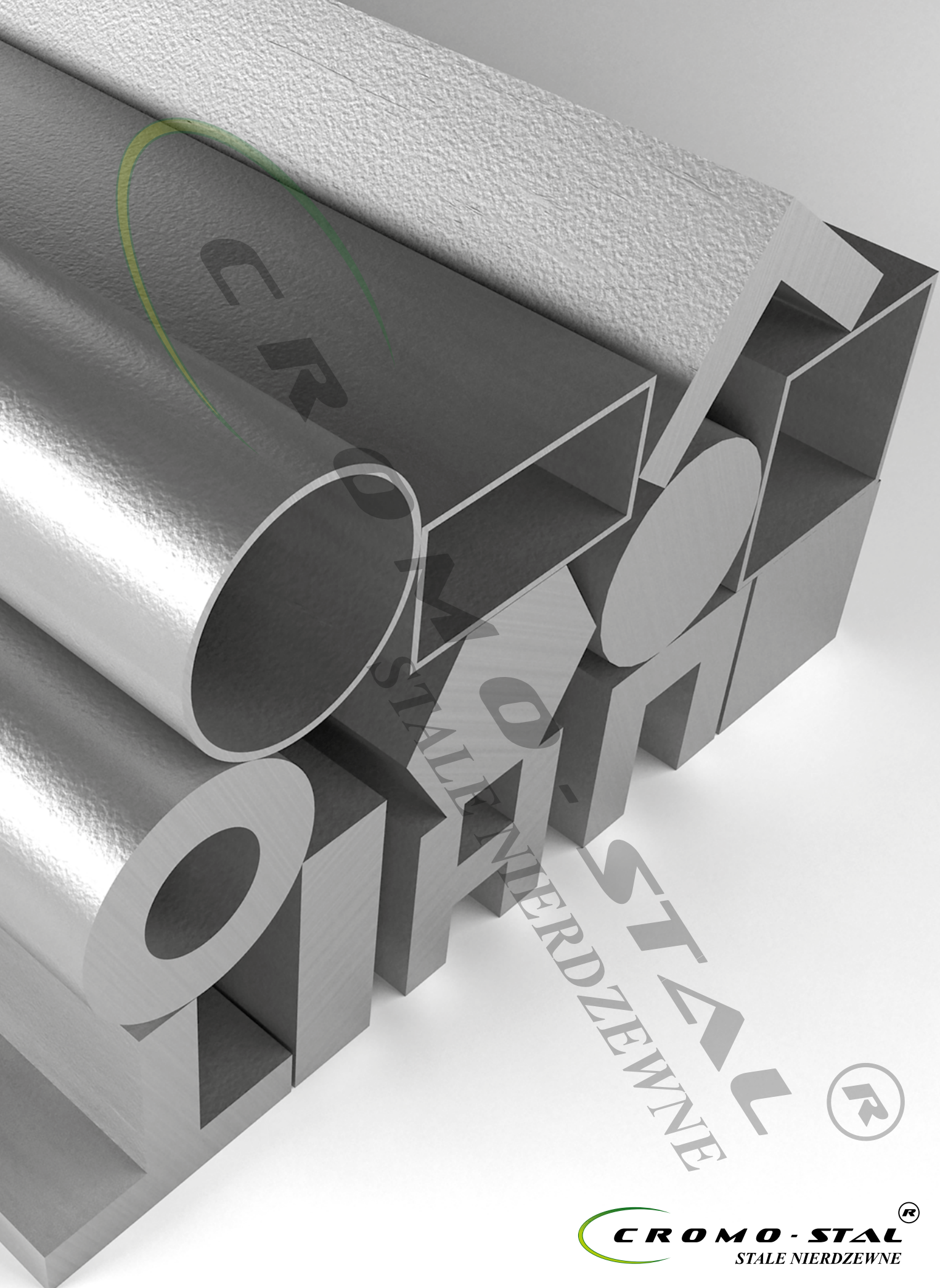


CROMO-STAL[®]
STALE NIERDZEWNE

CATALOGUE

WYROBY DŁUGIE



CROMO-STAL[®]
STALE NIERDZEWNE

WWW.CROMOSTAL.PL

KATALOG WYROBY DŁUGIE

Rozdziały	Strona
1. BLACHY	4
▣ INFORMACJE OGÓLNE.....	4
▣ BLACHY GORĄCO I ZIMNOWALCOWANE.....	4
▣ BLACHY PODESTOWE (ŁEZKOWE).....	5
▣ BLACHY PERFOROWANE.....	5
2. PRĘTY	6
▣ PŁASKOWNIKI.....	6
▣ PRĘTY OKRĄGŁE.....	8
▣ PRĘTY KWADRATOWE.....	9
▣ PRĘTY SZEŚCIOKĄTNE.....	9
3. KSZTAŁTOWNIKI	10
▣ DWUTEOWNIKI RÓWNORAMIENNE.....	10
▣ DWUTEOWNIKI NIERÓWNORAMIENNE.....	10
▣ TEOWNIKI RÓWNORAMIENNE.....	11
▣ KĄTOWNIKI RÓWNORAMIENNE.....	11
▣ CEOWNIKI.....	12
4. RURY	13
▣ RURY SPAWANE.....	13
▣ RURY BEZSZWOWE.....	16
▣ TABELA ŚREDNIC WG ANSI/ASME 36.19.....	18
5. TULEJE	19
6. PROFILE	20
▣ PROFILE PROSTOKĄTNE.....	20
▣ PROFILE KWADRATOWE.....	22
7. MATERIAŁY ŻAROODPORNE	23
▣ TABELA GATUNKÓW STALI NIERDZEWNEJ.....	23
▣ ASORTYMENT.....	24
8. INFORMACJE DODATKOWE	25
▣ TABELA GATUNKÓW STALI NIERDZEWNEJ.....	25
▣ PRZELICZNIK ŚREDNIC WG RÓŻNYCH STANDARDÓW.....	26
▣ SKŁAD CHEMICZNY.....	27
▣ TABELA WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNYCH.....	28
▣ OPIS NORM.....	29



1.0 B L A C H Y

INFORMACJE OGÓLNE

Oferujemy blachy perforowane, dekoracyjne (wg wzorów: skóra, len, płótno, romby, 5WL, kwadraty i inne) oraz blachy żaroodporne w gat. H13JS, H25T i 1.4841, 1.4828, 1.4845.

