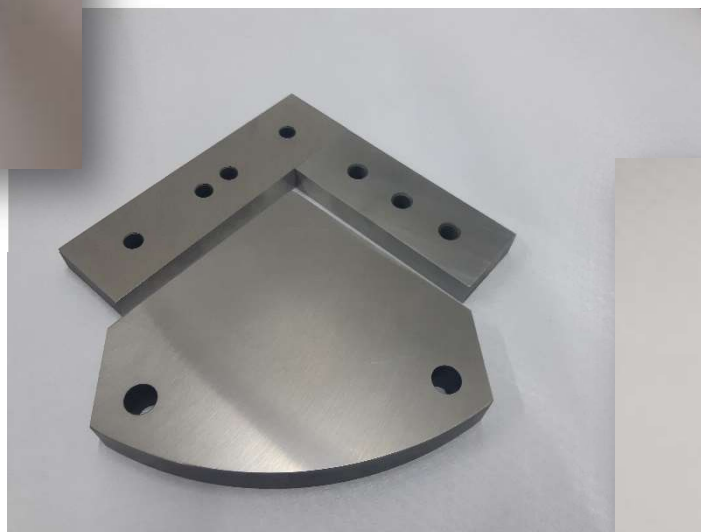


Narzędzia do cięcia i formowania stali



Jakość maszyn i urządzeń technicznych w znacznej mierze jest uzależniona od własności materiałów, z których są wykonywane ich części, stemple i matryce oraz noże.

Biorą one bezpośredni udział w procesach cięcia różnego rodzaju materiału, począwszy od miękkich towarów a skończywszy na twardych np. kamieniach.

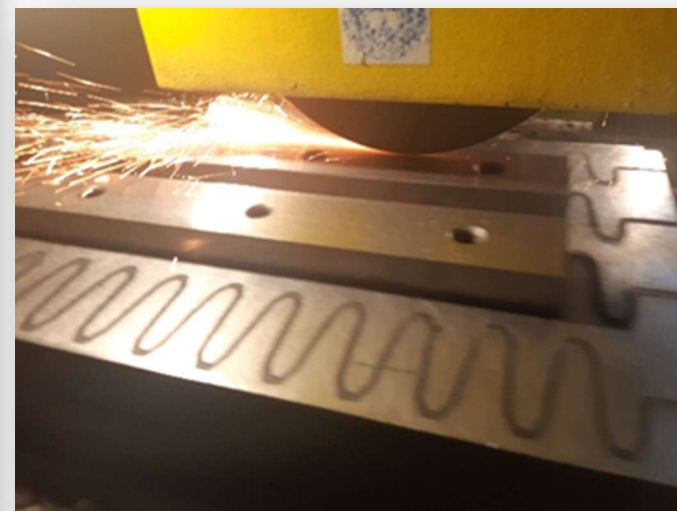
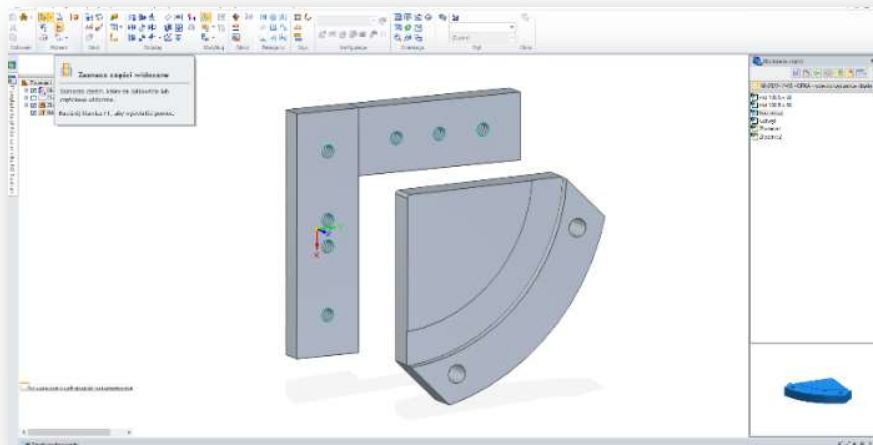
Dlatego dobór odpowiednich narzędzi do środowiska ich pracy jest kluczową rolą w utrzymaniu stabilnego procesu produkcyjnego, wpływa również na poprawną pracę maszyny jak również na koszty eksploatacyjne.

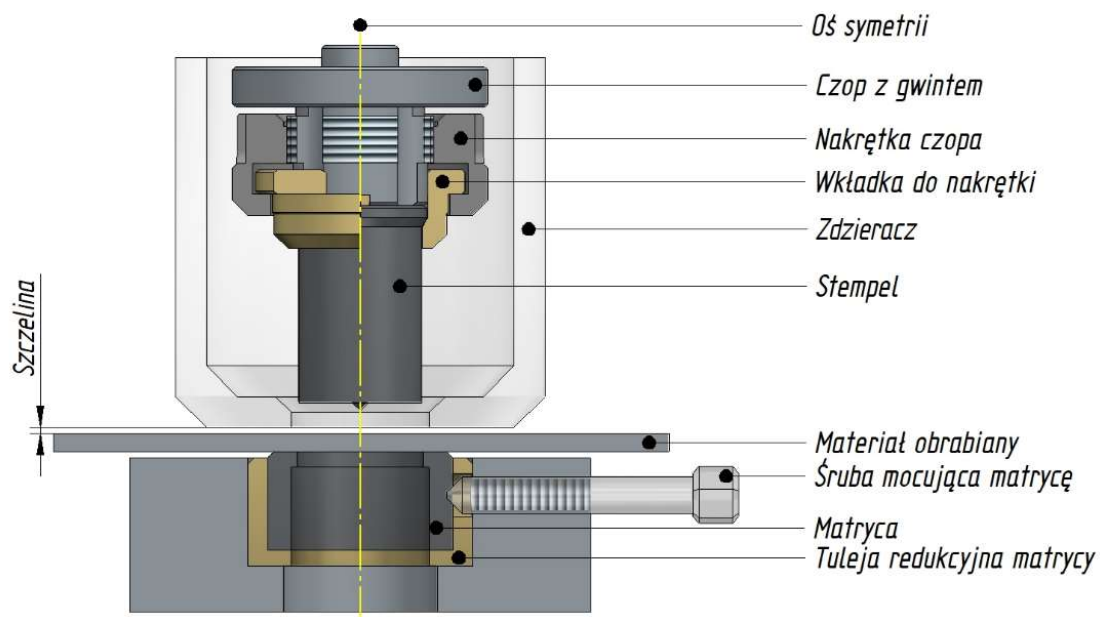
Podczas procesu wytwarzania stempli i matryc oraz innych narzędzi, kierujemy się wieloletnim doświadczeniem. W każdym specjalnym przypadku analizujemy od nowa warunki pracy, tak aby efekt pożądany był osiągnięty.

Najczęściej, wszelkiego rodzaju narzędzia tnące wykonujemy ze stali stopowych takich jak 1.2379, możliwość uzyskania szerokiego spektrum twardości czyni stal bardzo uniwersalnym rozwiązaniem na wiele problemów.

Możliwości wytwarzania począwszy od projektowania aż do finalnego wyrobu, pozwalają nam na indywidualne podejście do każdego przypadku.

Tworzymy złożenie bryłowe.
Wykonujemy dokumentację konkretnych elementów,
oraz określamy warunki ich wykonania.
Projektujemy proces obróbki
na podstawie modeli 3D
Wykonujemy obróbkę – metodami skrawania CNC





Schemat przedstawia prawidłowy montaż stempla i matrycy.

Szczególną uwagę należy zwrócić na współosiowość obu narzędzi. Przesunięcie osi stempla względem matrycy jest bardzo niebezpieczne dla operatora maszyn przede wszystkim, w drugiej kolejności dla obu narzędzi, gdyż powodują wykruszenie lub odłamanie.

