

HPS - Kombinowane hydrauliczne nożyce do profili stalowych/dziurkowniki z maks. 5 stacjami obróbki i obsługą nożną

- Stacja wytłaczania, nożyce do płaskowników, nożyce do kątowników stalowych, nożyce do profili stalowych, od HPS 45S ze stacją przycinania
- Seria DS z dwoma siłownikami roboczymi i dwoma pedałami do równoczesnej pracy stacji wytłaczania i nożyc profili stalowych
- Bezstopniowa regulacja długości skoku
- Opcjonalny większy występ stacji wytłaczania 620mm, dostępny od HPS 55DS
- Ciężka i stabilna konstrukcja spawana
- Od HPS 45S seryjnie z nożem do przycinania
- Z dynamicznym silnikiem 400V
- Opcjonalnie noże do przycinania w kształcie V, większe urządzenie wytłaczające i większy występ stacji wytłaczającej na zamówienie
- Dwustopniowy pedał do trybu impulsowego



HPS 45S



HPS 55DS

Zalety wytłaczania w porównaniu z wierceniem

- Duża oszczędność czasu - czasy taktowania
- Bez wiórów
- Bez chłodzenia

Ważne informacje

Standardowa dostawa z uchwytem Mubea, na życzenie można zamawiać maszyny z innymi popularnymi uchwytami do narzędzi

Dane techniczne	HPS 40S	HPS 45S	HPS 60S	HPS 55DS	HPS 65DS	HPS 85DS	HPS 115DS	HPS 175DS
Nr art.	3819040	3819045	3819060	3819055	3819065	3819085	3819115	3819175
stacja wytłaczania								
Nacisk	40 t	45 t	60 t	55 t	65 t	85 t	115 t	175 t
Ø w blachach maks. grubości**	Ø 20 x 15 mm Ø 30 x 10 mm	Ø 22 x 15 mm Ø 38 x 8 mm	Ø 28 x 15 mm Ø 38 x 11 mm	Ø 20 x 20 mm Ø 40 x 10 mm	Ø 26 x 20 mm Ø 57 x 10 mm***	Ø 33 x 20 mm Ø 57 x 10 mm***	Ø 34 x 26 mm Ø 55 x 16 mm***	Ø 40 x 32mm Ø 57 x 22 mm***
Występ	175 mm	175 mm	220 mm	255 mm	305 mm	355 mm	355 mm	625 mm
Skok	50 mm	50 mm	55 mm	60 mm	55 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Skok / min.	20	20	25	25	25	25	25	22
Wysokość robocza dziurkownika	970 mm	935 mm	955 mm	1030 mm	1030 mm	1080 mm	1110 mm	1130 mm
Nożyce do prętów stalowych								
Okrągłych/prostokątnych w mm	Ø 30 / 25	Ø 30 / 25	Ø 40 / 35	Ø 40 / 40	Ø 45 / 45	Ø 50 / 50	Ø 55 / 50	Ø 65 / 50
Nożyce do kątowników stalowych								
90° cięcie w mm	80 x 80 x 8	100 x 100 x 10	120 x 120 x 12	120 x 120 x 12	120 x 120 x 12	150 x 150 x 15	150 x 150 x 15	200 x 200 x 15
45° cięcie w mm	50 x 6 mm	70 x 6	80 x 8	70 x 10	70 x 10	80 x 8	80 x 10	80 x 10
Wysokość robocza	1100 mm	1140 mm	1155 mm	1130 mm	1140 mm	1200 mm	1215 mm	1130 mm
Nożyce do blachy								
Maks. grubość materiału	200 x 13 mm	200 x 15 mm	200 x 20 mm	200 x 20 mm	300 x 20 mm	380 x 20 mm	380 x 25 mm	380 x 30 mm
Maks. rozmiar materiału	300 x 6 mm	300 x 12 mm	300 x 15 mm	300 x 15 mm	375 x 15 mm	480 x 15 mm	600 x 15 mm	600 x 20 mm
Długość noża	356 mm	316 mm	317 mm	317 mm	380 mm	482 mm	610 mm	610 mm
Cięcie kątowe	80 x 10 mm	80 x 10 mm	80 x 10 mm	80 x 15 mm	100 x 15 mm	120 x 15 mm	120 x 15 mm	120 x 15 mm
Wysokość robocza	980 mm	935 mm	955 mm	900 mm	900 mm	940 mm	935 mm	810 mm
Stacja przycinania								
Maks. grubość materiału	-	8 mm	10 mm	10 mm	10 mm	13 mm	13 mm	16 mm
Szerokość	-	35 mm	42 mm	45 mm	45 mm	52 mm	60 mm	60 mm
Głębokość	-	75 mm	100 mm	90 mm	90 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Moc silnika	3 kW	4 kW	4 kW	5,5 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW	11 kW
Podłączenie elektryczne	400V/50 Hz	400V/50 Hz	400V/50 Hz	400V/50 Hz	400V/50 Hz	400V/50 Hz	400V/50 Hz	400V/50 Hz
Ciężar netto	580 kg	1165 kg	1440 kg	1520 kg	1600 kg	2315 kg	2920 kg	6000 kg
Wymiary w mm	1100 x 800 x 1520	1430 x 950 x 1780	1520 x 950 x 1780	1500 x 950 x 1880	1700 x 950 x 1880	1920 x 950 x 2040	2040 x 950 x 2180	2730 x 1150 x 2280
Wyposażenie opcjonalne								
Występ	-	-	-	620 mm	620 mm	620 mm	620 mm	-
Noże do profili U-I	76 x 38 mm	80 x 45 mm	80 x 45 mm	120 x 58 mm	120 x 58 mm	160 x 74 mm	200 x 90 mm	300 x 125 mm
Noże do profili T	38 x 6 mm	40 x 5 mm	80 x 9 mm	80 x 9 mm	90 x 11 mm	100 x 11 mm	120 x 13 mm	150 x 15 mm
Narzędzia przycinające V w mm	100 x 100 x 8	100 x 100 x 10	100 x 100 x 10	100 x 100 x 10	100 x 100 x 10	100 x 100 x 13	100 x 100 x 13	100 x 100 x 16

