standard i ceramiczna – zaletą tych gąbek jest możliwość agresywnego szlifowania także wewnętrznych krawędzi i profili, z taką samą skutecznością jak powierzchnie płaskie. Można je stosować do szlifowania na sucho i mokro. Gąbki występują z nasypem ziarna z węgla krzemu oraz ceramicznym.

Dostępne granulacje: #60 - #220



Gąbki czterostronne specjalnego przeznaczenia (skośne i zaokrąglone)

zaletą tych gąbek jest możliwość szlifowania krawędzi i profili, a specjalnie ukształtowane krawędzie (ścięte pod kątem lub zaokrąglone) pozwalają jeszcze skuteczniej docierać do trudno dostępnych wewnętrznych profili i krawędzi.

Dostępne granulacje: #60 - #280

Inne granulacje gąbek i mat są dostępne na życzenie klienta.

Polerowanie

proces polegający na wspomaganiu uzyskiwania wysokich połysków na powierzchniach płaskich lub profilowych elementów meblowych lakierowanych, karoserii samochodowych i powierzchniach żelkotowych.

W zależności od rodzaju materiału, koloru oraz stopnia połysku polerowanie wykonuje się w jednym lub kilkietapowym procesie.

Ze względu na skalę produkcji polerowanie może odbywać się:

Ręcznie – przy użyciu polerki elektrycznej lub pneumatycznej z zamocowanym narzędziem w postaci futra, gąbki lub tarczy filcowej oraz past lub mleczek polerskich.

Mechanicznie – przy użyciu specjalistycznych maszyn do polerowania wyposażonych w narzędzia polerskie w postaci wałów bawełnianych, futer wełnianych, pasów filcowych oraz past i mleczek polerskich.

TABELA INFORMACYJNA PAST I MLECZEK POLISHSTYL

OZNACZENIE	NAZWA	MOC WYCIĘCIA	POLYSK	USUWA SZLIF O GRANULACJI	RODZAJ NARZĘDZIA
PC 120	Power Cut 120	7	6	1500	HARD
PC 140/141	Power Cut 140/141	9	6	1200	HARD
SG 220	Speed Gloss 220	6	7	2500	MEDIUM
SG 230	Speed Gloss 230	5	8	2500	MEDIUM
FF 310	Final Finish 310	3	8	3000	SOFT
FF 320	Final Finish 320	4	9	3000	SOFT
SW 510	Sealing Hardwax 510	<1	10	n.d.	SOFT FINISHING
SN 520	Sealing Nanowax 520	<1	10	n.d.	SOFT FINISHING
CS 900	Control Spray	n.d.	n.d.	n.d.	MICROFIBRA

Green Line Product

(PC120, PC141) pasty polerskie charakteryzujące się wysoką agresją i umiarkowanym stopniem połysku, zalecane do wstępnego polerowania narzędziami typu twarda gąbka, tarcza filcowa, agresywne futro.

Yellow Line Product

(SG220, SG230) pasty polerskie o średniej agresywności i wysokim stopniu połysku, zalecane do pracy ze średniej twardości gąbkami oraz delikatnymi futrami. W przypadku jasnych kolorów pasta zalecana jako końcowa.

Blue Line Product

(FF310, FF320) mleczka polerskie o delikatnej agresywności i bardzo wysokim stopniu połysku, zalecane do pracy z delikatnymi gąbkami. Linia produktów o właściwościach antyhologramowych, tworzących na ciemnych powierzchniach lustrzany efekt.

Red Line Product

(SW510, NW520, SC900) produkty uzupełniające w postaci wosków nabłyszczająco-zabezpieczających oraz płynu kontrolnego w sprayu, do usuwania urobku polerskiego z polerowanej powierzchni.

NARZĘDZIA DO POLEROWANIA



Gąbki FRESHPADS o wysokich właściwościach ścierno-polerujących do profesjonalnych zastosowań. Idealne pod kontrolą polerowanej powierzchni oraz bardzo łatwe do utrzymania w czystości.