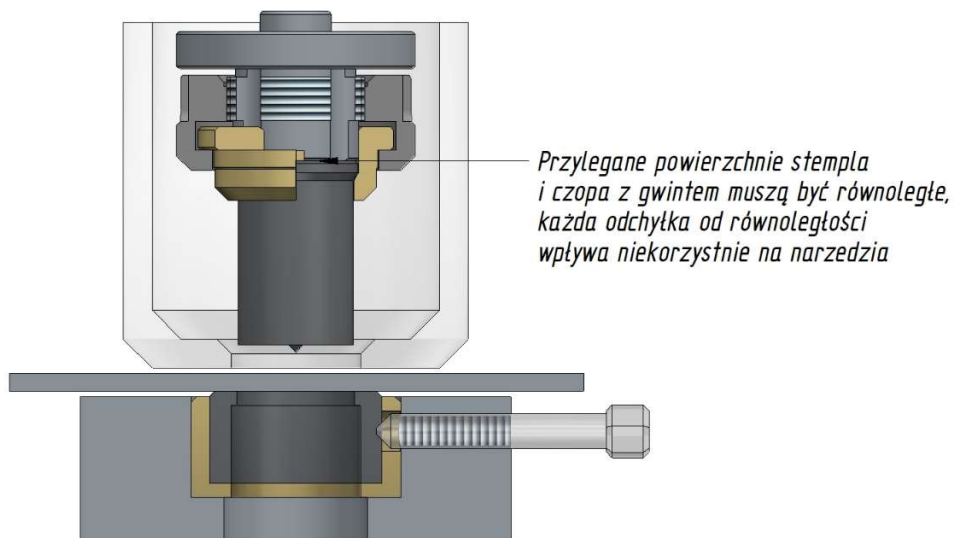
Należy pamiętać o prawidłowej orientacji stempla względem matrycy.

Dla stempla i matrycy o kształcie okrągłym orientacja nie ma znaczenia, ale przy innych np. kwadracie lub faszolce jest bardzo ważna.

Dlatego w części chwytowej stempla jest wyfrezowany kanałek wpustowy "krzyżyk", w który należy włożyć wpust i odpowiednio ustawić względem czopa z gwintem.

Matryca natomiast ma wyfrezowany klin wzdłuż boku, który odpowiednio ustawiony w korpusie maszyny dokręca się śrubą z czubkiem stożkowym powodując prawidłowe jej usytuowanie



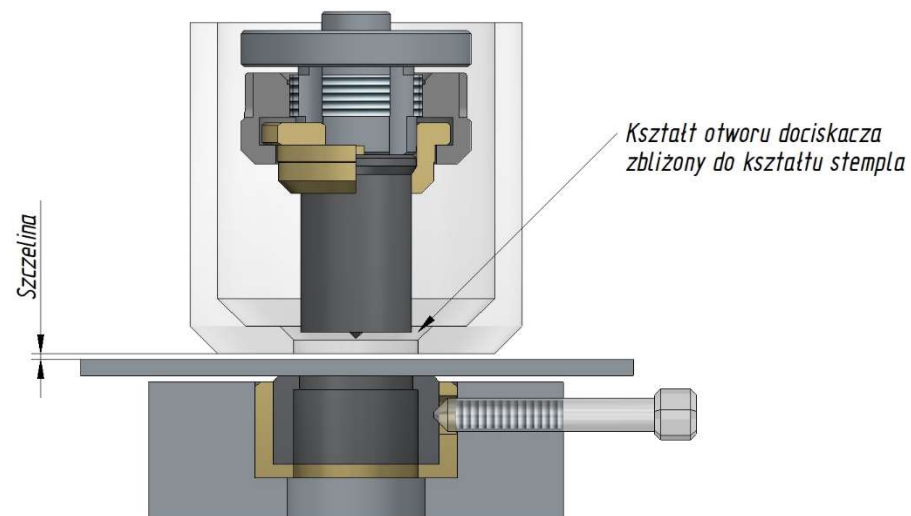


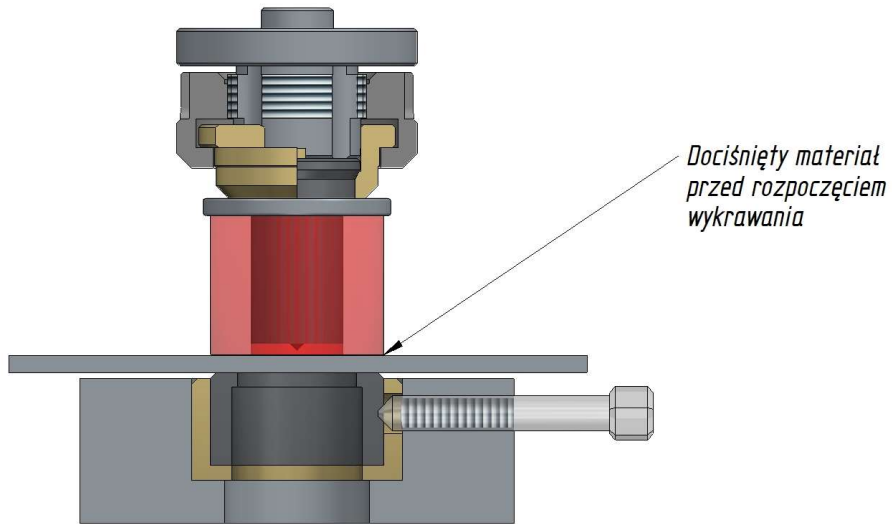
Schemat przedstawia prawidłowy montaż stempla i matrycy.

Ważną sprawą jest również właściwe przyleganie stempla do płaszczyzny czopa. Nie równa powierzchnia czopa powoduje ukosowanie stempla, który podczas pracy będzie powodował kolizje z matrycą.

Schemat przedstawia prawidłowe dostosowanie zdzieracza do kształtu stempla

Zdieracz pełni funkcję odbojnika materiału - stempel który wykroił odpad, powracając do góry powoduje zabieranie materiału. W zawiązku z tym odpowiednie dopasowanie szczeliny oraz kształtu zdzieracza do kształtu stempla ma kluczową rolę, gdyż nie powoduje deformacji i zakleszczania materiału na stemple. Co w efekcie prowadzi do rozerwania stempla.





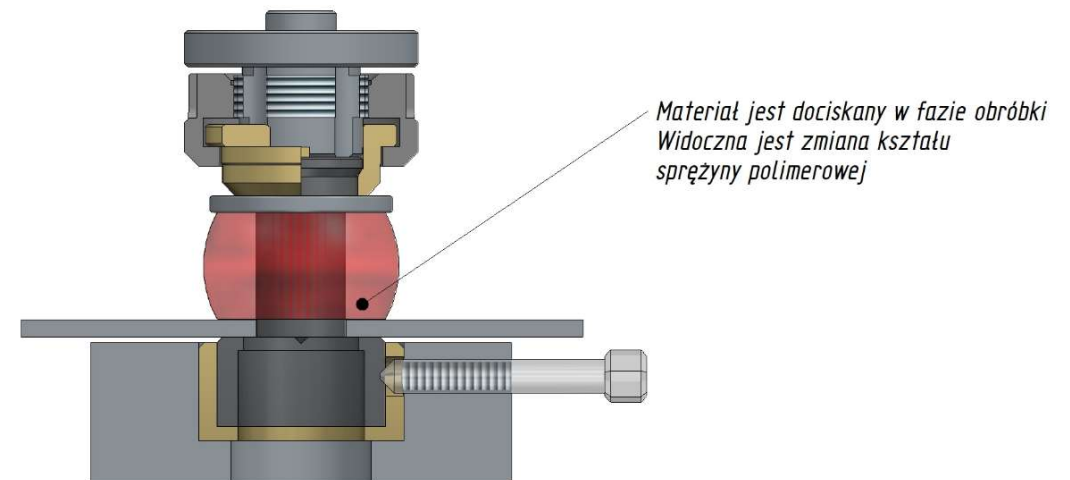
Schemat przedstawia zastosowanie dociskacza polimerowego

W szczególnych przypadkach stosuje się zdzieracze polimerowe, tak zwane sprężyny gumowe.