Wszystkie hydrauliczne nożyce do profili stalowych są dostarczane z olejem.

**Podawana moc odnosi się do materiału o wytrzymałości na rozciąganie 400N/mm²

***Konieczna opcja większego urządzenia wytłaczającego

Zawartość przesyłki
HPS 40S

Stacja wytłaczania
Nożyce do płaskowników
nożyce do kątowników stalowych
Nożyce do profili stalowych z nożem okrągłym i czworokątnym
Uchwyt stempla tnącego z zamkiem bagnetowym
Redukcje stempli tnących i matryc nr 1, nr 2, nr 3, nr 30, nr 45, nr 60
Tłocznik i nożyce do płaskowników z regulowanymi ogranicznikami
Klucz hakowy
Pedał
Olej hydrauliczny

Zawartość przesyłki
HPS 45S/ HPS 60S

Stacja wytłaczania
Nożyce do płaskowników
Nożyce do kątowników stalowych
Nożyce do profili stalowych z nożem okrągłym i czworokątnym
Stacja przycinania
Uchwyt stempla tnącego z zamkiem bagnetowym
Redukcje stempli tnących i matryc nr 1, nr 2, nr 3, nr 30, nr 45 i nr 60
Tłocznik, nożyce do płaskowników i przycinaki z regulowanymi ogranicznikami
Klucz hakowy
Pedał
Olej hydrauliczny

Zawartość przesyłki
HPS 55DS / HPS 65DS /
HPS 85DS / HPS 115DS / HPS 175DS

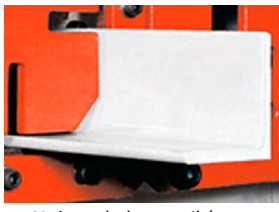
Stacja wytłaczania
Nożyce do płaskowników
Nożyce do kątowników stalowych
Nożyce do profili stalowych z nożem okrągłym i czworokątnym
Stacja przycinania
Oprawa robocza
Elektryczny ogranicznik kontaktowy
Uchwyt stempla tnącego z zamkiem bagnetowym
Redukcje stempli tnących i matryc nr 1, nr 2, nr 3, nr 30, nr 45 i nr 60
Tłocznik z przestawianym ogranicznikiem ze skalą, nożyce do płaskowników i przycinaki z przestawianymi ogranicznikami
Klucz hakowy
2 siłowniki robocze i 2 pedały
Olej hydrauliczny