Występują w trzech twardościach: biała – twarda, niebieska – średnia twardość i czarna miękka. Do zakupu w formie zestawu lub każdy produkt osobno.

Futra polerskie z naturalnej wełny owczej w wersji standard oraz z podkładką twardą lub miękką do odprowadzania temperatury z polerowanej powierzchni. Poprzez odpowiednią selekcję produkt oferowany w różnej gamie agresywności. Występuje w średnicach od 80 do 220 mm



Gąbki polerskie z odpowiednio dobranego materiału o różnych właściwościach ścierno-polerujących.

Produkty w wersji z powierzchnią gładką, nacinaną oraz ryflowaną w średnicach 150 i 180 mm. Gąbki z podklejonym welurem lub w wersji z talerzykiem wyposażonym w uchwyt M14.

Tarcze z rzepem do mocowania narzędzi polerskich o różnych właściwościach i średnicach.





Flap wheels (tarcze arkuszowe)

Tarcze włókninowe produkowane są z arkuszy włókniny ścierniej, promieniście przyklejonej dookoła rdzenia i podobnie jak materiały ściernie występują w różnych granulacjach, rodzajach ziarna (węgiel krzemu, tlenek aluminium, cyrkon) oraz gęstości.



Mixed paper flap wheels (Tarcze mieszane z arkuszami papieru ściernego)

Podobnie jak tradycyjne tarcze włókninowe produkowane są z arkuszy włókniny promieniście przyklejonych do rdzenia, naprzemiennie z papierem lub płótnem ściernym. W przypadku tych tarcz ze względu na wszystkie rodzaje włókien oraz wielość materiałów ściernych o elastycznym podłożu do zaoferowania jest gama tarcz o różnych właściwościach, nadająca się do każdego rodzaju pracy.



Abrasive wheels (tarcze szlifierskie żywicowo klejowe)

są produkowane poprzez połączenie twardego materiału żywicznego z syntetycznym klejem lub gumą. Podobnie jak inne tarcze występują w różnych gradacjach materiału ściernego oraz różnym ziarnem. Dużą zaletą opisywanych tarcz jest ich łatwe profilowanie a także idealne odwzorowywanie kształtów w trakcie pracy tarcz.



Convoluted wheels (Tarcze włókninowe nawijane)

są produkowane poprzez spiralne zawijanie przy jednoczesnym ściskaniu włókninowego materiału ściernego oraz włókna nylonu wokół centralnego rdzenia w celu uzyskania bardzo kompaktowej struktury. Podobnie jak tradycyjne tarcze włókninowe występują w różnych granulacjach oraz rodzajach materiału ściernego (tlenek aluminium, węgiel krzemu).

