

MILLER
CUTTING-EDGE
STEEL

martin  miller®

LINIE MARTIN MILLER DO WYKROJNIKÓW PŁASKICH

Linie tnące Martin Miller	strona 06
Giętalność	strona 07
Kształt ostrza tnącego	strona 07
Powierzchnie ostrza tnącego	strona 10
Supra Z	strona 11
Wykończenia ostrzy	strona 14
MicroTop	strona 15
4ec bend	strona 16
Zalecane zastosowania	strona 16

Linie nagniatające Martin Miller	strona 17
---	-----------

Specjalne linie Martin Miller do wykrojników płaskich	strona 18/19
--	--------------

Tolerancje	strona 22
------------	-----------

Opakowania + Sposób dostawy	strona 23
-----------------------------	-----------

LINIE MARTIN MILLER DO WYKROJNIKÓW ROTACYJNYCH

Linie tnące Martin Miller do wykrojników rotacyjnych	strona 26
---	-----------

Linie rotacyjne specjalne Martin Miller	strona 27
--	-----------

Linie nagniatające rotacyjne Martin Miller	strona 28
---	-----------

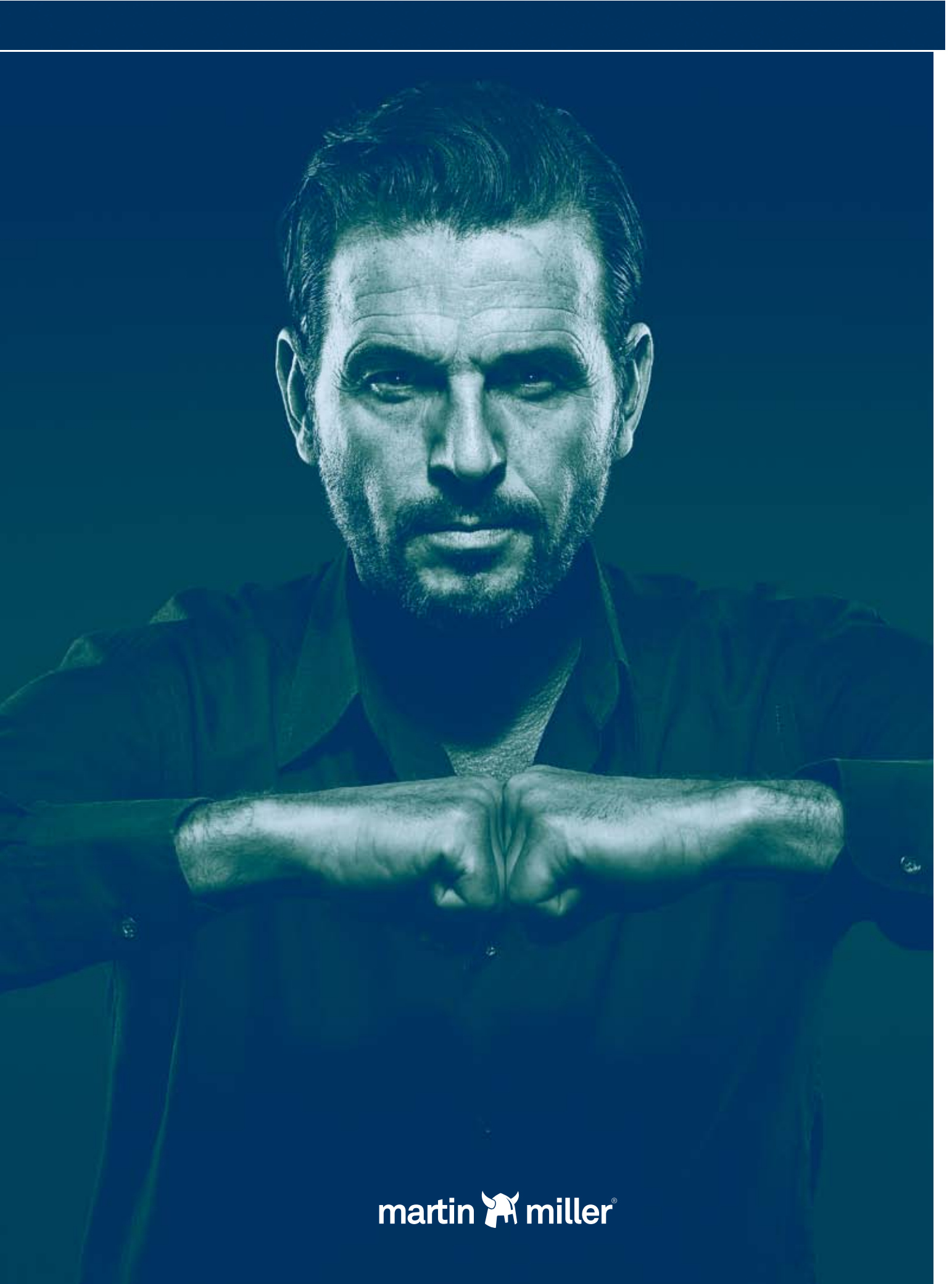
Linie perforujące i tnąco-nagniatające	strona 28
--	-----------

Linie nagniatające	strona 28
--------------------	-----------

Opakowania + Sposób dostawy	strona 28
-----------------------------	-----------

Tabela przeliczeń twardości	strona 30
------------------------------------	-----------

LINIE STALOWE MARTIN MILLER



martin  miller®

N°1

“CHCESZ BYĆ OSTRY
W INTERESACH?”