Standardowe wymiary arkuszy blach (mm): 1000x2000, 1250x2500, 1500x3000, 2000x4000, 2000x6000

Rodzaj	Powierzchnia (DIN/ASTM)	Grubość	Gatunek
gorącowalcowana	II A / 1 matowa, chropowata	2,0 - 80 mm	1.4301, 1.4306/07, 1.4541, 1.4571, 1.4404, 1.4539
zimnowalcowana	III C / 2 B „mleczna” z połyskiem	0,5 - 6,0 mm	1.4016, 1.4301, 1.4306/07 1.4541, 1.4571, 1.4404
blacha o powierzchni lustrzanej	III D / BA lustrzana	0,5 - 3,0 mm	1.4016, 1.4301, 1.4404
blachy szlifowane	IV / 4N szlifowana na mokro	0,5 - 6,0 mm (na sucho do 30,0 mm)	1.4301, 1.4016, J4 pozostałe na zamówienie
blachy ryflowane	matowa, chropowata, łezkowa	3,0 - 10 mm	1.4301, 1.4571

1.0 B L A C H Y

BLACHY GORĄCO I ZIMNOWALCOWANE

Gatunki: 1.4021, 1.4034, 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4571, 1.4404, 1.4462, 1.4539

Grubość	Waga		
	1000x2000	1250x2500	1500x3000
0,4	6,4	10,0	14,4
0,5	8,0	12,5	18,0
0,6	9,6	15,0	21,6
0,7	11,2	17,5	25,2
0,8	12,8	20,0	28,8
1,0	16,0	25,0	36,0
1,25	20,0	31,3	45,0
1,5	24,0	37,5	54,0
2,0	32,0	50,0	72,0
2,5	40,0	62,5	90,0
3,0	48,0	75,0	108,0
4,0	64,0	100,0	144,0
5,0	80,0	125,0	180,0
6,0	96,0	150,0	216,0
8,0	128,0	200,0	288,0
10,0	160,0	250,0	360,0
12,0	192,0	300,0	432,0
15,0	240,0	375,0	540,0
20,0	320,0	500,0	720,0
25,0	400,0	625,0	900,0
30,0	480,0	750,0	1080,0
35,0	560,0	875,0	1260,0



Grubość:

- zimnowalcowanych 0,4 mm - 6,0 mm,
- gorącowalcowanych 2,0 mm - 80 mm

Powierzchnie:

- szlifowane,
- szczotkowane,
- polerowane.



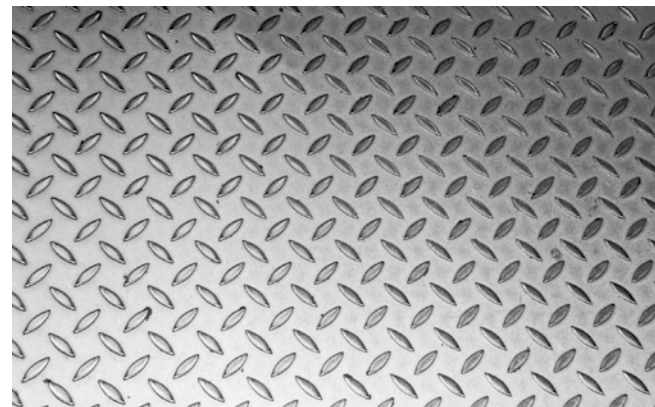
Na specjalne zamówienie blachy o grubościach od 40,0 - 80,0 oraz w innych formatach przy większym zamówieniu.

1.0 BLACHY

BLACHY PODESTOWE (ŁEZKOWE)

Gatunki: 1.4301, 1.4571

Grubość: gorącowałcowanych 3,0-10 mm
Powierzchnia: matowa
Wysokość łezki: 1,5 mm

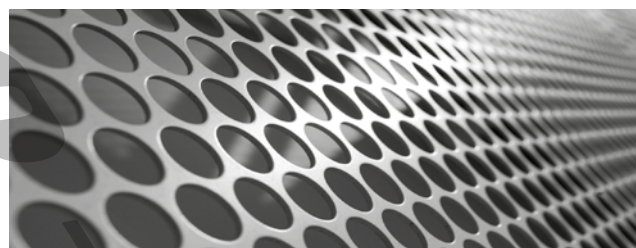


Grubość	Waga		
	1000x2000	1250x2500	1500x3000
3,0	54	87	
4,0	70	110	160
5,0	85	132	190
6,0	104	163	234
8,0	132	206	

1.0 BLACHY

PERFORWANE

Blachy dostępne również w innych formatach pod specjalne zamówienie.



Rodzaj perforacji	Otwór	Grubość [mm]	Wymiary (szer. x dł.)	Materiał
Oczka okrągłe układ mijany	od \varnothing 1,1 mm od \varnothing 30,0 mm mijany	od 0,75 do 4,00	1000x2000	stal (S235J2, DC01, DC11)
Oczka okrągłe układ prosty	od \varnothing 4,51 mm	1,0	1250x2500	
	od \varnothing 20,0 mm	1,5 2,0	1500x3000	
Oczka kwadratowe układ mijany	od 3 do 25 mm	1,5 2,0	1000x2000	aluminium
Oczka kwadratowe układ prosty		1,0 1,5 2,0		stal nierdzewna (1.4301, 1.4404, 1.4571)
Oczka sześciokątne układ mijany		1,0 1,50		stal (S235J2, DC01, DC11)
Oczka podłużne układ mijany	-	1,0 1,5 2,0	1000x2000	stal (S235J2, DC01, DC11)
Oczka podłużne układ prosty równoległy do krótszego boku arkusza		1,5		aluminium
Oczka prostokątne układ prosty równoległy do krótszego boku arkusza		2,0		stal nierdzewna (1.4301, 1.4404, 1.4571)