HPS 45S



· Stacja wytłaczania



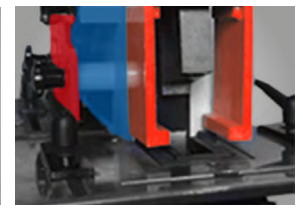
· Nożyce do kątowników stalowych



· Nożyce do płaskowników



· Nożyce do prętów stalowych / noże do stali okrągłej



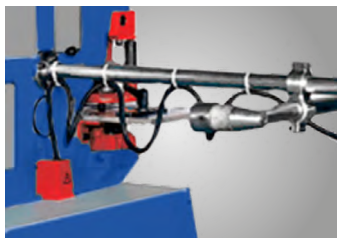
· Stacja przycinania (od HPS 45S)



HPS 115DS



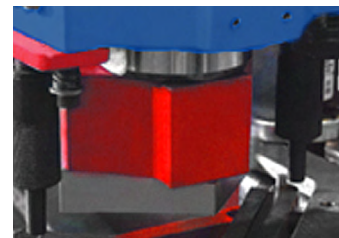
HPS 175DS



· Elektryczny ogranicznik kontaktowy (standard od HPS 55DS)



· Oprawa robocza standard od HPS 55DS



· Opcjonalny nóż przycinający w kształcie V dostępny od HPS 45S

Akcesoria do hydraulicznych nożyc do profili stalowych

Zestaw noży wymiennych do stacji płaskowników	Nr art.
do HPS 40S i 45S	3887010
do HPS 60S	3887011
do HPS 55DS i 65DS	3887012
do HPS 85DS	3887013
do HPS 115DS	3887014
do HPS 175DS	3887015

Zestaw noży wymiennych do stacji kątowników stalowych	Nr art.
do HPS 40S i 45S	3887020
do HPS 60S	3887021
do HPS 55DS i 65DS	3887022
do HPS 85DS	3887023
do HPS 115DS	3887024
do HPS 175DS	3887025

Zestaw noży wymiennych do stacji prętów stalowych	Nr art.
do HPS 40S i 45S	3887026
do HPS 60S	3887027
do HPS 55DS i 65DS	3887028
do HPS 85DS	3887029
do HPS 115DS	3887030
do HPS 175DS	3887031

Zestaw noży wymiennych do stacji przycinania	Nr art.
do HPS 45S	3887040
do HPS 60S	3887041
do HPS 55DS i 65DS	3887042
do HPS 85DS	3887043
do HPS 115DS	3887044
do HPS 175DS	3887045

Zestaw noży do profili IPN	Nr art.
do HPS 40S i 45S	3887050
do HPS 60S	3887051
do HPS 55DS i 65DS	3887052
do HPS 85DS	3887053
do HPS 115DS	3887054
do HPS 175DS	3887055

Zestaw noży do profili UPN	Nr art.
do HPS 40S i 45S	3887060
do HPS 60S	3887061
do HPS 55DS i 65DS	3887062
do HPS 85DS	3887063
do HPS 115DS	3887064
do HPS 175DS	3887065

Zestaw noży do profili T	Nr art.
do HPS 40S i 45S	3887070
do HPS 60S	3887071
do HPS 55DS i 65DS	3887072
do HPS 85DS	3887073
do HPS 115DS	3887074
do HPS 175DS	3887075