**NASZ NÓŻ CI W TYM
POMOŻE”**

Technologia plazmowa to tajemnica Martin Miller'a. Kilka sekund w temperaturze ok. 10.000° C pozwala na dokonanie procesu utwardzania ostrza bez wpływu na twardość korpusu, jak to ma miejsce w przypadku stosowania innych technologii. W wyniku otrzymujemy bardzo wysoką twardość samego ostrza i bardzo wysoką żywotność samej linii. **Wydział produkcji linii stalowych Martin Miller**

LINIE TNĄCE HP / MM

Wymiary

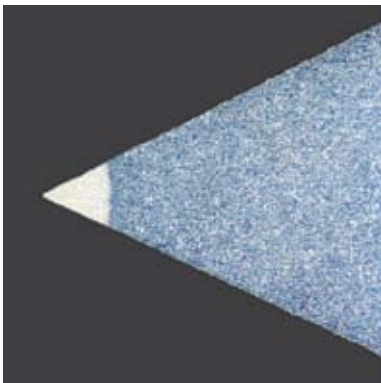
Grubości linii

1,1 pt/0,40 mm · 1,3 pt/0,45 mm · 1,5 pt/0,53 mm · 2 pt/0,71 mm · 3 pt/1,05 mm
4 pt/1,42 mm · 6 pt/2,13 mm · 8 pt/2,84 mm

Wysokości linii

7 mm · 8 mm · 10 mm · 12–100 mm

Linie o utwardzonym ostrzu



HP utwardzane plazmą

HP – Właściwości

- Utwardzanie ostrza specjalnym procesem hartowania plazmą
- Najwyższa możliwa trwałość wykrojnika dzięki twardości krawędzi tnącej ~ 700 HV (~ 60 HRC)
- HP jest procesem stosowanym wyłącznie w firmie Martin Miller

HP – Zastosowanie

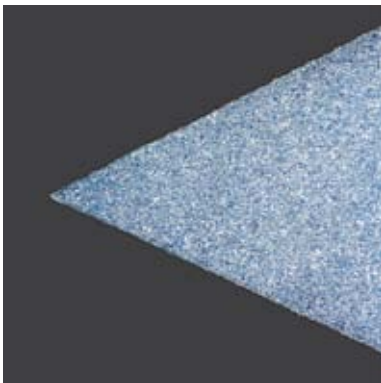
- Do wysoko i bardzo wysoko nakładowych wykrojników (ilość uderzeń)
- W celu zmniejszenia ilości pyłu powstającego w procesie cięcia
- Do bardzo ciasnych gięć

Wykonanie specjalne

HF Wyrób na żądanie

HP+ twardsza odmiana HP o twardości ostrza ~ 900 HV (~ 67 HRC) – na żądanie

Noże utwardzane w całym przekroju



MM utwardzane w całości

MM – Właściwości

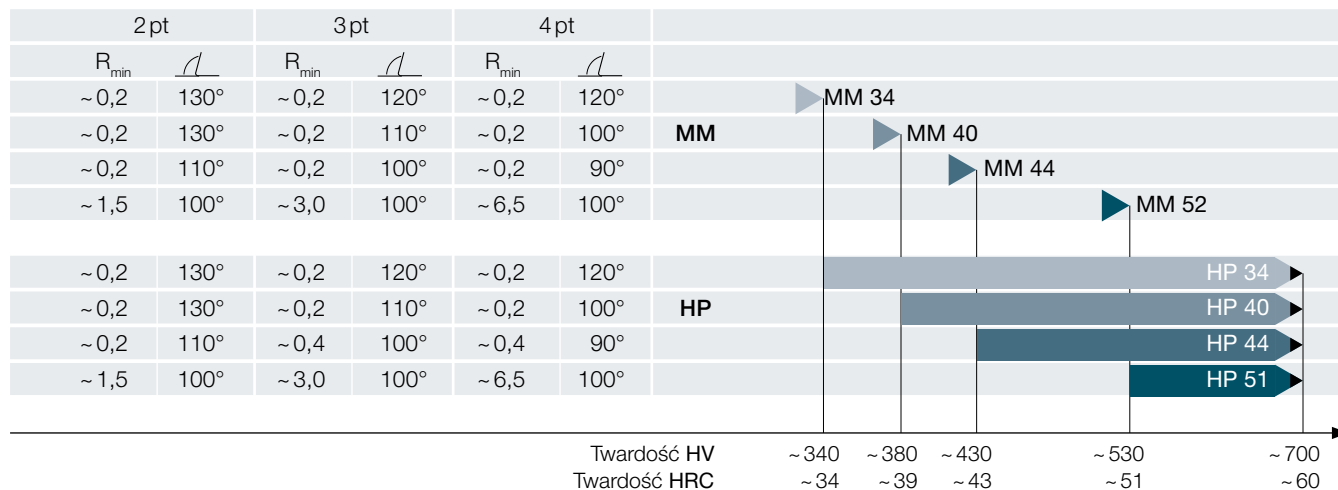
- Taka sama twardość korpusu i ostrza tnącego
- Dobra podatność na gięcie dzięki dobrym własnościom plastycznym

MM – Zastosowanie

- Do wykrojników mało i średnio nakładowych (ilość uderzeń)
- Dobre właściwości plastyczne
- Szerokie zastosowanie (karton, tektura falista)

LINIE TNAĆCE

Giętalność / Twardość



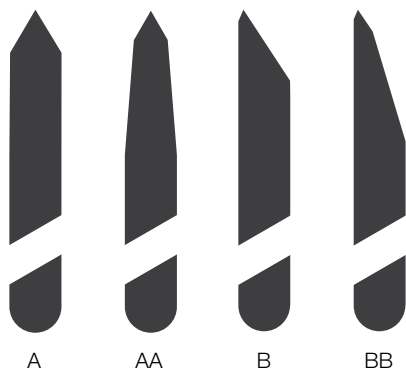
Kształty ostrza

Ostrza

- A – Ostrze centralne
- AA – Wysokie ostrze centralne
- B – Ostrze boczne
- BB – Wysokie ostrze boczne

Standardowy kąt ostrza: 54°
(dla wszystkich kształtów)

Inne możliwe kąty ostrza:
30°/35°/40°/42°/50°/60° (tylko ostrze A)



LINIE STALOWE MARTIN MILLER



martin  miller®

“NASZA ODPOWIEDŹ NA
ZMIENIAJĄCY SIĘ ŚWIAT:

**DZIAŁAĆ, ELASTYCZNIE
I MYŚLEĆ W SPOSÓB
NIE DAJĄCY SIĘ
ZASZUFLADKOWAĆ”**

To nie tylko sprawa tego, co robimy, ale jak to robimy – z pasją popartą doskonałą technologią dostarczamy naszym klientom produkty najwyższej jakości. Weźmy na przykład linię Supra Z: niezwykle ostre, precyzyjnie szlifowane, o wyjątkowo gładkiej i jednorodnej powierzchni ostrze, gwarantuje bardzo czyste i bezpyłowe cięcie. Wydział produkcji linii stalowych Martin Miller

LINIE TNĄCE

Powierzchnie ostrzy



Ostrze ciągnione – standardowe

Linie tnące Martin Miller posiadają standardowo ciągnioną powierzchnię ostrza, cechującą się wysoką dokładnością oraz doskonałymi właściwościami przy gięciu.