2.0 PRĘTY PŁASKOWNIKI

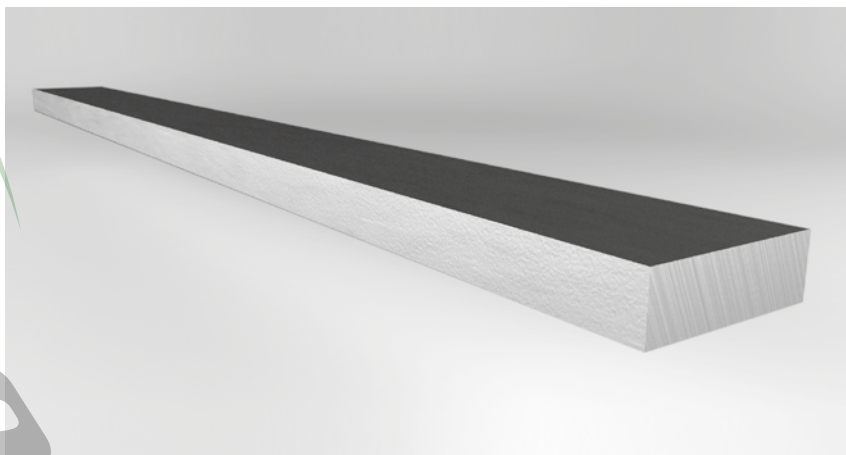
Oferujemy płaskowniki w gatunkach: 1.4301, 1.4571, 1.4404

Płaskowniki cięte z blachy
wykonane są wg normy DIN 1017
(powierzchnia matowa)

Sprzedawane w odcinkach 4 m

Gorącowalcowane wykonane
są wg normy DIN 1017
(powierzchnia gładka, lekko
chropowata)

Sprzedawane w odcinkach 6 m



Wymiary	Waga 1 m[kg]	Wymiary	Waga 1 m[kg]	Wymiary	Waga 1 m[kg]	Wymiary	Waga 1 m[kg]
10x3,0	0,24	25x15,0	2,94	40x20,0	6,28	55x6,0	2,59
10x4,0	0,31	25x20,0	3,93	40x25,0	7,85	55x8,0	3,45
10x5,0	0,39	30x3,0	0,71	40x30,0	9,42	55x10,0	4,32
10x6,0	0,47	30x4,0	0,94	40x35,0	11,00	55x12,0	5,18
12x3,0	0,28	30x5,0	1,18	45x3,0	1,06	55x15,0	6,48
12x4,0	0,38	30x6,0	1,41	45x4,0	1,41	55x20,0	8,64
12x5,0	0,47	30x8,0	1,88	45x5,0	1,77	55x25,0	10,80
12x6,0	0,57	30x10,0	2,36	45x6,0	2,12	55x30,0	13,00
12x8,0	0,75	30x12,0	2,83	45x8,0	2,83	60x3,0	1,41
12x10,0	0,94	30x15,0	3,53	45x10,0	3,53	60x4,0	1,88
15x3,0	0,36	30x20,0	4,71	45x12,0	4,24	60x5,0	2,36
15x4,0	0,47	30x25,0	5,89	45x15,0	5,30	60x6,0	2,83
15x5,0	0,59	35x3,0	0,82	45x20,0	7,07	60x8,0	3,77
15x6,0	0,71	35x4,0	1,10	45x25,0	8,83	60x10,0	4,71
15x8,0	0,94	35x5,0	1,37	45x30,0	10,60	60x12,0	5,65
15x10,0	0,94	35x6,0	1,65	45x35,0	12,40	60x15,0	7,07
20x3,0	0,47	35x8,0	2,20	50x3,0	1,18	60x20,0	9,42
20x4,0	0,63	35x10,0	2,75	50x4,0	1,57	60x25,0	11,80
20x5,0	0,79	35x12,0	3,30	50x5,0	1,96	60x30,0	14,10
20x6,0	0,94	35x15,0	4,12	50x6,0	2,36	60x35,0	16,50
20x8,0	1,26	35x20,0	5,50	50x8,0	3,14	60x40,0	18,80
20x10,0	1,57	35x25,0	7,00	50x10,0	3,93	60x45,0	21,20
20x12,0	1,88	35x30,0	8,24	50x12,0	4,71	60x50,0	23,60
20x15,0	2,41	40x3,0	0,94	50x15,0	5,89	65x5,0	2,55
25x3,0	0,59	40x4,0	1,26	50x20,0	7,85	65x6,0	3,06
25x4,0	0,79	40x5,0	1,57	50x25,0	9,81	65x8,0	4,08
25x5,0	0,98	40x6,0	1,88	50x30,0	11,80	65x10,0	5,1
25x6,0	1,18	40x8,0	2,51	50x35,0	13,70	65x12,0	6,12
25x8,0	1,57	40x10,0	3,14	50x40,0	15,70	65x15,0	7,65
25x10,0	1,96	40x12	3,77	50x45,0	17,60	65x20,0	10,2
25x12,0	2,36	40x15,0	4,71	55x5,0	2,16	65x25,0	12,8