Zestaw noży V 100 x 100mm do stacji przycinania	Nr art.
do HPS 45S	3887080
do HPS 60S	3887081
do HPS 55DS i 65DS	3887082
do HPS 85DS	3887083
do HPS 115DS	3887084
do HPS 175DS	3887085

urządzenie fazujące	Nr art.
urządzenie fazujące 100 x 12mm do HPS 45S	3887090
urządzenie fazujące 150 x 12mm do HPS 60S	3887091
urządzenie fazujące 250 x 15mm do HPS 55DS i 65DS	3887092
urządzenie fazujące 500 x 3mm do HPS 55DS i 65DS	3887093
urządzenie fazujące 250 x 20mm do HPS 85DS	3887094
urządzenie fazujące 500 x 3mm do HPS 85DS	3887095
urządzenie fazujące 250 x 22mm do HPS 115DS	3887096
urządzenie fazujące 500 x 3mm do HPS 115DS	3887097
urządzenie fazujące 250 x 25mm do HPS 175DS	3887098
urządzenie fazujące 700 x 4mm do HPS 175DS	3887099

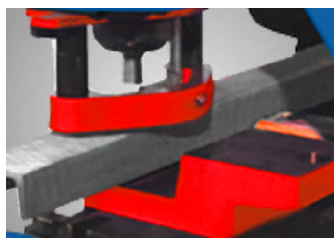
siodło do profilu U	Nr art.
do HPS 40S i 45S	3887105
do HPS 60S	3887106
do HPS 55DS i 65DS	3887107
do HPS 85DS	3887108
do HPS 115DS	3887109
do HPS 175DS	3887110

występ 620 mm do stacji wytłaczania	Nr art.
do HPS 55DS	3887120
do HPS 65DS	3887121
do HPS 85DS	3887122
do HPS 115DS	3887123

możliwe tylko fabrycznie



Różne noże do profili stalowych, siodła do wytłaczania i specjalne stemple i matryce dostępne na zamówienie



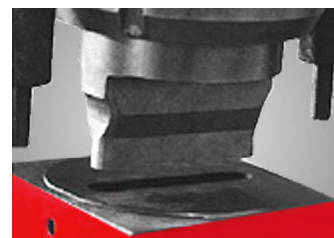
· Opcjonalne siodło do profilu U



· Opcjonalne siodło do kątowników



· Opcjonalne urządzenie do fazowania płaskowników (dostępne od HPS 45S)



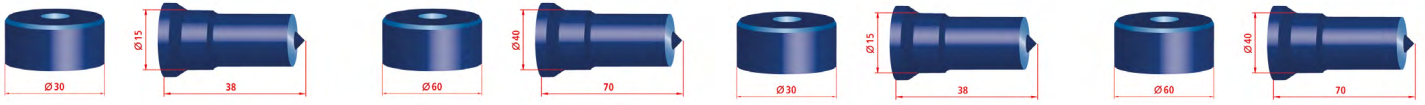
· Opcjonalne urządzenie wytłaczające do dużych średnic

Stemple tnące i matryce do dziurkowników Mubea

- Miara rzeczywista stempla tnącego określa wielkość wykrawanego otworu
- Miara rzeczywista otworu matrycy jest w pierw-

szej kolejności zależna do grubości obrabianego materiału i wynika z miary rzeczywistej stempla tnącego plus luz cięcia (= 2x szczelina cięcia).

- W normalnym przypadku luz cięcia powinien wynosić ok. 10% grubości materiału.



Stempel tnący okrągły

Matryca okrągła

Stempel tnący okrągły Nr.1

Stempel tnący okrągły Nr.2

Stempel tnący okrągły Nr.3

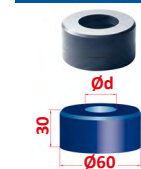
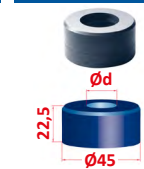
Stempel tnący okrągły Nr.4