Zaletą takiego rozwiązania jest, dociśnięcie materiału obrabianego jeszcze przed uderzeniem stempla.

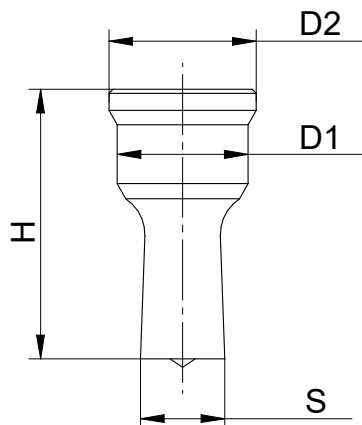
Schemat przedstawia zastosowanie dociskacza polimerowego

Takie rozwiązanie zapobiega deformacji materiału i eliminuje jakiegokolwiek podciąganie materiału za stempel. Szczególnie polecane podczas otworowania profilu zamkniętego.



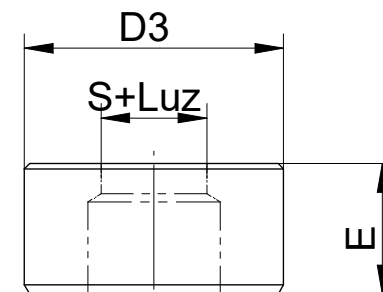
WYKROJNIK dla maszyn GEKA

Lp.	Symbol /numer	D1	D2	H
1	Nr 1	20	24	41
2	Nr 2	26	30	41
3	Nr 5/15	14,7	19,2	53
4	Nr 5	27	30,5	53
5	Nr 6	28	31,5	58
6	Nr 8/19	19,2	24	64
7	Nr 8	31	35	64
8	Nr 8/40	40	43,5	64
9	Nr 10/26	26	29,5	73
10	Nr 10/40	40	43,5	73
11	Nr 11	50	54	58
12	Nr 11A	50	54	73
13	Nr 12	75	79	58
14	Nr 12A	75	79	73
15	Nr 13	100	104	58
16	Nr 13A	100	104	73



MATRYCA dla maszyn GEKA

Lp.	Symbol /numer	D3	E
1	Nr 1	35	17
2	Nr 1A	38	22
3	Nr 2	43	17
4	Nr 5	50,8	25,5
5	Nr 6	46	28,5
6	Nr 8	60	32
7	Nr 10	73	32
8	Nr 11	78	28,5
9	Nr 12	100	28,5
10	Nr 13	125	28,5



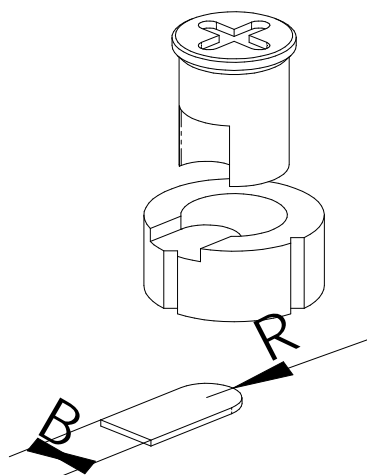
Wykrojniki przedłużane i o specjalnych kształtach – są wykonywane na specjalne zamówienie.

S – parametr określający kształt i rozmiar wybijaka.
Podstawowe kształty – na szkicu poniżej



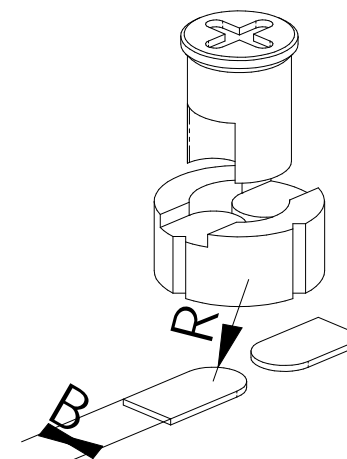
Wykrojniki do zaokrąglania płaskowników
dla maszyn GEKA

R1	Rozmiar wykrojnika Dla maszyny GEKA	Wielkość płaskownika / promień zaokrąglenia	Wielkość płaskownika / promień zaokrąglenia
	5	20x6/15	20x10/20
	8/31	20x8/15	25x8/25
	8/40	30x8/20	30x10/30
	10/40	30x8/20	30x10/30
	11	40x10/30	40x12/40
	12	50x10/30	60x14/45
	13	70x12/40	80x14/60



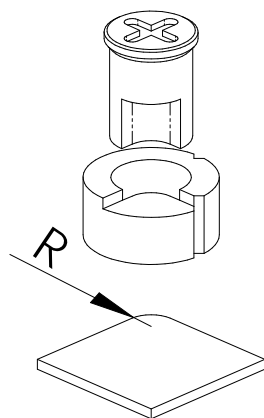
Wykrojniki do rozcinania płaskowników z zaokrągleniem
dla maszyn GEKA

R3	Rozmiar wykrojnika Dla maszyny GEKA	Wielkość płaskownika / promień zaokrąglenia	Wielkość płaskownika / promień zaokrąglenia
	5	20x6/15	20x10/20
	8/31	20x8/15	25x8/25
	8/40	30x8/20	30x10/30
	10/40	30x8/20	30x10/30
	11	40x10/30	40x12/40
	12	50x10/30	60x14/45
	13	70x12/40	80x14/60

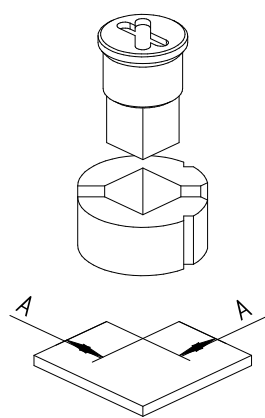


Wykrojniki do narożników dla maszyn GEKA

E6	Rozmiar wykrojnika Dla maszyny GEKA	MAX R
	5	18
	8/31	20
	8/40	26
	10/40	26
	11	32
	12	48
	13	65

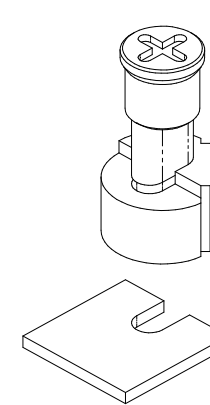
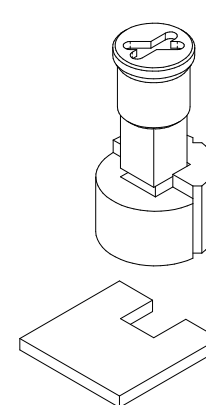


E5	Rozmiar wykrojnika Dla maszyny GEKA	MAX
	5	19
	8/31	21
	8/40	28
	10/40	28
	11	35
	12	53
	13	70



Wykrojniki do krawędzi zewnętrznych dla maszyn GEKA

E1	Rozmiar wykrojnika Dla maszyny GEKA	MAX	MAX	E2
	5	18	5x27/24x21	
	8/31	20	5x30/24x25	
	8/40	26	5x39/30x33	
	10/40	26	5x39/30x33	
	11	32	5x49/40x40	
	12	48	5x74/60x60	
	13	65	5x99/80x80	



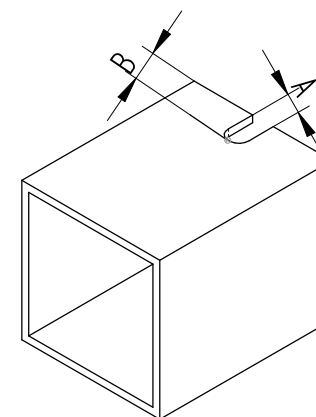
*Wykrojniki do wyływek podczas cynkowania
dla maszyn GEKA, MUBEA, PEDDIGHAUS*