Ostrze ExtraSharp ES – szlif prostopadły

Ta linia zapewnia bardzo dobre wyniki cięcia dzięki mikroząbkom powstałym na krawędzi tnącej w procesie szlifowania. Najlepszy do cięcia gum, tworzyw i materiałów warstwowych. Wysoki stopień ostrości oraz gładka powierzchnia boczna ostrza zmniejszają zjawisko powstawania pyłu oraz anielskiego włosa. W porównaniu z ostrzem ciągnionym, ES ma nieco mniejszą giętalność.



Ostrze Reflexion R – specjalne wykończenie powierzchni bocznej ostrza

Dzięki najnowszej technologii możemy zaproponować bardzo gładką strukturę powierzchni, co w znacznym stopniu poprawia giętalność w porównaniu do noży ostrzonych w sposób tradycyjny. Również zaokrąglone przejście korpusu w powierzchnię boczną ostrza tnącego korzystnie wpływa na właściwości eksploatacyjne. Reflexion nadaje się szczególnie do cięcia materiałów syntetycznych oraz papieru.

SUPRA Z o dokładnie szlifowanym ostrzu

Supra Z



Supra Z. Najnowszy z noży opracowanych przez Martin Miller'a ustanawia nowe standardy dokładności, ostrości i jakości powierzchni bocznej ostrza.

Nóż ten przeznaczony jest do cięcia:

- Tworzyw sztucznych
- Blistrów
- Kartonów lub tektur powlekanych lub kaszerowanych
- Etykiet, naklejek

Wysoka dokładność i ostrość są wymagane szczególnie w przypadku cięcia etykiet i naklejek, natomiast w przypadku cięcia twardych tworzyw pozwalają na zmniejszenie nacisku i uzyskanie gładkiej krawędzi wycinanego wyrobu. Nasz nóż Supra Z odpowiada wszystkim tym warunkom i jest idealnym wyborem dla spełnienia Waszych wymagań.



Wykonanie	HP 40
Twardość korpusu	~ 380 HV (~ 39 HRC)
Twardość ostrza	~ 700 HV, (~ 60 HRC)
Kształt ostrza	A / AA
Powierzchnia ostrza	drobny szlif
Kąt ostrza	42°

Zdjęcie mikroskopowe krawędzi tnącej Supra Z w powiększeniu 30x.