2.0 PRĘTY PŁASKOWNIKI

Oferujemy płaskowniki w gatunkach: 1.4301, 1.4571, 1.4404

Wymiary	Waga 1 m[kg]	Wymiary	Waga 1 m[kg]	Wymiary	Waga 1 m[kg]	Wymiary	Waga 1 m[kg]
65x30,0	15,3	80x50,0	31,4	110x25,0	22,0	150x8,0	9,4
65x35,0	17,8	90x3,0	2,16	110x30,0	25,9	150x10,0	11,8
70x3,0	1,68	90x4,0	2,88	120x4,0	3,8	150x12,0	14,1
70x4,0	2,2	90x5,0	3,53	120x5,0	4,7	150x15,0	17,7
70x5,0	2,75	90x6,0	4,24	120x6,0	5,7	150x20,0	23,6
70x6,0	3,3	90x8,0	5,65	120x8,0	7,5	150x25,0	29,4
70x8,0	4,4	90x10,0	7,07	120x10,0	9,4	150x30,0	35,3
70x10,0	5,5	90x12,0	8,48	120x12,0	11,3	150x40,0	47,1
70x12,0	6,6	90x15,0	10,6	120x15,0	14,1	150x50,0	58,8
70x15,0	8,24	90x20,0	14,1	120x20,0	18,8	160x5,0	6,4
70x20,0	11	90x25,0	17,7	120x25,0	23,6	160x6,0	7,7
70x25,0	13,7	90x30,0	21,2	120x30,0	28,3	160x8,0	10,2
70x30,0	16,5	90x35,0	24,7	120x40,0	37,7	160x10,0	12,8
70x35,0	19,2	90x40,0	28,3	120x50,0	47,1	160x12,0	15,4
70x40,0	22	90x45,0	31,8	120x60,0	56,5	160x15,0	19,2
70x45,0	24,7	90x50,0	35,3	130x5,0	5,1	160x20,0	25,6
70x50,0	27,8	90x60,0	42,4	130x6,0	6,1	160x30,0	37,6
70x60,0	33	90x70,0	49,5	130x8,0	8,2	160x40,0	50,2
75x5,0	2,94	100x3,0	2,34	130x10,0	10,2	180x6,0	8,6
75x6,0	3,53	100x4,0	3,12	130x12,0	12,3	180x8,0	11,5
75x8,0	4,71	100x5,0	3,93	130x15,0	15,3	180x10,0	14,4
75x10,0	5,89	100x6,0	4,71	130x20,0	24,0	180x12,0	17,3
75x12,0	7,07	100x8,0	6,28	130x25,0	25,5	180x15,0	21,6
75x15,0	8,83	100x10,0	7,85	130x30,0	30,6	180x20,0	28,8
75x20,0	11,8	100x12,0	9,42	130x40,0	40,8	180x30,0	42,3
75x25,0	14,7	100x15,0	11,8	130x50,0	51,2	180x40,0	56,5
75x30,0	17,8	100x20,0	15,7	130x60,0	61,2	200x5,0	8,0
80x3,0	1,92	100x25,0	19,6	130x70,0	71,4	200x6,0	9,6
80x4,0	2,51	100x30,0	23,6	140x5,0	5,6	200x8,0	12,8
80x5,0	3,14	100x35,0	27,5	140x6,0	6,6	200x10,0	16,0
80x6,0	3,77	100x40,0	31,4	140x8,0	8,8	200x12,0	19,2
80x8,0	5,02	100x45,0	35,3	140x10,0	11,0	200x15,0	24,0
80x10,0	6,28	100x50,0	39,3	140x12,0	13,2	200x20,0	28,8
80x12,0	7,54	100x60,0	47,1	140x15,0	16,5	250x6,0	12,0
80x15,0	9,42	110x5,0	4,3	140x20,0	22,0	250x8,0	16,0
80x20,0	12,6	110x6,0	5,2	140x25,0	27,5	250x10,0	20,0
80x25,0	15,7	110x8,0	6,9	140x30,0	33,0	250x12,0	24,0
80x30,0	18,8	110x10,0	8,6	140x40,0	44,0	300x6,0	14,4
80x35,0	22	110x12,0	10,4	140x50,0	54,9	300x8,0	19,2
80x40,0	25,1	110x15,0	13,0	150x5,0	5,9	300x10,0	24,0
80x45,0	28,3	110x20,0	17,3	150x6,0	7,1	300x12,0	28,8

Na specjalne zamówienie możliwość wykonania płaskowników o innych wymiarach, gatunkach.

2. PRĘTY

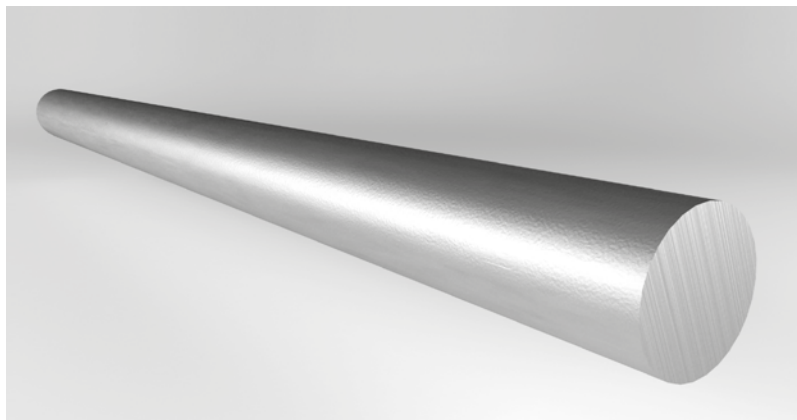
PRĘTY OKRĄGLE

Oferujemy pręty okrągłe, kwadratowe i sześciokątne w gatunkach: 1.4301, 1.4021, 1.4034, 1.4057, 1.4305, 1.4541, 1.4571, 1.4404

Pręty okrągłe:

- zimnociągnięte o powierzchni matowej lub szlifowanej, wykonane wg norm DIN 671, tolerancja h9 i h10
- walcowane, wykonane wg norm DIN 1013, tolerancja k11 i k12

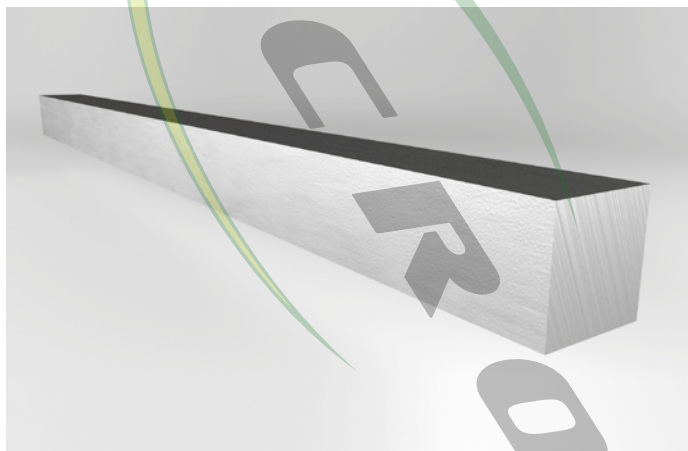
Sprzedawane w odcinkach od 3 do 6 m.