*Rozmiar wykrojnika
Dla maszyny
GEKA*

*Wielkość płaskownika /
promień zaokrąglenia*

	A/B
8/31	6/10
	8/12
	10/15
8/40	12/20
	A/B
	6/10



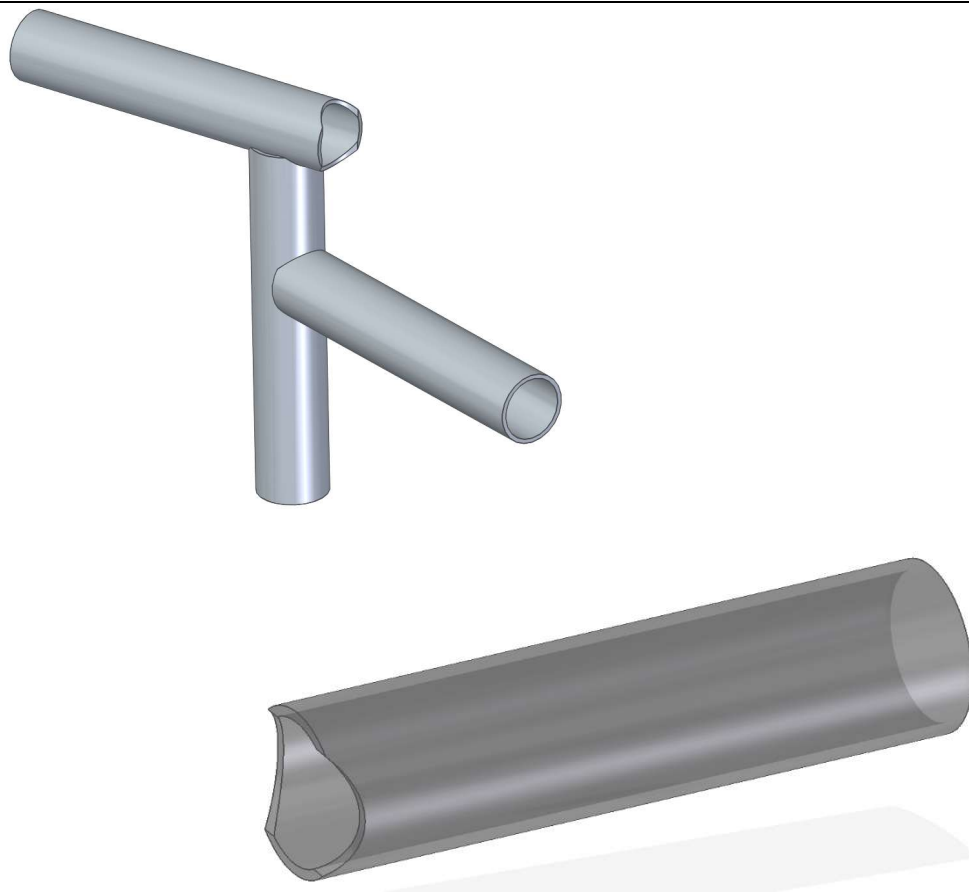
*Wykrojniki wykonywania stożków pod łeb śruby
dla maszyn GEKA, MUBEA, PEDDIGHAUS*



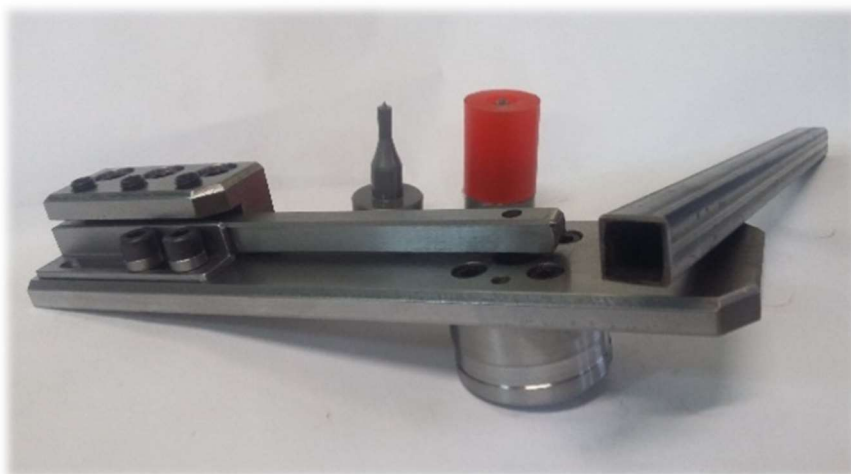
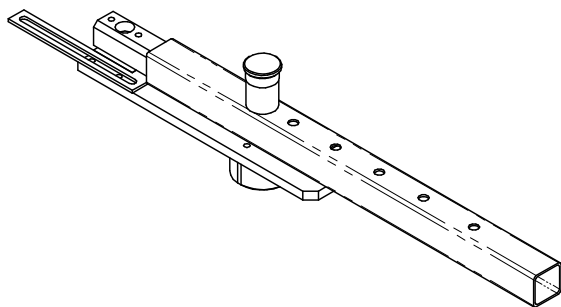
<i>Rozmiar wykrojnika Dla maszyny GEKA</i>	<i>Rozmiar śruby</i>
8/31	M4
8/31	M5
8/40	M6
8/40	M8
8/40	M10

*Narzędzia do obróbki rur – na nożycach uniwersalnych
dla maszyn GEKA, MUBEA, PEDDIGHAUS*

Stosowany w zależności od wielkości wykrawanego elementu

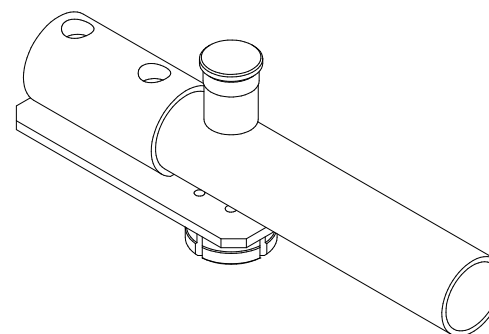


Narzędzia do obróbki profilu zamkniętego – na nożycach uniwersalnych dla maszyn GEKA, MUBEA, PEDDIGHAUS

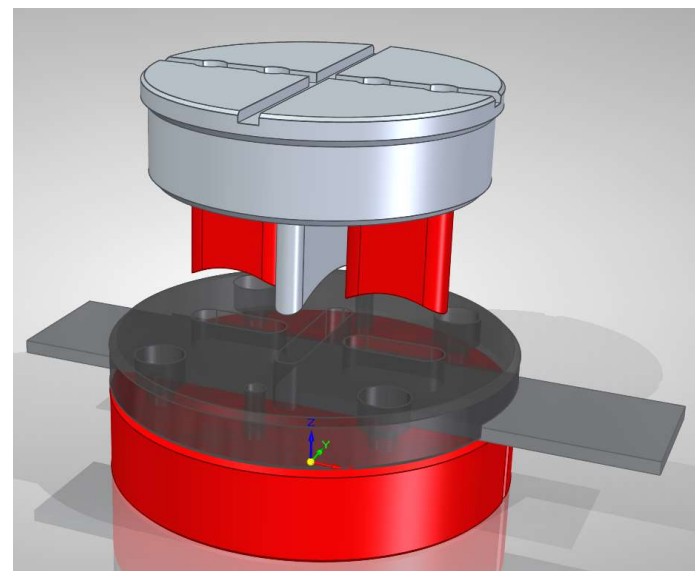
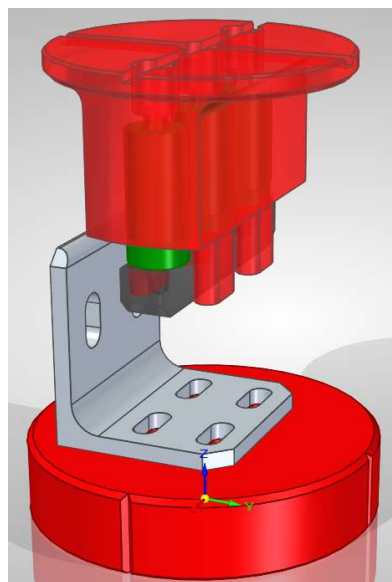
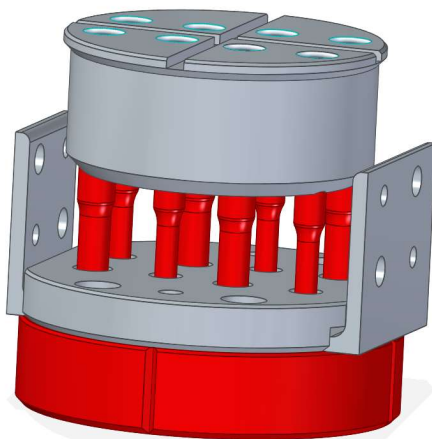
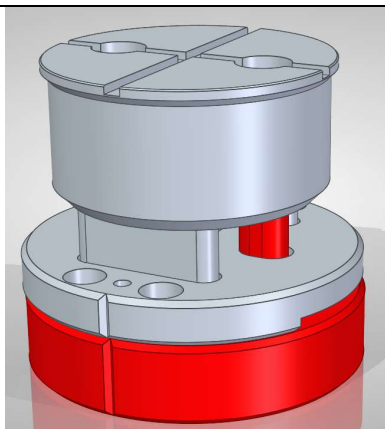