Powiększenie 60x

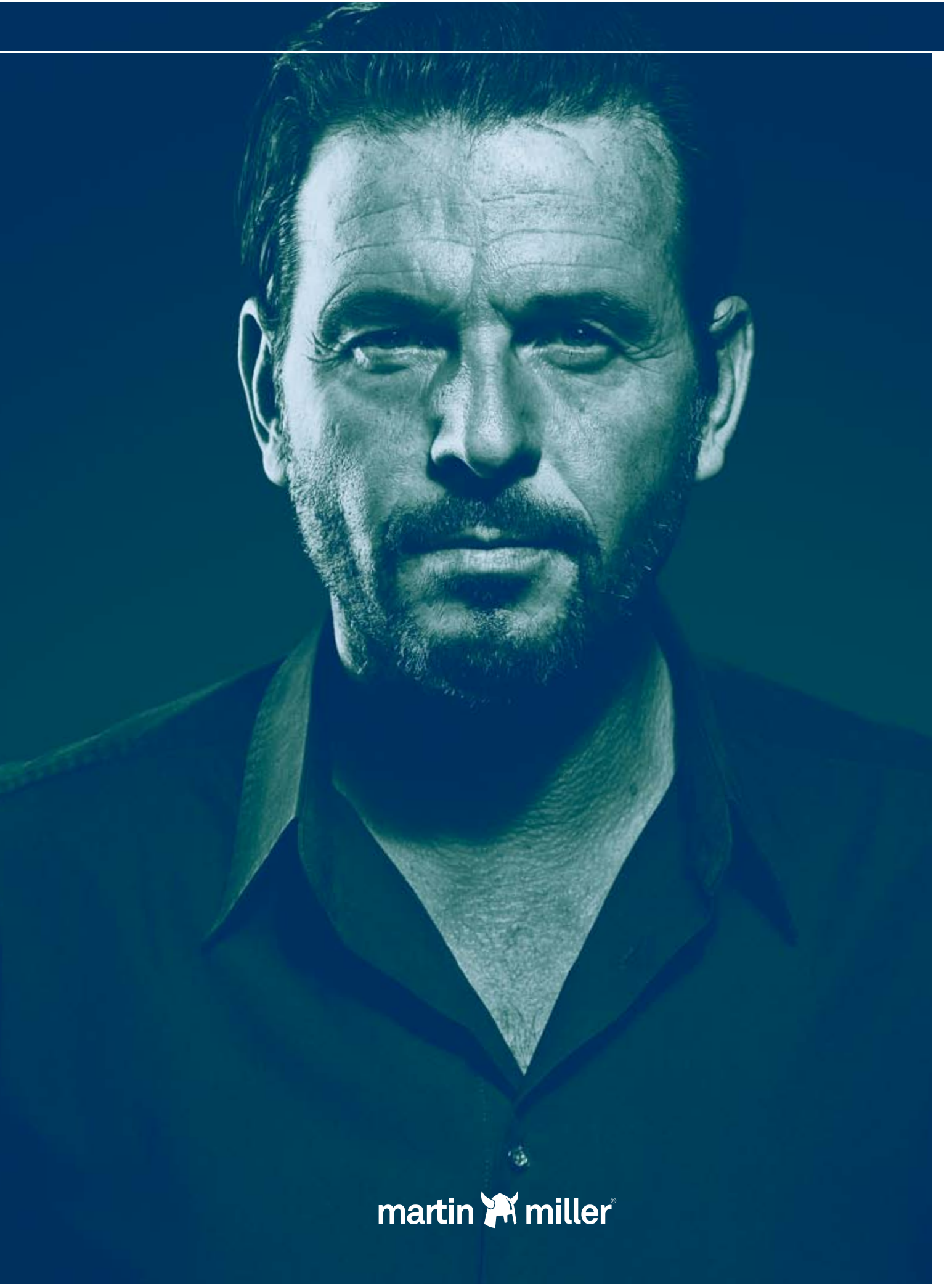
Supra Z. Nóż do cięcia tworzyw

Grubość	2 pt (0,71 mm)
	3 pt (1,05 mm)
Wysokość	23,60 mm / 23,80 mm

Supra Z. Nóż do cięcia naklejek

Grubość	1,3 pt (0.45 mm)
	1,5 pt (0.53 mm)
Wysokość	8 mm / 12 mm

LINIE STALOWE MARTIN MILLER



martin  miller®

“INNI PRODUCENCI MOGĄ
NAGINAĆ.

**MY JESTEŚMY
W STANIE SPEŁNIAĆ
NASZE OBIETNICE”**

Martin Miller jest wiarygodnym i stabilnym partnerem dla tych, którzy odnieśli sukces. I właśnie stabilność w każdej sytuacji to jest to, czego nasi klienci wymagają od naszych linii. Potrzeba przykładu? Nasze linie tnące Micro Top łączą trzy zalety w jednym produkcie: oferują stabilność wynikającą z dużego kąta ostrza (75°), mogą pracować pod naciskiem większym niż standardowy nóż 54° i oferują zalety hartowania plazmą, technologii unikatowej utwardzania noży Martin Miller. Wydział produkcji linii stalowych Martin Miller

WYKOŃCZENIE OSTRZA – OPCJE

Molykote / Tinit



Molykote Mo

Przy pomocy specjalnego procesu nanosi się ciekłą warstwę Molykote® przylegającą szczelnie do powierzchni bocznej ostrza, która wypełniając nierówności sprawia, że powierzchnia ostrza jest niezwykle gładka.

Sprawia to, że:

- Ten nóż nadaje się świetnie do cięcia materiałów samoprzylepnych
- Cięcie odbywa się z minimalnym wydzielaniem pyłu
- Zminimalizowane zostaje tarcie pomiędzy nożem i ciętym materiałem
- Nóż można stosować w atmosferach agresywnych



Tinit Ti

Powlekanie noża powłoką z azotku tytanu o grubości ok. ~0,002 mm i twardości ~2400 HV jest naszą najnowszą innowacją. Właściwości plastyczne oraz kształt ostrza pozostają takie same, jak w przypadku standardowego noża.

Zaletami są:

- Wzrost wydajności oraz jakości cięcia w czasie procesu przetwórczego
- Zmniejszenie tendencji obrabianego materiału do klejenia się do ostrza.
- Zmniejszenie pylenia oraz zwiększona żywotność wykrojnika

MICROTOP

Linia tnąca o większej mocy



Opracowany przez Martin Miller'a nowy nóż MicroTop łączy wypróbowane zalety naszego unikatowego procesu hartowania plazmą HP z zaletami zwiększonej wytrzymałości ostrza na zgniot, uzyskanej dzięki innej jego geometrii.

Zalety i zastosowania MicroTop'a:

Skrócenie czasu ustawiania wykrojnika:

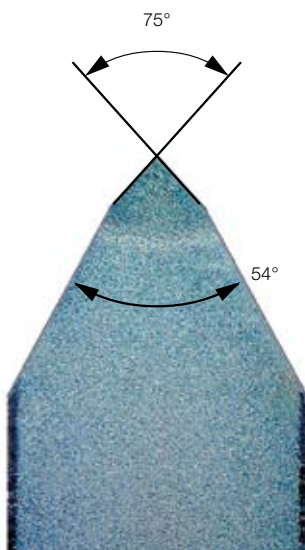
Ostrze noża MicroTop jest mniej wrażliwe na zwiększone naciski wykrawania, co skutkuje skróceniem czasu ustawiania wykrojnika.

Dłuższa żywotność:

Doświadczenie pokazało, że zastosowanie MicroTop'a zmniejsza tworzenie się anielskiego włosa oraz wydzielanie pyłu. Nawet przy bardzo dużych nakładach MicroTop daje optymalną jakość cięcia.

Poprawiony rozkład obciążeń:

Dzięki specjalnemu mikroostrzu uzyskano jednostajny rozkład obciążeń na wierzchołku. Prowadzi to do następujących korzyści, takich jak mniejsze obciążenia jednostkowe i zwiększony czas zachowania kształtu w porównaniu z ostrzem A.



Wykonanie	HP 34
	HP 40
Grubość	0,71 mm (2 pt)
	1,05 mm (3 pt)
Wysokość	23,80 mm
Kształt ostrza	A / AA
Ostrze	ciągnięte
Kąt ostrza	54° / 75°

Szeroko pojmowana wytrzymałość noża MicroTop jest znacznie wyższa w porównaniu z nożem o ostrzu standardowym A. Przy tej samej twardości krawędzi tnącej, ostrze zachowuje swój kształt znacznie dłużej dzięki zwiększonej wytrzymałości, wynikającej z jego unikalnej geometrii.

LINIE TNĄCE O ZAWĘŻONYCH TOLERANCJACH

Wskazania



4ec-bend:

Najważniejszymi cechami noży 4ec-bend są bardzo niewielkie tolerancje grubości, płaskości i prostoliniowości. Dzięki temu gwarantujemy bezproblemową ich obróbkę na automatach do gięcia i cięcia.

To również sprawi, że praca w Waszej Firmie będzie bardziej sprawna i wydajna.

Innym aspektem jest zagwarantowanie stabilności parametrów mechanicznych, co ma zapewnić brak konieczności zmiany parametrów pracy automatów do przygotowania noży w przypadku zmiany serii produkcyjnej noży.