Średnica [mm]	Waga 1 m[kg]	Średnica [mm]	Waga 1 m[kg]
2	0,03	35	7,60
3	0,06	40	9,90
4	0,10	45	125,00
5	0,15	50	15,40
6	0,22	55	18,60
7	0,30	60	22,20
8	0,40	65	26,00
9	0,45	70	30,20
10	0,61	75	34,70
11	0,75	80	39,50
12	0,89	85	44,50
13	1,04	90	49,90
14	1,21	95	55,60
15	1,39	100	61,00
16	1,58	105	68,00
17	1,78	110	74,60
18	2,00	115	81,50
19	2,23	120	88,80
20	2,47	125	96,30
21	2,72	130	104
22	2,98	135	112
23	3,26	140	121
24	3,55	145	130
25	3,85	150	139
26	4,17	160	158
27	4,49	170	178
28	4,83	180	200
29	5,19	190	223
30	5,55	200	247

2. PRĘTY

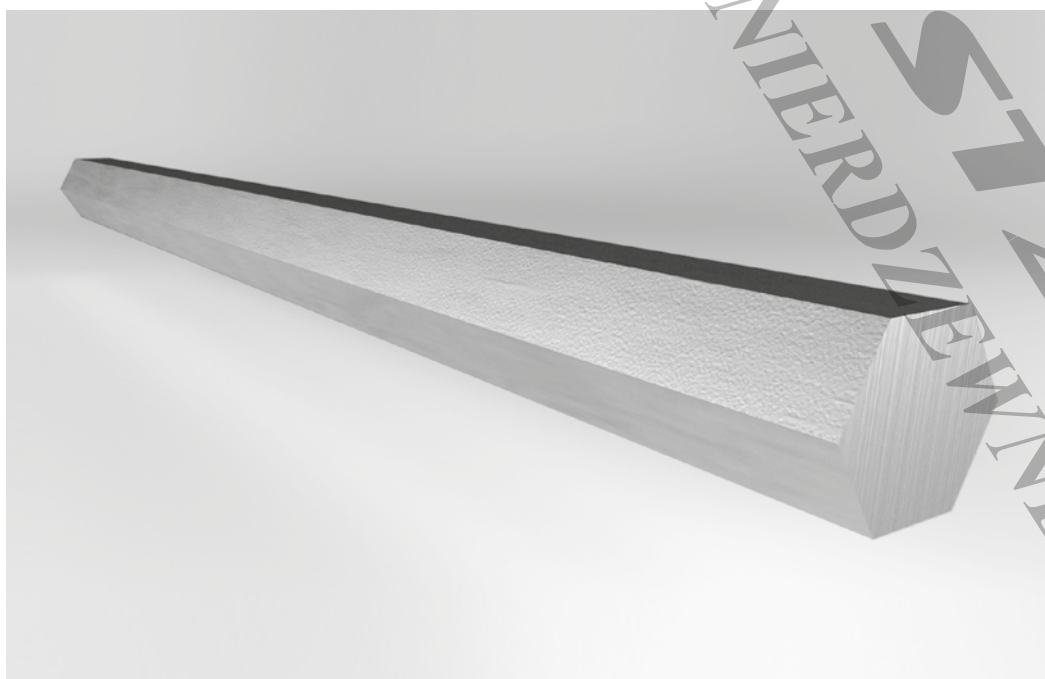
PRĘTY KWADRATOWE



$\alpha \times \alpha$ [mm]	Waga 1 m [kg]	$\alpha \times \alpha$ [mm]	Waga 1 m [kg]
5X5	0,20	25X25	4,91
6X6	0,28	30X30	7,07
8X8	0,50	35X35	9,62
10X10	0,79	40X40	12,56
12X12	1,13	45X45	15,90
14X14	1,54	50X50	19,63
15X15	1,77	60X60	28,26
16X16	2,01	70X70	38,50
18X18	2,54	80X80	50,20
20X20	3,14	90X90	63,60
22X22	3,80	100X100	78,50

2. PRĘTY

PRĘTY SZÉŚCIOKĄTNE



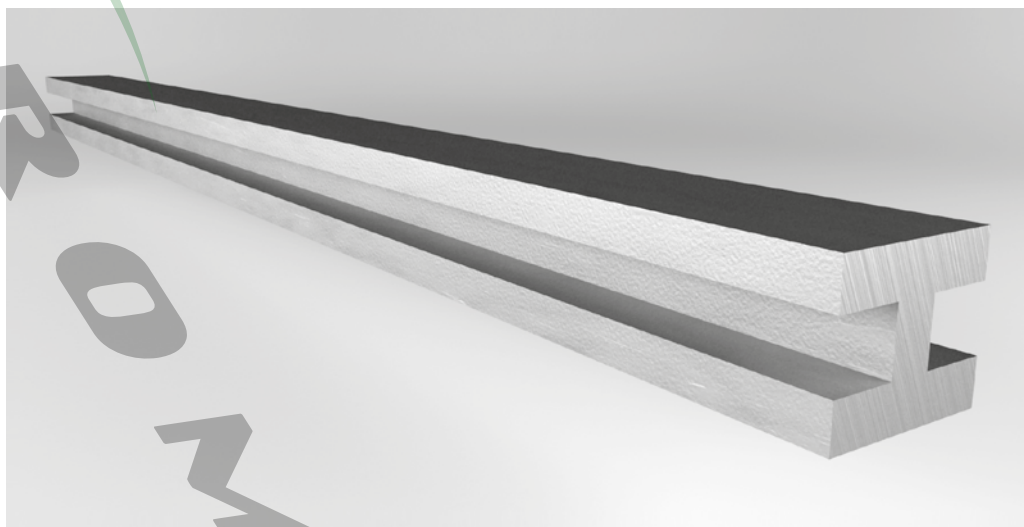
$\alpha \times \alpha$ [mm]	Waga 1 m [kg]
10	0,68
13	1,15
14	1,36
17	1,97
19	2,45
22	3,29
24	3,92
27	4,96
30	6,12
32	6,96
36	8,81
41	11,43
46	14,39
50	17,00
55	20,57
60	24,48
65	28,72