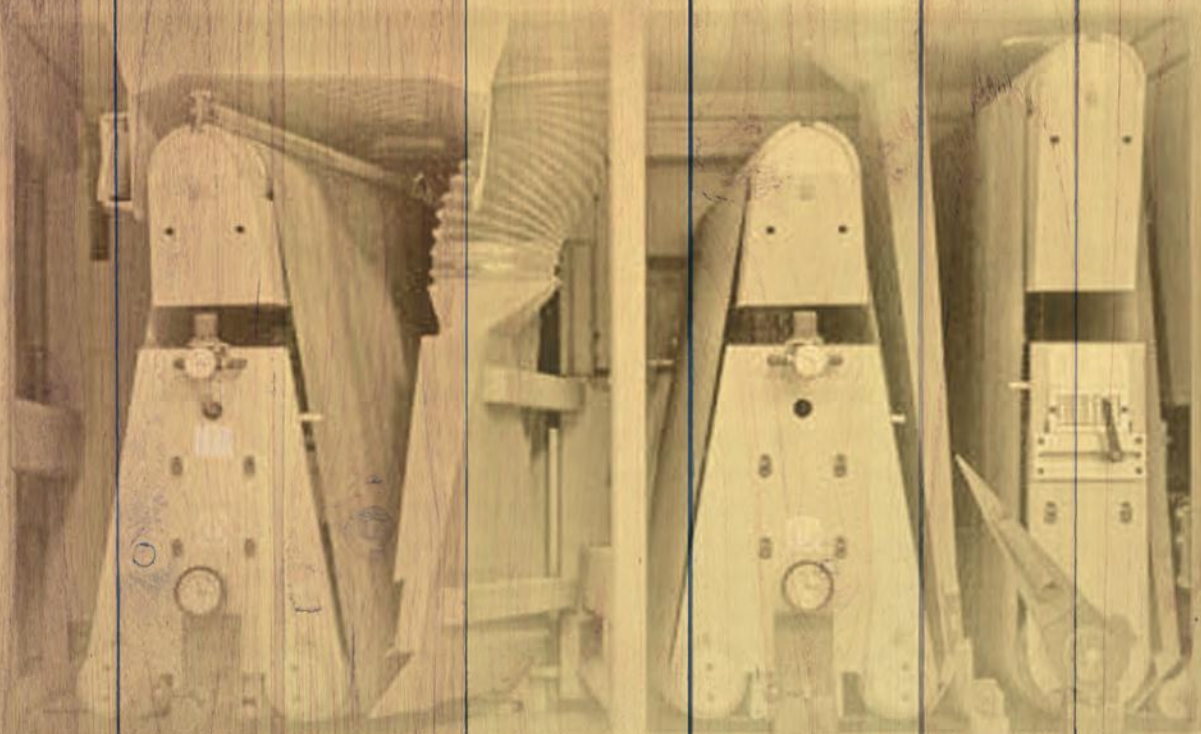
Szczotki i głowice

- szczotki wymienne jako elastyczne narzędzie szlifujące idealne do zastosowania przy szlifie międzyoperacyjnym, szlifie wykańczającym. Szlifowanie trudnych profili staje się przyjemne dzięki szczotkom, a efekt i szybkość pracy przekonuje do kolejnych procesów jak zaokrąglanie krawędzi, wycinanie włókna przed lakierowaniem. Efektywny i szybki proces pozwala na oszczędzenie czasu przy kosmetyce elementu, jak i w procesie lakierowania na oszczędności przy nakładach lakieru.

- szczotki do strukturyzacji, PolishStyl jest pionierem w efektywnym wybieraniu drewna wczesnego i uzyskiwaniu efektu drewna postarzanego. Szereg głowic z różnymi rodzajami drutów pozwala nam na osiągnięcie zróżnicowanej struktury drewna pod indywidualne potrzeby klienta.

- szczotki odpylające, zarówno jako walce czy szczotki wymienne zawsze zrobione z najwyższej jakości tampiko czy mieszanek końskiego włosia pomagają dbać o czystość elementów w trudnych warunkach.





NIE MA POTRZEBY PRZEPLACAĆ

... ale niekiedy gorzej jest zapłacić zbyt mało.

*Jeśli zapłacisz nieco więcej, stracisz trochę ze swoich pieniędzy i to wszystko.
Jeśli zapłacisz niewiele, może niekiedy okazać się, że straciłeś wszystkie pieniądze,
ponieważ kupiłeś coś, co nie nadaje się do tego, do czego zostało zakupione.*

*Podstawowe prawo handlu wyklucza otrzymanie wszystkiego za niewiele.
Jeśli decydujesz się na przyjęcie tańszej oferty, musisz posiadać rezerwę finansową
na pokrycie ewentualnego ryzyka porażki.*

A skoro posiadasz taką rezerwę, to może warto pomyśleć o nieco droższej ofercie.

CYTAT.ORG JOHN RUSKIN (Angielski reformator 1819-1900)

PolishStyl
ul. Dzieci Warszawy 27B/4,
02-495 Warszawa
tel./fax: 22/40-727-40



PolishStyl