Zastosowanie

Zalecenia

Zastosowanie:	Nasze zalecenia:	Uwagi:
Ciasne łuki /ostre kąty	HP 34	zależnie od wielkości nakładu
Najwyższa stabilność parametrów	4ec-bend	szczególnie do obróbki przez automaty
Wysoka żywotność wykrojnika	Tinit	odporny na ścieranie powierzchni bocznej ostrza
Nijamniejsze tolerancje wysokości	ostrze ciągnięte	tylko w odcinkach
Niski stopień pylenia	Molykote, SupraZ	czysta krawędź cięcia
Skrócenie czasu nastawu	MicroTop	wysoka wytrzymałość na przeciążenie
Materiały elastyczne	SupraZ	do materiałów warstwowych
Materiały twarde	HP 44, HP 51	większa stabilność korpusu
Wysoki /gruby materiał	ostrze AA	łatwa penetracja w materiał
Materiały sztywne	ostrze B, BB	jeśli wymagane jest cięcie pionowe

LINIE NAGNIATAJĄCE

Gama produktów

Wykonanie

Linie nagniatające utwardzane i hartowane standardowo
Gatunek HW uzyskiwany jest w procesie walcowania na zimno

Ogólne

Linie nagniatające o dokładnym profilu i wąskich tolerancjach wymiarowych mogą zapewnić doskonałe wyniki nagniatania oraz prowadzenie procesu przetwórstwa z wyższymi prędkościami (na wykrawarkach oraz składarko-sklejarkach) również w przypadku wymagających materiałów.



R

RD

Standardowe linie nagniatające

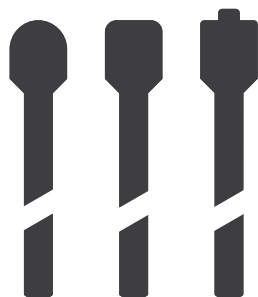
Wykonanie	HW	Standardowe
Twardość	min. 270HV	~ 370HV (≤3pt)
Profile		R, RD
Grubości	1,5pt/0,53mm–6pt/2,13mm	
Wysokość	20,30–24,40mm/0,800"–0,960"	



RR

Bigi wysmuklane

Wykonanie	Standardowe
Twardość	~ 370HV
Profile	RR
Grubości	2/1pt · 2/1,5pt
Wysokość	20,30–24,40mm/0,800"–0,960"



RT

FRT

PT

Bigi poszerzane

Wykonanie	Standardowe
Twardość	~ 370HV
Profile	RT, FRT, PT
Grubości	2/3pt · 2/4pt · 3/4pt · 3/6pt · 3/8pt · 4/6pt · 4/8pt
Wysokość	20,30–24,40mm/0,800"–0,960"

LINIE SPECJALNE

Perforacje



Wykonanie	MM 44	HP 40
Twardość	~ 430HV	~380/700HV
Ostrze	A (kąt ostrza: 54°)	
Grubość	2 pt/0,71 mm · 3 pt/1,05 mm · 4 pt/1,42 mm	
Wysokość	21,30–25,40 mm / 0,840"–1,000"	

Podziałka (cięcie/przerwa)
wszystkie kombinacje podziałów cięcie/przerwa są dostępne
(w millimeterach, punktach oraz calach)

Linie tnąco-nagiatające



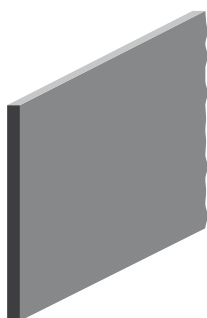
Wykonanie	MM 44	
Twardość	~ 430HV	
Ostrze	A (edge angle: 54°)	
Grubość	2 pt/0,71 mm · 3 pt/1,05 mm · 4 pt/1,42 mm	
Wysokość	21,30–25,40 mm / 0,840"–1,000"	

Podziałka (cięcie /nagniot)
wszystkie kombinacje podziałów cięcie/przerwa są dostępne
(w millimeterach, punktach oraz calach)

Linie dystansowe

Wykonanie	HW	
Twardość	~ 370HV (≤ 3 pt) min. 270HV (> 3 pt)	
Profile	GK (ostre krawędzie)	
Grubość	$\frac{1}{2}$ pt/0,18 mm–6 pt/2,13 mm	
Wysokość	14–18 mm	

Standardowe wysokości dla wszystkich wysokości sklejk



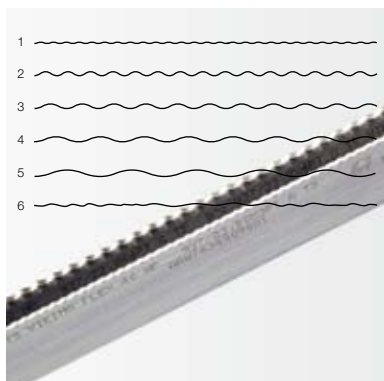
LINIE SPECJALNE

Linie czyszczące



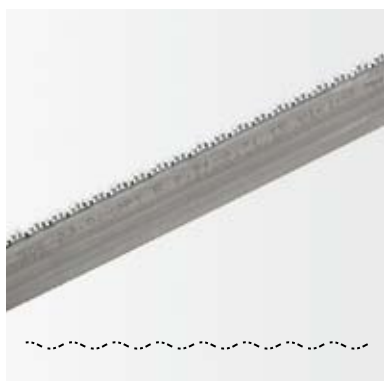
Wykonanie	HW	MM 34	MM 40
Twardość	min. 270HV	~ 340HV	~ 380HV
Ostrze	GK (ostre krawędzie), FT (ciągnięte), Needle Point (ząbki), faliste		
Grubość	3pt/1,05mm		
Wysokość	45mm/50mm/55mm/65mm		
Rodzaj fali:	6:2mm · 6:2,5mm · 6:3mm · 8:3mm · 10:4,5mm · 12:6mm		
Odstęp ząbków:	5mm · 6mm	wysokość: 0,5mm · 1mm	