3.0 K SZ T A Ł T O W N I K I

DWUTEOWNIKI RÓWNORAMIENNE

Oferujemy dwuteowniki gorącowałcowane o powierzchni lekko chropowatej, dostępne w gatunkach 1.4301, 1.4571

Wymiary [mm]	Waga 1 m [kg]
100x100x6x8	17,1
100x100x6x10	20,4
120x120x6,5x11	28,4
120x120x10x12,5	32,4
140x140x7x12	33,4
140x140x9x12	35,8
150x150x8x10	32,1
160x160x10x13	42,9
180x180x15x15	62,2
200x200x8x12	50,4
220x210x11x16	69,7
250x250x9x14	72,4
300x300x10x16	100,9



3.0 K SZ T A Ł T O W N I K I

DWUTEOWNIKI NIERÓWNORAMIENNE

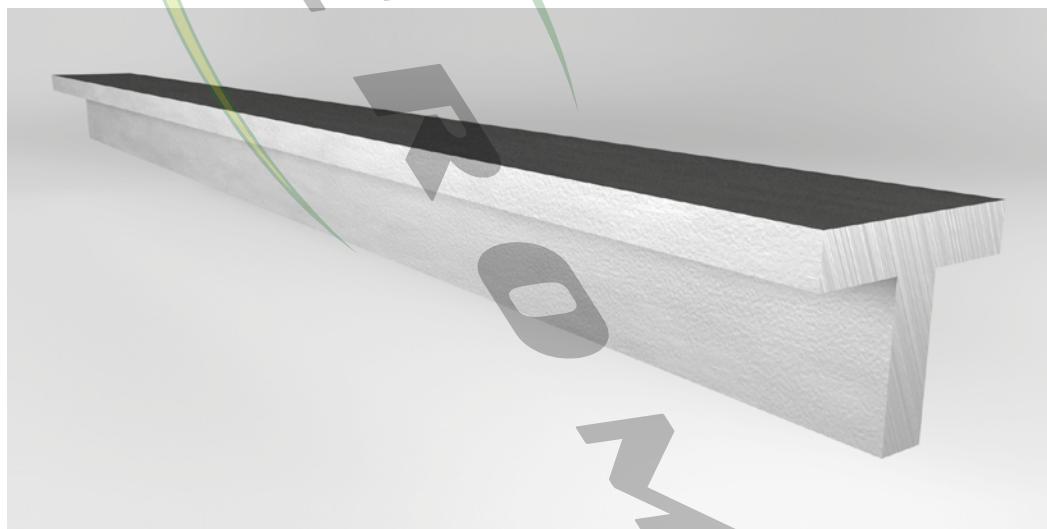
Oferujemy dwuteowniki gorącowałcowane o powierzchni lekko chropowatej, dostępne w gatunkach 1.4301, 1.4571

Wymiary [mm]	Waga 1m [kg]	Wymiary [mm]	Waga 1m [kg]
120x64x7,5x7,0	12,9	220x110x8,0x9,0	29,3
140x73x4,7x6,9	12,9	220x110x15x20	56,2
140x73x9,0x7,0	17,9	240x120x9x10	34,5
160x82x10x12	26,3	240x120x16x20	61,0
180x91x10x11	29,6	300x150x12x15	62,1
180x91x12x13	34,2	330x160x12x15	68,8
200x100x10x12	32,9	360x170x13x16	79,0
200x100x12x12	35,7	400x180x12x16	82,6

3.0 K SZ T A Ł T O W N I K I

TEOWNIKI RÓWNORAMIENNE

Oferujemy teowniki gorącowałcowane o powierzchni lekko chropowatej, dostępne w gatunkach 1.4301, 1.4571



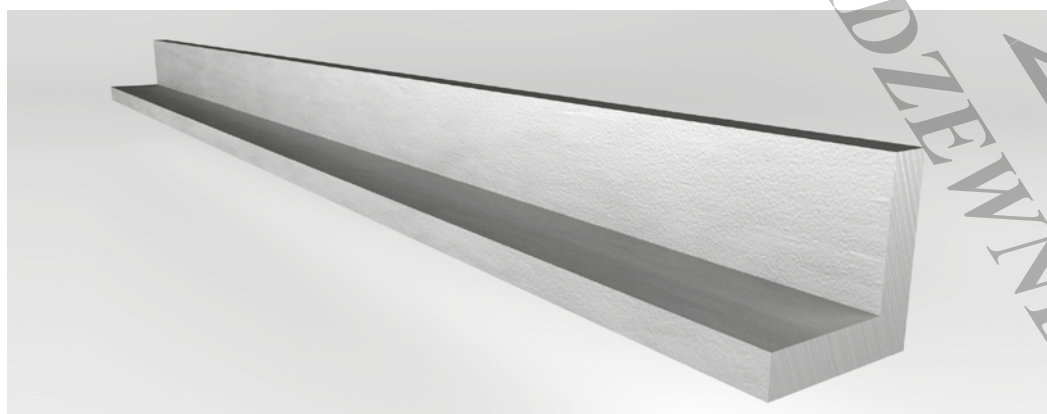
Na specjalne zamówienie dostępne teowniki nierównoramienne.