Narzędzia do obróbki rur – na nożycach uniwersalnych dla maszyn GEKA, MUBEA, PEDDIGHAUS

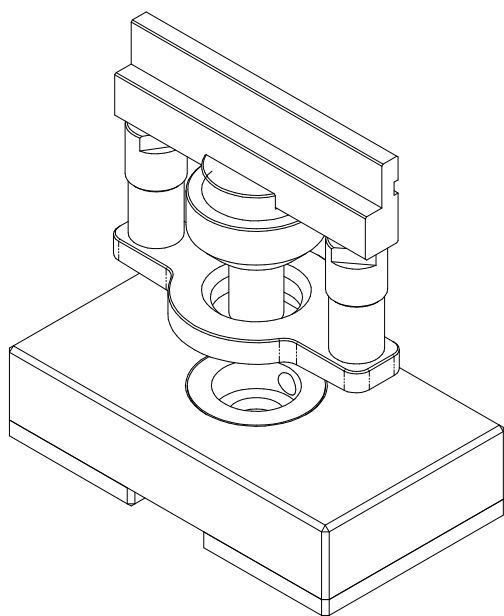
Stosowany w zależności od wielkości wykrawanego elementu



*Specjalne narzędzia do większych opraw
dla maszyn GEKA, MUBEA, PEDDIGHAUS*

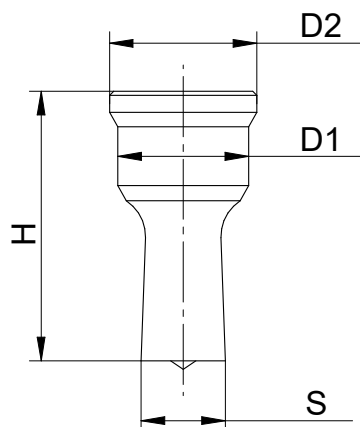


*Oprządkowanie uniwersalne, mocowane do pras hydraulicznych, mechanicznych oraz krawędziarek
Wykrojniki – takie jak do maszyn Geka*



WYKROJNIK dla maszyn MUBEA

Lp.	Symbol /numer	D1	D2	H
1	Nr 1	15	20	38
2	Nr 2	30	36	70
3	Nr 3	40	46	67,5



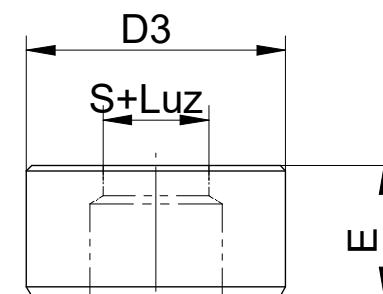
Wykrojniki przedłużane i o specjalnych kształtach – są wykonywane na specjalne zamówienie.

S – parametr określający kształt i rozmiar wybijaka.
Podstawowe kształty – na szkicu poniżej



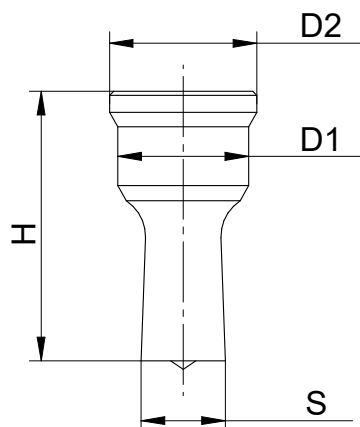
MATRYCA dla maszyn MUBEA

Lp.	Symbol /numer	D3	E
1	Nr 30	30	15
2	Nr 45	45	22,5
3	Nr 60	60	30



WYKROJNIK dla maszyn PEDDINGHAUS

Lp.	Symbol /numer	D1	D2	H
1	Nr 1	14,4	19,2	49,2
2	Nr 2	19,2	25,4	61
3	Nr 3	26,4	30,5	72
4	Nr 4	26,4	30,5	44,2
5	Nr 5	31,5	35,5	60,5
6	Nr 6	39,5	43,5	72
7	Nr 7	58,5	65	76
8	Nr 11	90	94,5	76



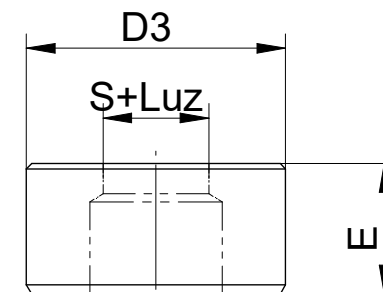
Wykrojniki przedłużane i o specjalnych kształtach – są wykonywane na specjalne zamówienie.

S – parametr określający kształt i rozmiar wybijaka.
Podstawowe kształty – na szkicu poniżej



MATRYCA dla maszyn PEDDINGHAUS

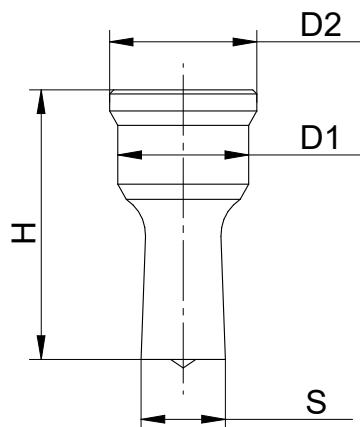
Lp.	Symbol /numer	D3	E
1	Nr 2	46,04	28,6
2	Nr 3	50,8	25,4
3	Nr 4	63,5	31,7
4	Nr 6	90	31,7
5	Nr 13	46,04	28,6
6	Nr 14	50,8	25,4
7	Nr 20	140	31,7



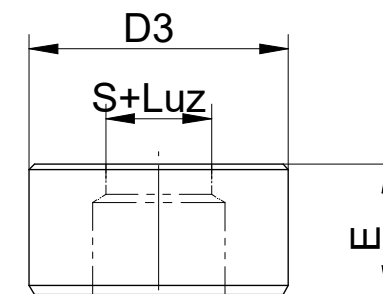
WYKROJNIK dla maszyn SAHINLER model HKM-HPM

MATRYCA dla maszyn SAHINLER model HKM-HPM

Lp.	Model HKM-HPM	D1	D2	H
1	40;45;55;60; 65;85	30,9	34,9	60,3
2	40;45;55;60; 65;85	38	44,4	60,3
3	115;175	39,7	44,4	76
4	45;55;60; 65;85	57	62,5	63,5
5	115;175	57	62,5	76
6	45;55;60; 65;85;115;175	85	91,7	76
7	45;55;60; 65;85;115;175	110	117,7	76



Lp.	Model HKM-HPM	D3	E
1	40;45;55;60; 65;85	60,15	31,8
2	40;45;55;60; 65;85	60,15	31,8
3	115;175	60,15	31,8
4	45;55;60; 65;85	93,6	31,8
5	115;175	93,6	31,8
6	45;55;60; 65;85;115;175	114,9	31,8
7	45;55;60; 65;85;115;175	140	31,8

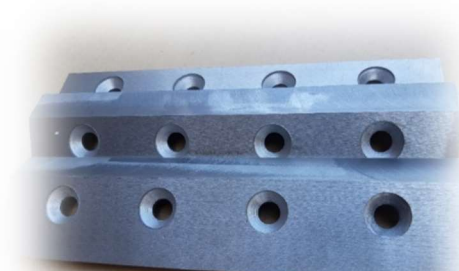
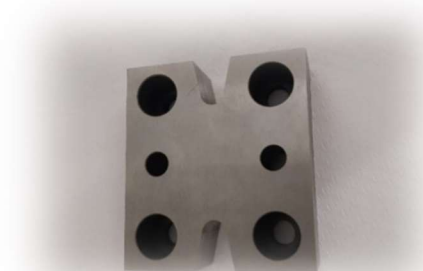


Wykrojniki przedłużane i o specjalnych kształtach – są wykonywane na specjalne zamówienie.