Linie tnące faliste



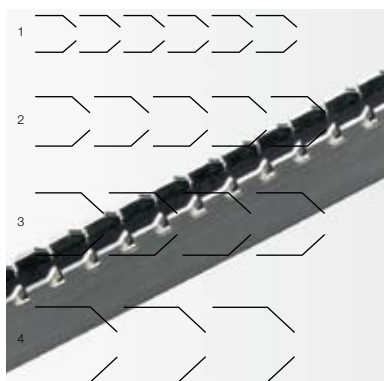
Wykonanie	MM 40	HP 40
Twardość	~ 380HV	~ 380/700HV
Ostrze	A, AA (kął ostrza: 54°)	
Grubość	2pt/0,71mm · 3pt/1,05mm	
Wysokość	21,30–25,40mm/0,840"–1,000"	
Rodzaj fali:	1) 2mm · 2,5mm 2) 3mm · 3,5mm 3) 5mm 4) 7mm 5) 10mm 6) fala nieregularna	

Perforacje klejowe



Wykonanie	MM 44
Twardość	~ 430HV
Ostrze	A (kął ostrza: 54°)
Grubość	2pt/0,71mm
Wysokość	22,80–23,60mm/0,897"–0,929"
Podział	(cięcie/przerwa) 2pt/2pt · 1mm/1mm
	fala 5mm

Łuska (noże do zrywania)



Wykonanie	MM 34
Twardość	~ 340HV
Ostrze	A (kął ostrza: 54°)
Grubość	2pt/0,71mm · 3pt/1,05mm
Wysokość	21,30–25,40mm/0,840"–1,000"
Podział	1) 6mm 2) 8mm 3) 10mm 4) 12mm
	Cięcie proste/cięcie pod kątem 3/5–2/5

LINIE STALOWE MARTIN



martin  miller®

“W MARTIN MILLER OKREŚLAMY
SEDNO RZECZY W TEN SPOSÓB:

**MIĘKIE, GDZIE
POTRZEBA – TWARDE TAM,
GDZIE TO MA ZNACZENIE!”**

Dzięki naszej technologii utwardzania wszystkie linie Martin Miller'a posiadają utwardzoną warstwę wewnętrzną oraz odwęgloną plastyczną warstwę zewnętrzną. Łączy to zalety wysokiej trwałości linii (ważnej dla żywotności wykrojnika) z dobrymi właściwościami plastycznymi (wymaganymi przy automatycznej obróbce noży).

Wydział produkcji linii stalowych Martin Miller

CHARAKTERYSTYKI JAKOŚCIOWE

Tolerancje wymiarów

Tolerancje grubości

Grubość linii			Tolerancja grubości	
[pt]	[mm]	[cale]	[mm]	[cale]
1,1	0,40	0,016"	±0,015	±0,0006"
1,3	0,45	0,018"	±0,015	±0,0006"
1,4	0,50	0,020"	±0,015	±0,0006"
1,5	0,53	0,021"	±0,015	±0,0006"
2	0,71	0,028"	±0,015	±0,0006"
3	1,05	0,041"	±0,020	±0,0008"
4	1,42	0,056"	±0,020	±0,0008"
6	2,13	0,084"	±0,025	±0,0010"

Tolerancje wysokości

Wysokość linii		Tolerancja wysokości	
[mm]	[cale]	[mm]	[cale]
8,00–25,40	0,315"–1,000"	±0,020	±0,0008"
>25,40–50,80	>1,000"–2,000"	±0,025	±0,0010"
>50,80–76,20	>2,000"–3,000"	±0,030	±0,0012"
>76,20–100,00	>3,000"–3,937"	±0,035	±0,0014"
Tolerancje wysokości dla linii nagiatających:			
20,30–24,40	0,800"–0,960"	+0/-0,040	+0/-0,0016"



Tolerancje kształtu

Szablowność

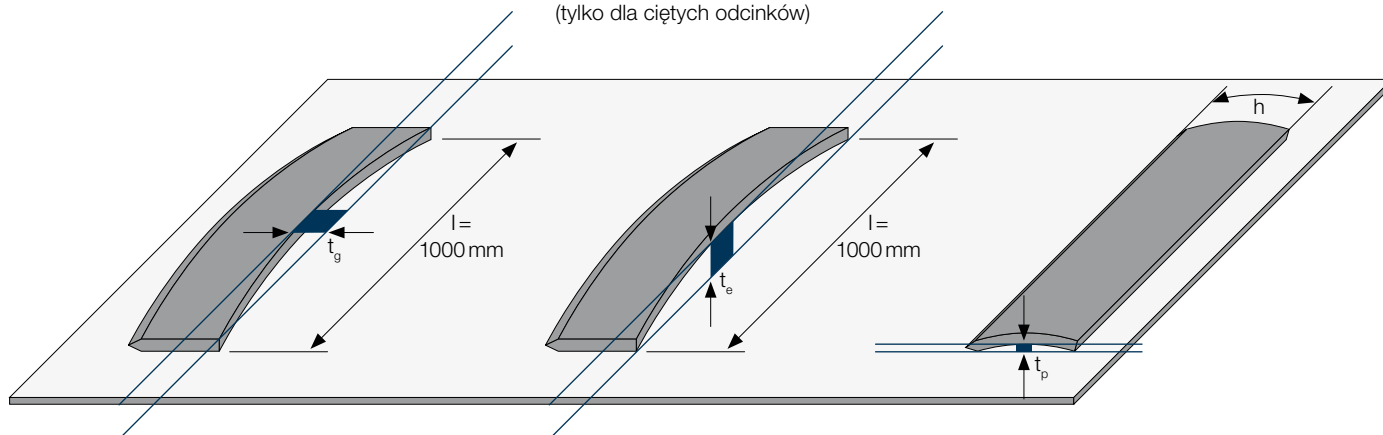
tg: = max. 0,5mm/1000mm długości linii l

Efekt zwinienia w taśmę

te: = max. 5mm/1000mm długości linii l (tylko dla ciętych odcinków)

Płaskość

tp: = max. 1 μm/mm długości linii h



OPAKOWANIA I FORMA DOSTAWY

Wszystkie typy linii

M = odcinki 1 m oraz 1,5 m długości
I = odcinki 762 mm (30") długości

Grubość linii			Jednostki pakowania (w szt.) dla wysokości:				
			6,35–27 mm	>27–40 mm		>40–100 mm	
[pt]	[mm]	[cale]		M	I	M	I
1,3	0,45	0,018"	150				
1,4	0,50	0,020"	140				
1,5	0,53	0,021"	140				
2	0,71	0,028"	100	35	70	35	
3	1,05	0,041"	70	25	50	25	24
4	1,42	0,056"	50	17	34	17	16
6	2,13	0,084"	30	12	24	12	
8	2,84	0,056"	25				