Wymiary [mm]	Waga 1m [kg]
20x20x3,0	0,9
20x20x4,0	1,2
25x25x3,0	1,1
25x25x3,5	1,3
25x25x4,0	1,5
30x30x3,0	1,4
30x30x4,0	1,8
35x35x3,0	1,6
35x35x4,0	2,1
40x40x4,0	2,5
40x40x5,0	3,0
45x45x4,5	3,7
50x50x5,0	3,8
50x50x6,0	4,5
60x60x6,0	5,5
70x70x7,0	7,5
80x80x8,0	9,7
90x90x9,0	12,2
100x100x8,0	12,4
100x100x10	15,1
120x120x13	25,1

3.0 K SZ T A Ł T O W N I K I

KĄTOWNIKI RÓWNORAMIENNE

Oferujemy kątowniki gorącowałcowane o powierzchni lekko chropowatej, dostępne w gatunkach 1.4301, 1.4571

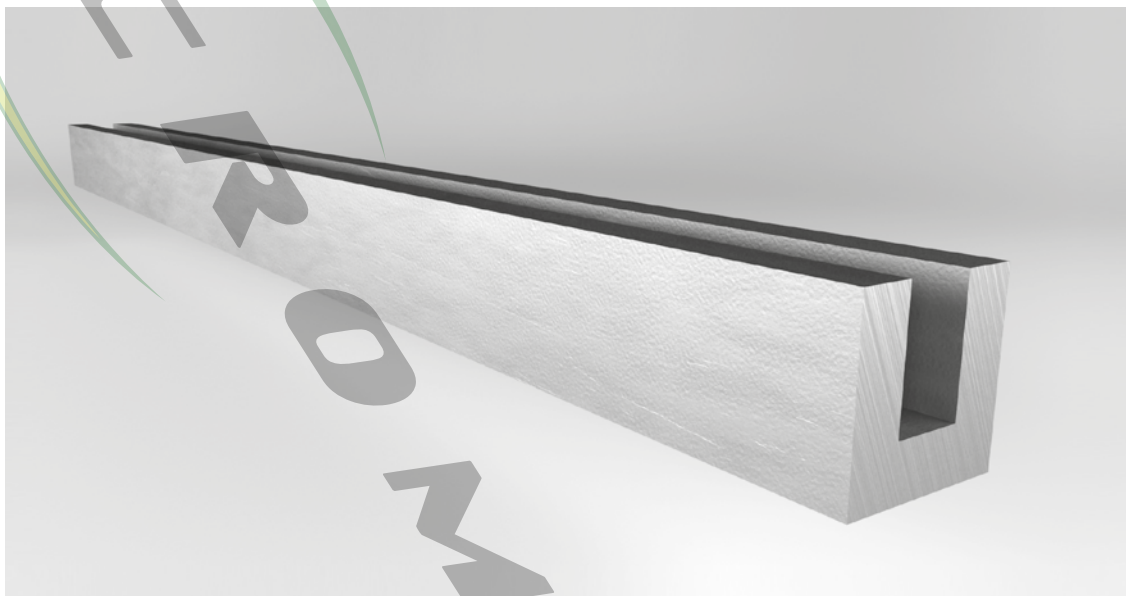


Na specjalne zamówienie dostępne kątowniki nierównoramienne.

Wymiary [mm]	Waga 1 m [kg]
20x20x3,0	0,88
25x25x3,0	1,12
30x30x3,0	1,36
35x35x4,0	2,11
40x40x4,0	2,43
50x50x5,0	3,83
60x60x6,0	5,48
80x80x8,0	9,66
100x100x10	15,2

3.0 K SZ T A Ł T O W N I K I C E O W N I K I

Oferujemy ceowniki gorącowałcowane o powierzchni lekko chropowatej, dostępne w gatunkach 1.4301, 1.4571



Wymiary [mm]	Waga 1 m[kg]	Wymiary [mm]	Waga 1 m[kg]
20x10x3x3	0,82	150x75x6x6	13,8
30x33x5x7	4,3	150x75x9x9	20,0
40x20x3x3	1,8	160x80x6x6	14,8
40x20x4x4	2,3	160x80x8x8	19,4
40x35x5x7	4,8	180x70x9x12	24,2
50x25x3x3	2,28	180x70x12x15	32,6
50x25x5x6	4,2	180x90x8x8	19,5
50x38x5x7	5,7	180x90x9x9	24,6
60x30x6x6	5,1	200x75x10x13	29,3
80x40x4x4	4,9	200x75x12x13	31,9
80x40x5x5	5,9	200x100x6x6	18,7
80x40x6x6	7,06	200x100x8x8	24,6
80x45x6x8	8,8	200x100x10x10	30,0
100x50x4x4	6,1	220x80x10x13	31,8
100x50x5x5	7,65	240x85x18x22	56,3
100x50x6x6	8,9	260x90x10x14	38,3
120x55x7x9	13,5	280x95x12x15	46,3
120x60x6x6	10,9	300x100x12x16	50,9
130x65x6x6	11,9	350x100x15x17	62,5
140x70x7x7	14,9	400x110x15x18	74,6

4. RURY

RURY SPAWANE

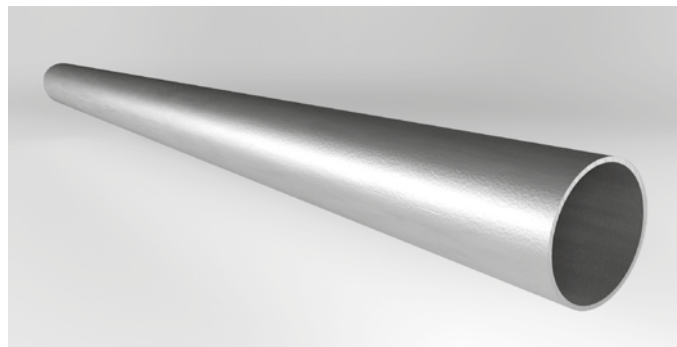
Oferujemy rury ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej, spawane i bezszwowe w gatunkach: 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4571, 1.4404, 1.4462, 1.4539.