S – parametr określający kształt i rozmiar wybijaka.
Podstawowe kształty – na szkicu poniżej



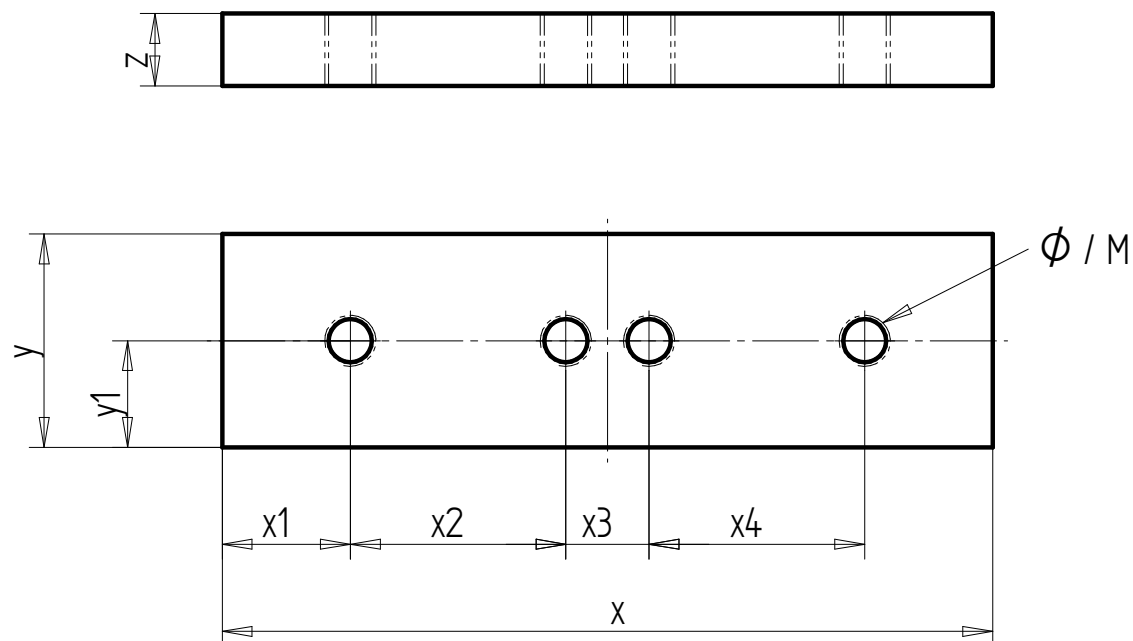
Noże do rozcinania stali



Noże do rozcinania stali

Noże specjalne – na podstawie wypełnionej tabelki, według dostarczonego wzoru lub rysunku

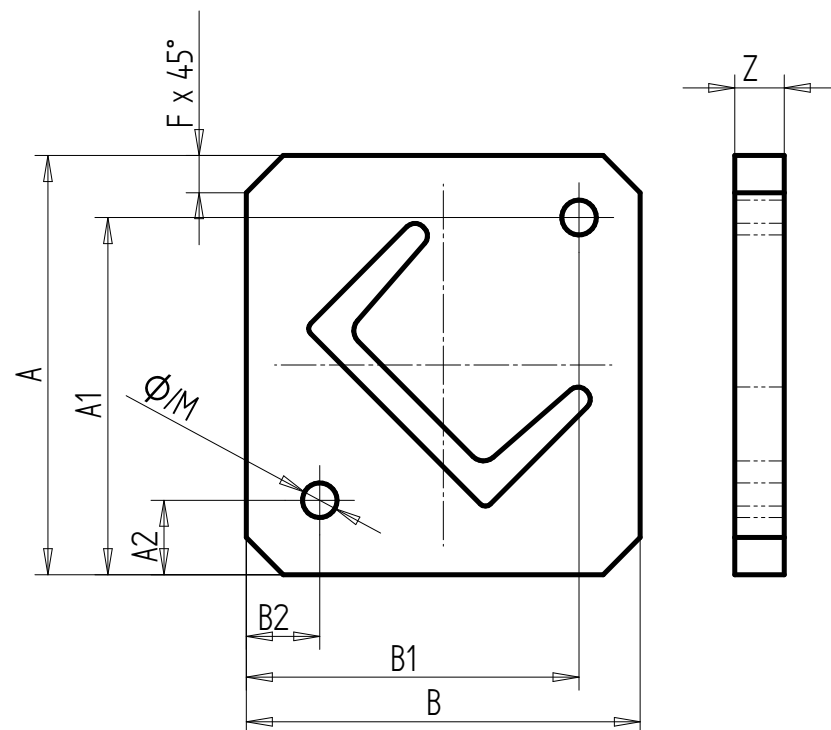
Szkic noża - jeżeli inny:



Z	X	X 1	X 2	X 3	X 4	y	y 1	Ø / M

Noże do rozcinania stali

Noże specjalne – na podstawie wypełnionej tabelki, według dostarczonego wzoru lub rysunku



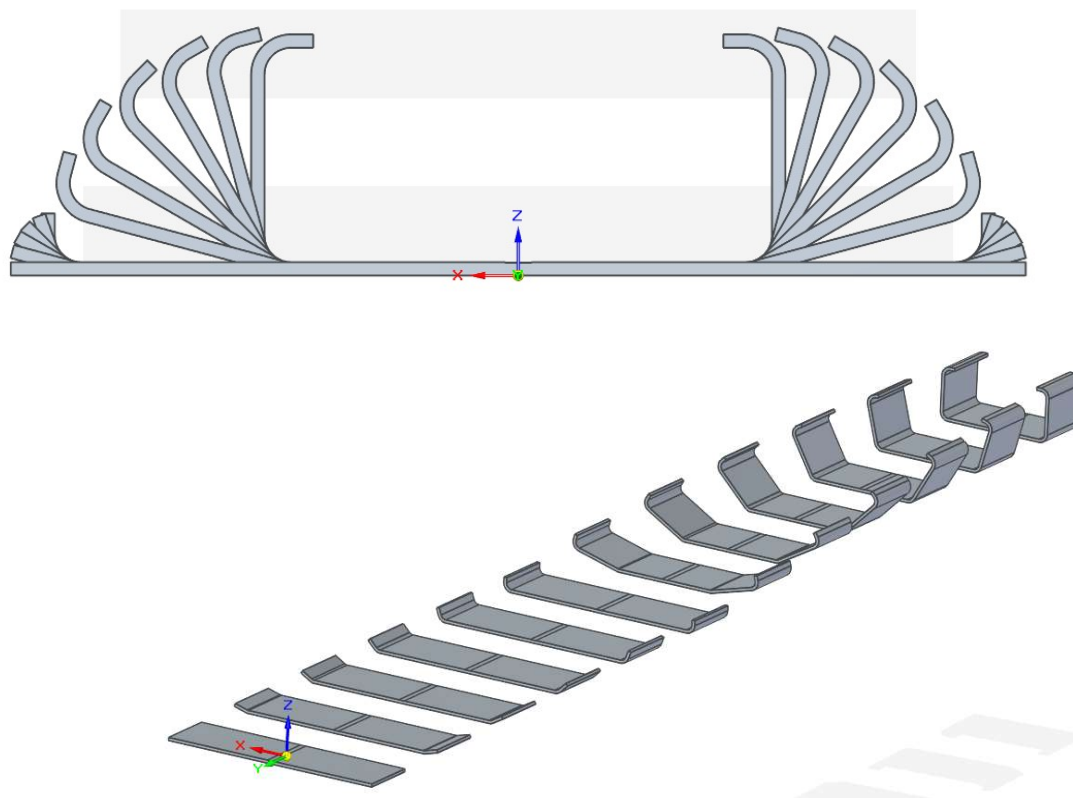
Szkic noża - jeżeli inny:

Z	A	A1	A2	B	B1	B2	F x 45	Ø / M

Rolki do formowania stali

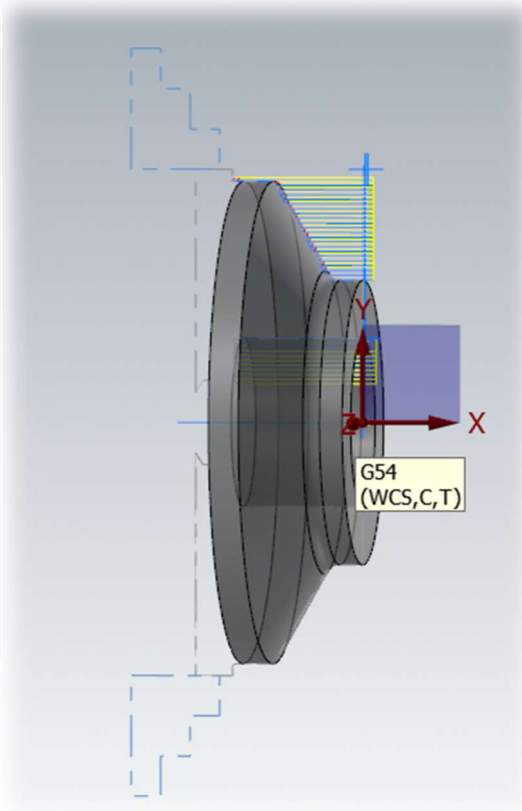
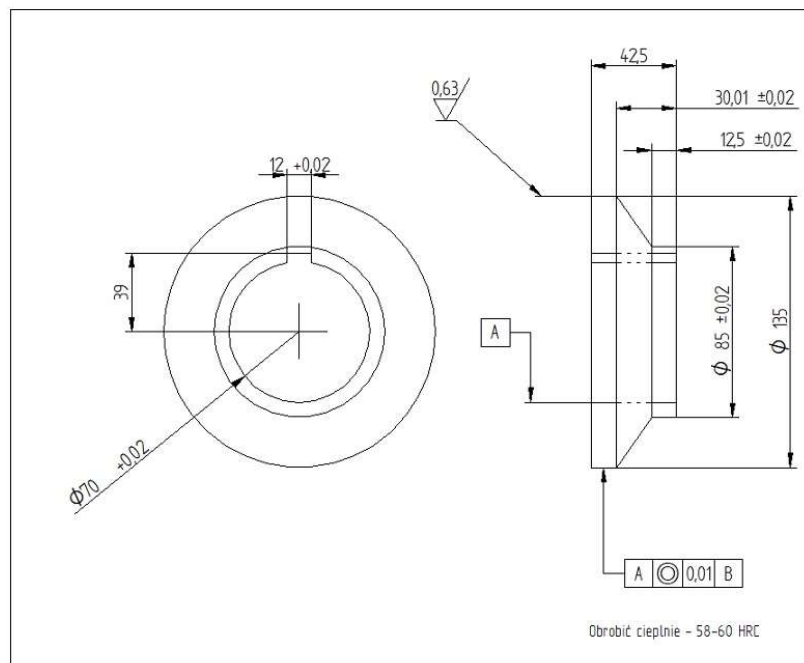


Rolki do formowania stali



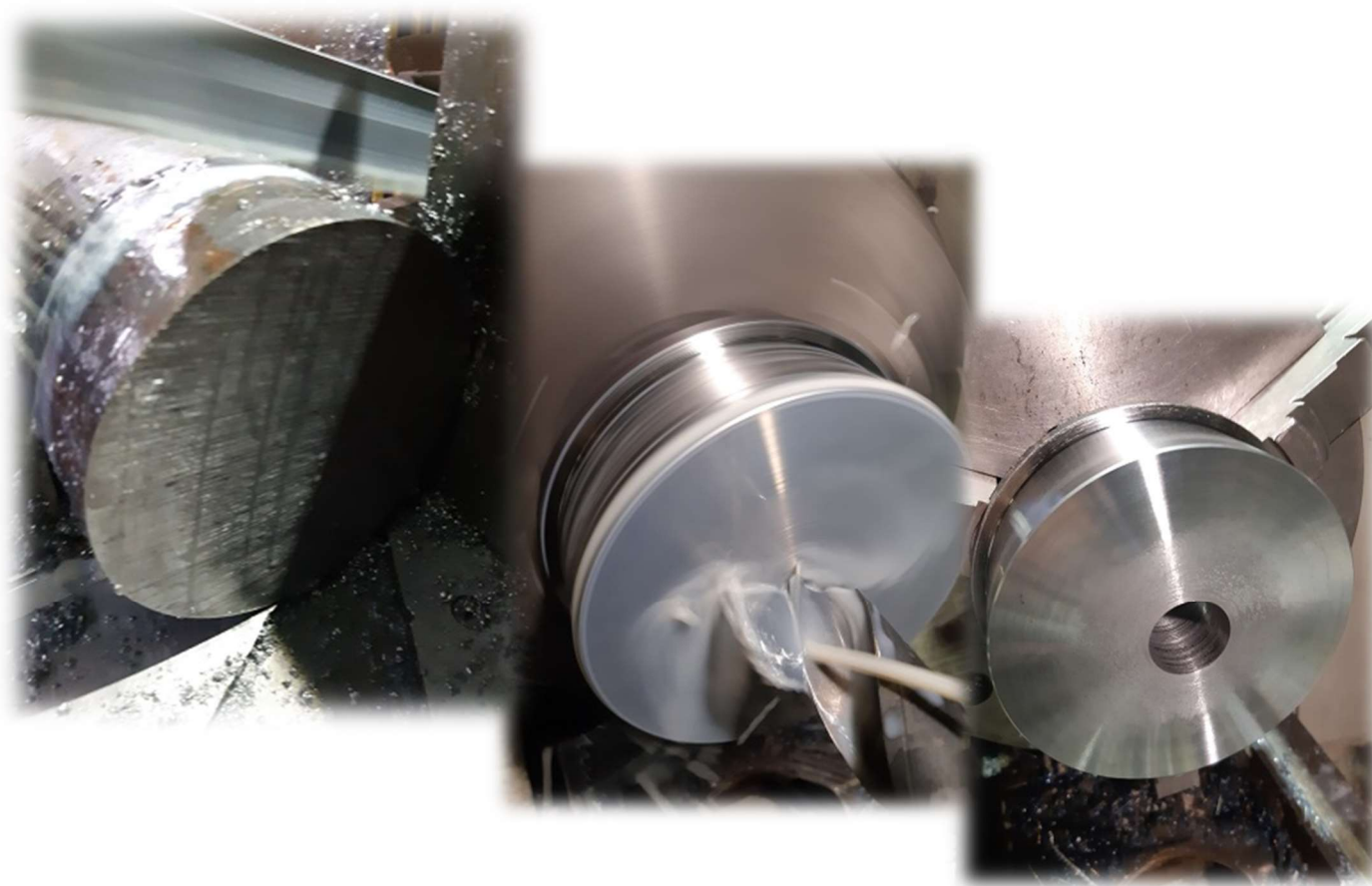
W procesie projektowania wspomagamy się systemami CAD i CAM. W ten sposób jesteśmy w stanie precyzyjnie zaplanować cały proces wytwarzania rolek formujących.