Linie tnące faliste i perforacje klejowe

Grubość linii			dla okresu fali W:	
[pt]	[mm]	[cale]	2 · 2,5 · 3 · 3,5 mm	5 · 7 · 10 mm
2	0,71	0,028"	100	70
3	1,05	0,041"	60	60

Łuska (noże do zrywania): pakowane parami

Grubość linii			dla odstępów A zębów:	
[pt]	[mm]	[cale]	6 mm	8 · 10 · 12 mm
2	0,71	0,028"	60 (30 par)	40 (20 par)
3	1,05	0,041"	40 (20 par)	30 (15 par)

Linie czyszczące: faliste

Grubość linii			dla wysokości linii:	
[pt]	[mm]	[cale]	30–40 mm	45–50 mm
3	1,05	0,041"	40	20

Formy dostawy

Formy dostawy	Standardowa	Specjalna
W odcinkach długość linii	1 m / 762 mm (30")	1,5 m / 2 m lub inne na żądanie
W zwojach długość zwoju	2 pt – 100 m · 3 pt – 70 m · 4 pt – 50 m · 6 pt – 30 m	
średnica wewnętrzna zwoju	400 mm	356 mm · 400 mm
kierunek zwijania	koniec u góry z lewej "Ø"	koniec u góry z prawej "6"
(widok na ostrze)	(RU: przeciwnie do ruchu wskazówek zegara)	(R: zgodnie z ruchem wskazówek zegara)
Znakowanie linii	wewnątrz zwoju	na zewnątrz zwoju

LINIE STALOWE MARTIN MILLER



martin  miller®

“NIEWAŻNE JAK STRESUJĄCA MOŻE
BYĆ TWOJA CODZIENNA PRACA.

**MY WIEMY, ŻE TYLKO
DZIAŁANIA WOLNE OD
NAPIĘC PROWADZA
DO FANTASTYCZNYCH
REZULTATÓW.”**

Sposób w jaki traktujemy naszych klientów jest podobny do tego jak traktujemy nasze niezwykle wyroby ze stali: bez naprężeń! Używamy mechanicznego jak i cieplnego sposobu usuwania naprężeń w naszych liniach rotacyjnych po zwinieniu ich w zwój o wymaganej średnicy.

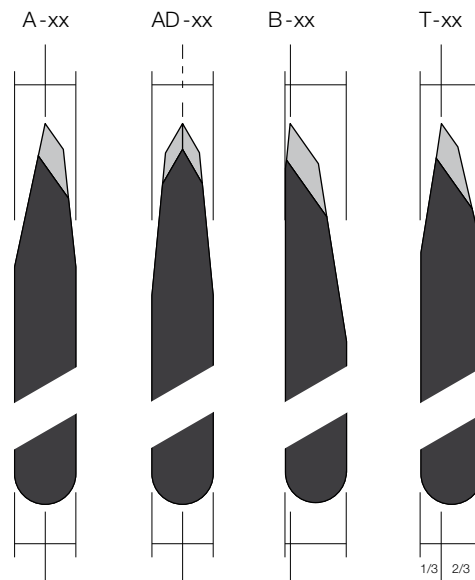
Ta technika daje nam następujące korzyści: dokładny wymiar średnicy wewnętrznej zwoju, ciasne (prawidłowe) pasowanie w wykrojniku i zminimalizowane ryzyko pęknięć w czasie obróbki i pęknięć zmęczeniowych. Wydział produkcji linii stalowych Martin Miller

LINIE TNĄCE ROTACYJNE

Typy ostrzy

Specyfikacja

Wykonanie	MM 34	HP 34
Twardość korpusu	~ 340HV	~ 340HV
Twardość ostrza	~ 340HV	~ 530HV
Wykończenie ostrza	zęby szlifowane, wysokie ostrze ciągnięte	
Grubość	3 pt / 1,05 mm · 4 pt / 1,42 mm · 6 pt / 2,13 mm	
Wysokość	21,30 – 26,70 mm / 0,840" – 1,050"	



Kształt zębów

Standardowe linie tnące rotacyjne

ST – Standard	RS – Zaokrąglone	DC – Double Cut
Kształt standardowy,	zaokrąglone wcięcia – ostry kąt wierzchołków	mniejsza głębokość wcięcia
Zęby trójkątne		
Ogólnego stosowania	najlepsza giętalność	mniejsze zużycie okładzin



Profile	TPI	Profile	TPI	Profile	TPI
A-ST/AD-ST	8T	A-RS/AD-RS	8T	AD-DC	8T
A-ST/AD-ST	10T	A-RS/AD-RS	10T	AD-DC	10T
A-ST/AD-ST	12T	A-RS/AD-RS	12T	AD-DC	12T

SPECJALNE LINIE TNĄCE ROTACYJNE

FineCut 14T / BST 12T / AST 20T

FineCut 14T

Pracuje z minimalnym zagłębieniem w cięty materiał.



Wykonanie	MM 40	MM 44	HP 44
Twardość korpusu	~ 380HV	~ 430HV	~ 430HV
Twardość ostrza	~ 380HV	~ 430HV	~ 530HV
Grubość	3pt/1,05mm		
Ostrze	T (Asymetryczne)		

BST 12T

12T (12 zębów/cal) uznawany jest za protoplastę w cięciu rotacyjnym i z biegiem lat ewoluował z cięcia bocznego do centralnego. Dziś cięcie boczne ma ograniczone zastosowanie.