Matryca okrągła Nr.30

Matryca okrągła Nr.45

Matryca okrągła Nr.60

Matryca okrągła Nr.80



Ød (mm)	Ød (mm)	Ød (mm)	Ød (mm)	Ød (mm)	Ød (mm)	Ød (mm)	Ød (mm)
3,0	14,0	30,5	41,0	3,2	14,7	32,2	42,7
3,5	15,0	31,0	42,0	3,7	15,2	32,7	43,2
4,0	15,5	32,0	43,0	4,2	15,7	33,2	43,7
4,5	16,0	33,0	44,0	4,7	16,2	33,7	44,2
5,0	16,5	34,0	45,0	5,2	16,7	34,2	44,7
5,5	17,0	35,0	46,0	5,7	17,2	34,7	45,2
6,0	17,5	36,0	47,0	6,2	17,7	35,2	45,7
6,5	18,0	37,0	48,0	6,7	18,2	35,7	46,2
7,0	18,5	38,0	49,0	7,2	18,7	36,2	46,7
7,5	19,0	39,0	50,0	7,7	19,2	36,7	47,2
8,0	19,5	40,0		8,2	19,7	37,2	47,7
8,5	20,0			8,7	20,2	37,7	48,2
9,0	20,5			9,2	20,7	38,2	48,7
9,5	21,0			9,7	21,2	38,7	49,2
10,0	21,5			10,2	21,7	39,2	49,7
10,5	22,0			10,7	22,2	39,7	50,2
11,0	22,5			11,2	22,7	40,2	50,7
11,5	23,0			11,7	23,2	40,7	51,2
12,0	23,5			12,2	23,7	41,2	
12,5	24,0			12,7	24,2	41,7	
13,0	24,5			13,2	24,7	42,2	
13,5	25,0			13,7	25,2		
14,0	25,5			14,2	25,7		
14,5	26,0			14,7	26,2		
15,0	26,5			15,2	26,7		
	27,0			15,7	27,2		
	27,5				27,7		
	28,0				28,2		
	28,5				28,7		
	29,0				29,2		
	29,5				29,7		
	30,0				30,2		
					30,7		
					31,2		
					31,7		
					32,2		
					32,7		

Nr art. 38893 +
Ø d (mm)