Rolki do formowania stali



Wykonujemy dokumentację wykonawczą
oraz programy CAM do maszyn CNC

Rolki do formowania stali



*Proces wytwarzania rolek w pełni
wykonujemy we własnym zakresie.
Począwszy od przygotowania materiału.*

Rolki do formowania stali



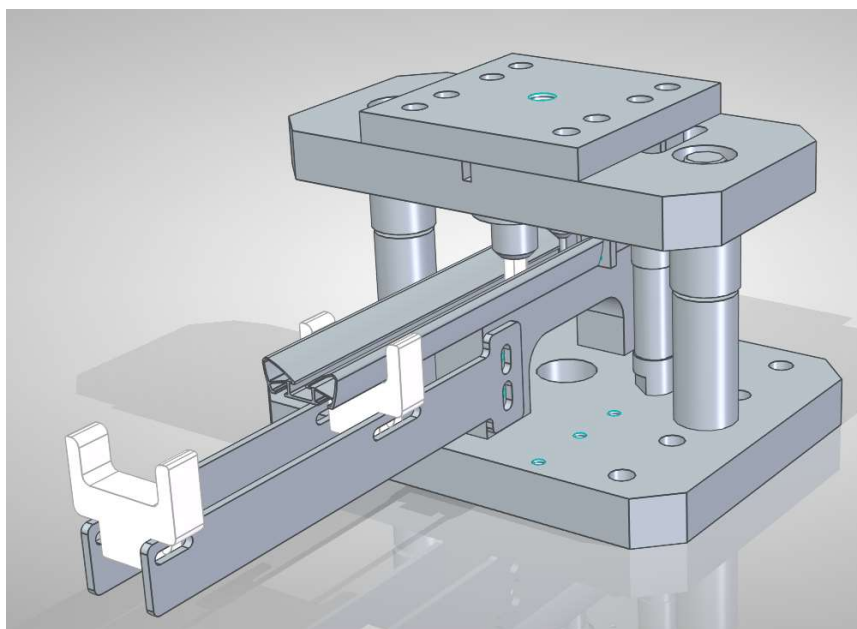
Na każdym etapie produkcji rolki podlegają kontroli międzyoperacyjnej.

Rolki do formowania stali

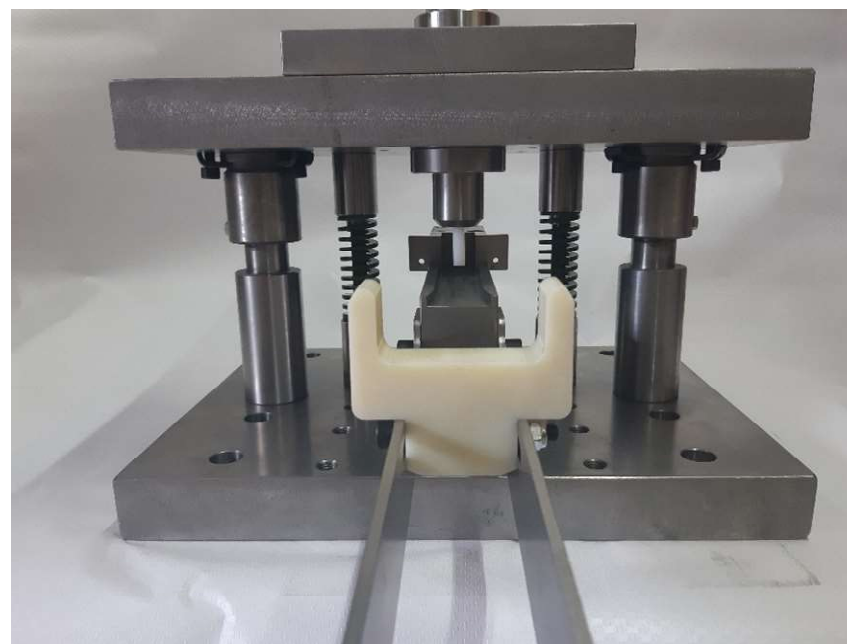


*Ostateczna kontrola i weryfikacja
z rysunkiem.*

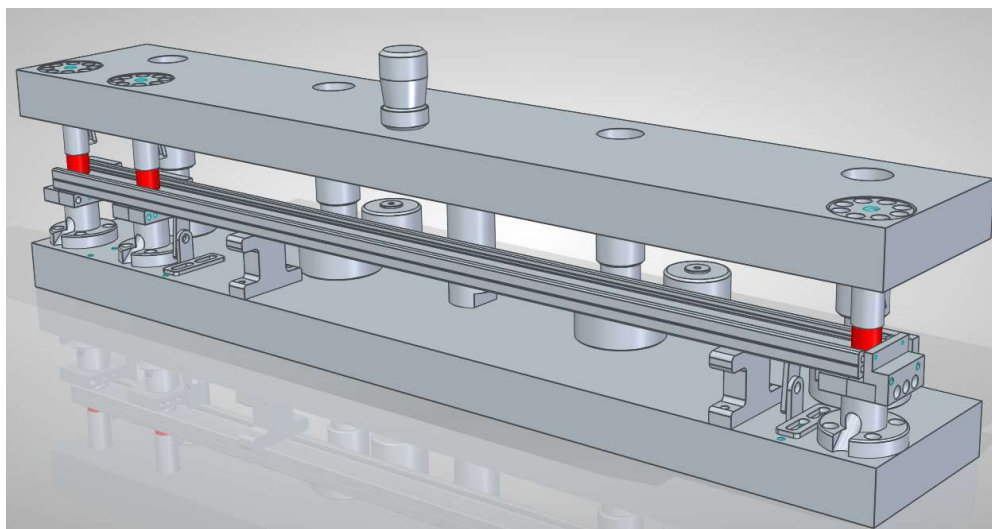
*Wykrojniki i tłoczniki do pras hydraulicznych
i mechanicznych.*



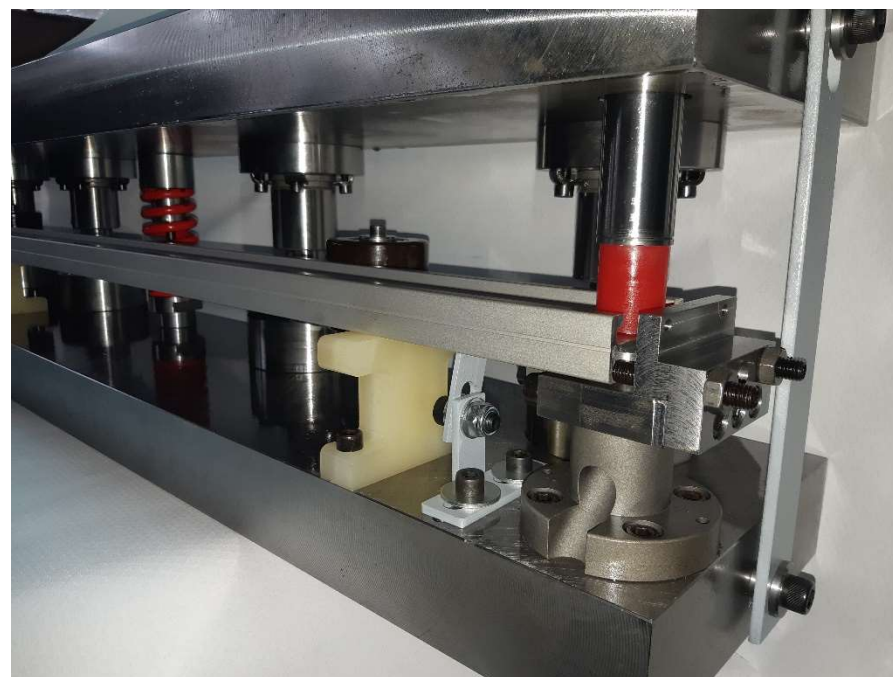
Projektujemy i wykonujemy we własnym zakresie



*Wykrojniki i tłoczniki do pras hydraulicznych
I mechanicznych.*



Projektujemy i wykonujemy we własnym zakresie



Tel. 534 208 245
Email: evo.konin@gmail.com
marketing.evokonin@gmail.com

EVO - W&W Sp z o.o.
62-510 Konin ,
ul. Kaczeńcowa 2
NIP 665 306 55 68