Wykonanie	MM 34	HP 34
Twardość korpusu	~ 340HV	~ 340HV
Twardość ostrza	~ 340HV	~ 530HV
Grubość	4pt/1,42mm	
Ostrze	B (boczne ostrze)	

AST 20T

Ta linia jest właściwa w przypadku kiedy wymagana jest obecność czystego cięcia



Wykonanie	MM 34	HP 34
Twardość korpusu	~ 340HV	~ 340HV
Twardość ostrza	~ 340HV	~ 530HV
Grubość	4pt/1,42mm	

SPECJALNE LINIE ROTACYJNE

Linie perforujące i tnąco-naginatające

Linie perforujące i tnąco-naginatające

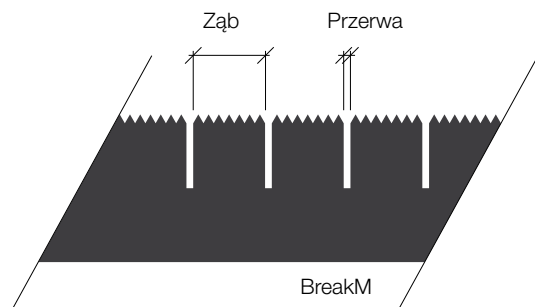
Wykonanie	MM 34
Twardość	~ 340HV
Ostrze	A (ostrze standardowe ciągnione) AD/ST, 12 tpi (zęby szlifowane, wysokie ostrze ciągnione)
Grubość	4 pt / 1,42 mm
Wysokość	21,30–26,70 mm / 0,840"–1,050"



BreakM Specjalna kombinacja przerw między zębami – do nacięć na nożach rotacyjnych ze standardowymi zębami

BreakM-S	BreakM-M	BreakM-L	BreakM-XL
1 mm przerwa / 5 mm ząb	1,4 mm przerwa / 4,6 mm ząb	1 mm przerwa / 2 mm ząb	1,4 mm przerwa / 1,6 mm ząb

Inne na zamówienie



TearM Linie rotacyjne ząbkowane do zrywania – używane do wycinania otworów transportowych i do wykonywania zrywów

Długość zęba (inne na zamówienie)	4 mm
Kierunek	lewa/prawa

Inne na zamówienie



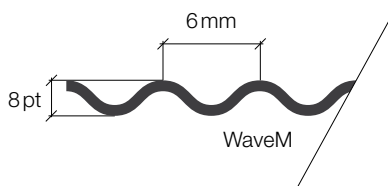
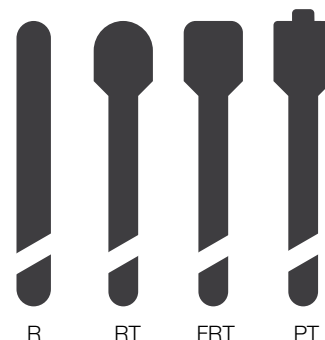
SPECJALNE LINIE ROTACYJNE

Linie nagniatające rotacyjne

Specyfikacja

Wykonanie	Standardowe
Twardość	~370HV
Profil	R, RT, FRT, PT
Grubość korpusu	4 pt / 1,42 mm
Grubość główki	RT, FRT, PT = 6 pt / 2,13 mm . 8 pt / 2,84 mm
Wysokość	20,0–25,40 mm / 0,790"–1,000"

Typy profili



Okres fali = 6 mm
Amplituda fali = 8 pt

WaveM Specjalna falista linia nagniatająca do rotacji

- Do nagniatania w kierunku fali
- Zapewnia lepszą dokładność wymiarów przy składaniu kartonu.

Formy dostawy

	SNN	SN	CUR	CNN
W odcinkach długość linii	1 m / 762 mm (30")	1 m / 762 mm (30")	–	–
W zwoju długość zwoju	3 pt – 70 m · 4 pt – 50 m	3 pt – 70 m · 4 pt – 50 m	4 pt – 30,5 m	4 pt – 30,5 m
Standardowa wewnętrzna średnica zwoju-Ø	400 mm	400 mm	487 mm	487 mm
(inne na zamówienie)			(177 mm – 664 mm)	(270 mm – 664 mm)
Kierunek zwijania	Standardowe (RU): koniec taśmy u góry z prawej "Ø"		Standardowe (N): przeciwnie do ruchu wskazówek zegara	
(widok na ostrze)	Specjalne (R): koniec taśmy u góry z prawej "Ø"		Specjalne (U): zgodnie z ruchem wskazówek zegara	
Dzięki naszej unikalnej metodzie produkcji uzyskujemy ekstremalnie małe średnice zwijania: CNN = 270 mm, CUR = 177 mm				

Wykonanie korpusu

SNN	SN	CUR	CNN
Proste, bez mostków	proste, z mostkami	zwinęte, z mostkami	zwinęte, bez mostków



Standardowa głębokość mostków: 12,2 mm

Odstęp mostków t = 12,7 mm – stożkowe (CON), Odstęp mostków t = 10 mm – równoległe (PAR)

Inne głębokości mostków na zamówienie.

TABELA PRZELICZANIA TWARDOŚCI

Przeliczenie twardości ostrzy Martin Miller

Twardość Vickers'a		Twardość Rockwell'a		Twardość Shore'a	
(HV)	(HV)	(HRC)	(HRC)	~ (HS)	~ (HS)
800	490	64,0	48,4	88	65
780	480	63,3	47,7	87	–
760	470	62,5	46,9	86	63
740	460	61,8	46,1	–	–
720	450	61,0	45,3	83	–
700	440	60,1	44,5	–	59
690	430	59,7	43,6	–	–
680	420	59,2	42,7	80	–
670	410	58,8	41,8	–	56
660	400	58,3	40,8	79	54
650	390	57,8	39,8	–	–
640	380	57,3	38,8	77	–
630	370	56,8	37,7	–	51
620	360	56,3	36,6	75	50
610	350	55,7	35,5	–	48
600	340	55,2	34,4	–	47
590	330	54,7	33,3	73	46
580	320	54,1	32,2	–	45
570	310	53,6	31,0	71	43
560	300	53,0	29,8	–	–
550	290	52,3	28,5	70	41
540	280	51,7	27,1	–	40
530	270	51,1	25,6	68	38
520	260	50,5	24,0	–	37
510	250	49,8	22,2	66	35
500	240	49,1	20,3	–	34

BÖHLER UDDEHOLM
precision strip

A voestalpine company

BÖHLER-UDDEHOLM Precision Strip GmbH
Waidhofer Straße 3, 3333 Böhlerwerk, Austria, Europe
e-mail: office@martin-miller.com, www.martin-miller.com