Stempel tnący do otworów długich

Matryca do otworów długich

Stempel tnący do otworów długich Nr.2

Stempel tnący do otworów długich Nr.3

Stempel tnący do otworów długich Nr.4

Matryca do otworów długich Nr.30

Matryca do otworów długich Nr.45



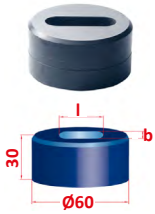
b x l (mm)		b x l (mm)		b x l (mm)		b x l (mm)		b x l (mm)	
5,0 x 10,0	10,5 x 15,0	9,0 x 40,0		11,0 x 45,0	5,3 x 10,3	5,3 x 20,3	9,8 x 30,3	14,0 x 21,0	
5,0 x 15,0	10,5 x 21,0	11,0 x 35,0		11,0 x 50,0	5,3 x 15,3	5,3 x 25,3	10,0 x 19,0	14,0 x 26,0	
5,0 x 20,0	10,5 x 25,0	11,0 x 40,0		13,5 x 50,0	5,8 x 11,3	5,8 x 20,3	10,0 x 21,0	14,0 x 31,0	
5,0 x 25,0	10,5 x 30,0	13,5 x 35,0		17,5 x 50,0	5,8 x 15,3	5,8 x 25,3	10,0 x 26,0	14,3 x 20,3	
5,5 x 11,0	11,0 x 20,0	13,5 x 40,0		20,5 x 50,0	6,0 x 11,0	6,0 x 21,0	10,0 x 31,0	14,3 x 25,3	
5,5 x 15,0	11,0 x 25,0	14,0 x 35,0		22,5 x 50,0	6,0 x 16,0	6,0 x 26,0	10,5 x 21,0	14,3 x 30,3	
5,5 x 20,0	11,0 x 30,0	14,0 x 40,0		24,0 x 50,0	6,5 x 12,0	6,5 x 26,0	10,5 x 26,0	14,5 x 21,0	
5,5 x 25,0	12,0 x 20,0	16,0 x 35,0		25,5 x 50,0	6,5 x 16,0	6,8 x 20,3	10,8 x 21,3	14,5 x 31,0	
6,5 x 13,0	12,0 x 25,0	16,0 x 40,0		26,0 x 50,0	6,8 x 13,3	6,8 x 25,3	10,8 x 25,3	15,0 x 21,0	
6,5 x 20,0	12,0 x 30,0	17,5 x 35,0		27,0 x 50,0	7,3 x 15,3	6,8 x 30,3	10,8 x 30,3	15,0 x 26,0	
6,5 x 25,0	13,0 x 20,0	17,5 x 40,0			7,5 x 14,0	7,3 x 20,3	11,3 x 20,3	15,0 x 31,0	
6,5 x 30,0	13,0 x 25,0	19,0 x 35,0			8,0 x 16,0	7,3 x 25,3	11,3 x 25,3	16,3 x 25,3	
7,0 x 15,0	13,0 x 30,0	19,0 x 40,0			8,3 x 13,3	7,3 x 30,3	11,3 x 30,3	16,3 x 30,3	
7,0 x 20,0	13,5 x 20,0	20,5 x 35,0			9,0 x 14,0	7,5 x 26,0	11,5 x 26,0	17,0 x 31,0	
7,0 x 25,0	13,5 x 25,0	20,5 x 40,0			9,3 x 13,3	7,5 x 31,0	11,5 x 31,0	17,8 x 25,3	
7,0 x 30,0	13,5 x 30,0	22,5 x 35,0			10,0 x 14,0	8,0 x 21,0	12,0 x 21,0	17,8 x 30,3	
8,0 x 13,0	14,0 x 20,0	22,5 x 40,0			10,8 x 15,3	8,0 x 26,0	12,0 x 26,0	18,5 x 26,0	
8,0 x 20,0	14,0 x 25,0	24,0 x 40,0				8,0 x 31,0	12,0 x 31,0	18,5 x 31,0	
8,0 x 25,0	14,0 x 30,0	25,5 x 40,0				8,3 x 20,3	12,3 x 20,3	19,3 x 25,3	
8,0 x 30,0	16,0 x 25,0	26,0 x 40,0				8,3 x 25,3	12,3 x 25,3	19,3 x 30,3	
9,0 x 13,0	16,0 x 30,0	27,0 x 40,0				8,3 x 30,3	12,3 x 30,3	20,0 x 26,0	
9,0 x 18,0	17,5 x 25,0					9,0 x 21,0	13,0 x 21,0	20,0 x 31,0	
9,0 x 20,0	17,5 x 30,0					9,0 x 26,0	13,0 x 26,0	20,8 x 30,3	
9,0 x 25,0	19,0 x 25,0					9,0 x 31,0	13,0 x 31,0	21,5 x 31,0	
9,0 x 30,0	19,0 x 30,0					9,3 x 18,3	13,3 x 20,3	22,8 x 30,3	
9,5 x 20,0	20,5 x 30,0					9,3 x 20,3	13,3 x 25,3	23,5 x 31,0	
9,5 x 25,0	22,5 x 30,0					9,3 x 25,3	13,3 x 30,3	25,8 x 30,3	
9,5 x 30,0	25,5 x 30,0					9,3 x 30,3	13,8 x 20,3	26,5 x 31,0	
						9,8 x 20,3	13,8 x 25,3		
						9,8 x 25,3	13,8 x 30,3		

Nr art. 38894 +
b x l (mm)

Matryca do otworów długich

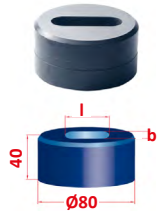
Nr art. 38894 + $b \times l$ (mm)

Matryca do otworów długich Nr.60



b x l (mm)	
9,3 x 40,3	19,3 x 35,3
10,0 x 41,0	19,3 x 40,3
11,3 x 40,3	20,0 x 36,0
12,0 x 41,0	20,0 x 41,0
13,8 x 35,3	20,8 x 35,3
13,8 x 40,3	20,8 x 40,3
14,3 x 35,3	21,5 x 36,0
14,3 x 40,3	21,5 x 41,0
14,5 x 36,0	22,8 x 35,3
14,5 x 41,0	22,8 x 40,3
15,0 x 36,0	23,5 x 36,0
15,0 x 41,0	23,5 x 41,0
16,3 x 35,3	24,3 x 40,3
16,3 x 40,3	25,0 x 41,0
17,0 x 36,0	26,3 x 40,3
17,0 x 41,0	26,5 x 41,0
17,8 x 35,3	27,0 x 41,0
17,8 x 40,3	27,3 x 40,3
18,5 x 36,0	28,0 x 41,0
18,5 x 41,0	

Matryca do otworów długich Nr.80



b x l (mm)	
11,3 x 45,3	
11,3 x 50,3	
12,0 x 46,0	
12,0 x 51,0	
13,8 x 50,3	
14,5 x 51,0	
17,8 x 50,3	
18,5 x 51,0	
20,8 x 50,3	
21,5 x 51,0	
22,8 x 50,3	
23,5 x 51,0	
24,3 x 50,3	
25,0 x 51,0	
25,8 x 50,3	
26,3 x 50,3	
26,5 x 51,0	
27,0 x 51,0	
27,3 x 50,3	
28,0 x 51,0	

Stempel tnący czworokątny

Nr art. 38895 + s (mm)

Stempel tnący czworokątny Nr.2



s (mm)
4,0
5,0
6,0
7,0
8,0
9,0
10,0
11,0
12,0
13,0
14,0
15,0
16,0
17,0
18,0
19,0
20,0

Stempel tnący czworokątny Nr.3



s (mm)
21,0
22,0
23,0
23,5
24,0
24,5
25,0
25,5
26,0
26,5
27,0
27,5
28,0

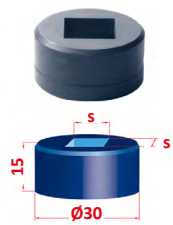
Stempel tnący czworokątny Nr.4



s (mm)
28,5
29,0
29,5
30,0
30,5
31,0
31,5
32,0
32,5
33,0
33,5
34,0
34,5
35,0

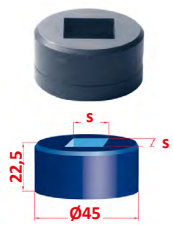
Matryca czworokątna Nr art. 38896 + s (mm)

Matryca czworokątna Nr.30



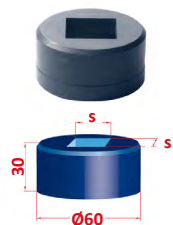
s (mm)	
4,2	8,2
4,7	8,7
5,2	9,2
5,7	9,7
6,2	10,2
6,7	10,7
7,2	11,2
7,7	

Matryca czworokątna Nr.45



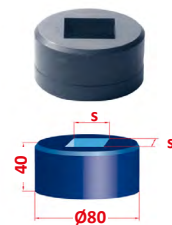
s (mm)	
11,7	17,7
12,2	18,2
12,7	18,7
13,2	19,2
13,7	19,7
14,2	20,2
14,7	20,7
15,2	21,2
15,7	21,7
16,2	22,2
16,7	22,7
17,2	23,2

Matryca czworokątna Nr.60



s (mm)	
23,2	26,7
23,7	27,2
24,2	27,7
24,7	28,2
25,2	28,7
25,7	29,2
26,2	

Matryca czworokątna Nr.80



s (mm)	
28,7	32,7
29,2	33,2
29,7	33,7
30,2	34,2
30,7	34,7
31,2	35,2
31,7	35,7
32,2	

Tak się zamawia:

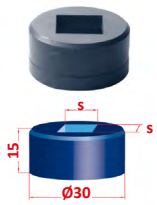
Proszę wybrać pasującą matrycę lub stempel tnący i dobrać właściwy numer artykułu do wybranego rozmiaru.

W tym przypadku zamówienie ma dotyczyć **matrycy czworokątnej** o rozmiarze **5,7 mm**.

Właściwy numer zamawianego artykułu brzmi **388965,7**.

Matryca czworokątna

Matryca czworokątna



s (mm)	
4,2	8,2
4,7	8,7
5,2	9,2
5,7	9,7

Nr art. 38896 + s (mm)

Matryca czworokątna



s (mm)	
11,7	17,7
12,2	18,2
12,7	18,7
13,2	19,2

Rozmiary i kształty specjalne i pośrednie **na zamówienie (3889399)**

! Chętnie doradzimy Państwu w sprawie matryc i stempli tnących, jak np.:

- Jaki stempel pasuje do jakiej matrycy?
- Jaki rozmiar jest potrzebny do wykonywanych prac?
- Jaki materiał mogę wytlaczać?