Rury są dostępne w dwóch rodzajach:

- wyżarzane,
- nie wyżarzane.

Ze względu na wykończenie oferujemy rury o powierzchni:

- polerowanej,
- matowej,
- szlifowanej.



Wymiary	Grubość [mm]												
	1,00	1,20	1,50	1,60	2,00	2,30	2,50	2,60	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00
Waga 1 m [kg]													
6,00	0,13												
8,00	0,18		0,24										
10,00	0,23		0,32										
12,00	0,28		0,39		0,50								
13,00	0,30		0,43										
14,00	0,33		0,47		0,60								
15,00	0,35		0,51		0,65								
16,00	0,38		0,55		0,70								
17,00	0,40												
17,20	0,40			0,63	0,76	0,86							
18,00	0,43		0,62		0,80								
19,00	0,45		0,66										
20,00	0,48	0,57	0,70		0,90								
21,30				0,79	0,97			1,22					
22,00	0,53		0,77		1,00								
23,00			0,81										
25,00	0,60	0,72	0,89	1,16			1,41						
25,40		0,73	0,90										
26,90				1,02	1,25			1,59					
28,00	0,67		0,99		1,31								
29,50			1,03										
30,00	0,73		1,07		1,40		1,72		2,21				
31,80		0,92	1,14										
32,00	0,78		1,15	1,50									
33,00			1,18										
33,70				1,29	1,59			2,03	2,25	2,45			
34,00	0,83		1,22		1,60								
35,00			1,26		1,65		2,04						
36,00					1,70								
38,00			1,37		1,80		2,22		2,63				
38,10		1,11	1,38										

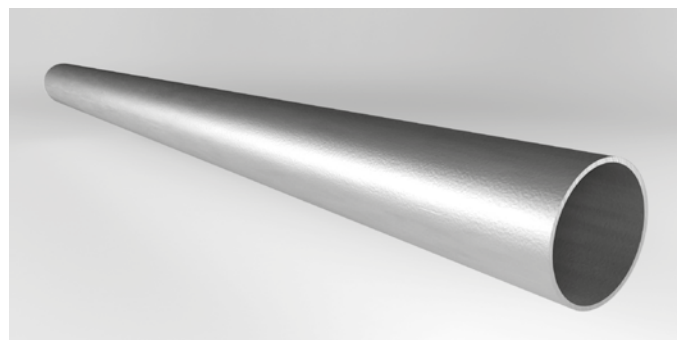
4. RURY

RURY SPAWANE

Oferujemy rury ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej, spawane i bezszwowe w gatunkach: 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4571, 1.4404, 1.4462, 1.4539.

RODZAJE:

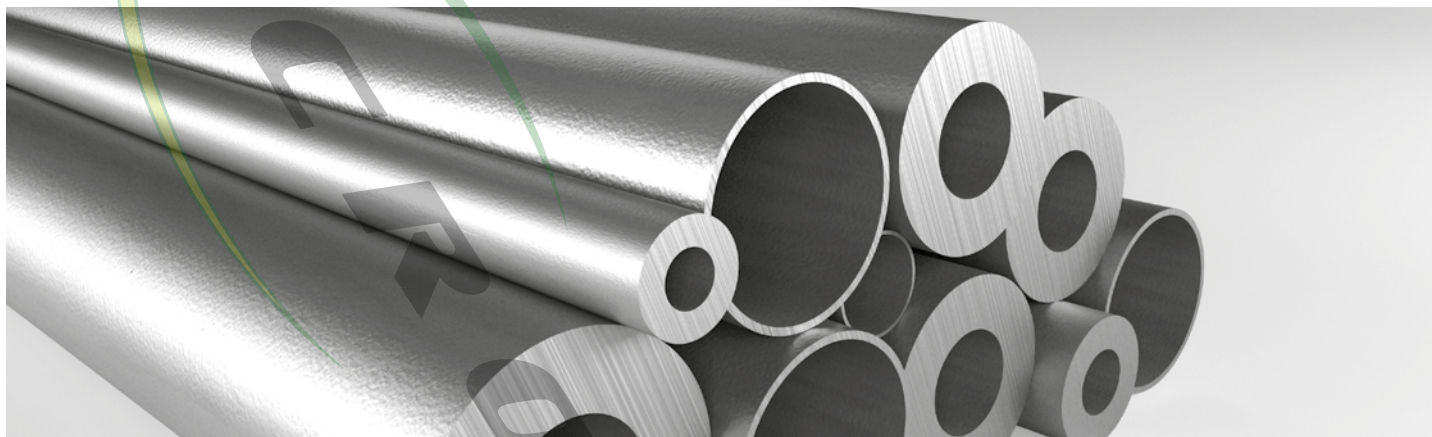
- rury konstrukcyjne, wykonane wg DIN 17455, współczynnik spawu V=0,8;
- rury instalacyjne (przemysłowe), wykonane wg normy DIN 17457, współczynnik spawu V=1,0;
- rury spożywcze, wykonane wg DIN 11850, współczynnik spawu V=1,0.



Wymiary	Grubość [mm]												
	1,00	1,20	1,50	1,60	2,00	2,30	2,50	2,60	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00
Waga 1 m [kg]													
40,00	0,98		1,45		1,91				2,78		3,61		
41,00			1,48										
42,40				1,64	2,03			2,60	2,93	3,15	3,85		
43,00			1,56										
44,50			0,16		2,13			2,73					
45,00					2,15								
48,30				1,88	2,33			2,99	3,40	3,63	4,44		
50,00	1,23		1,82		2,40				3,53	4,61			
50,80			1,85		2,44								
51,00			1,88		2,45		3,04						
52,00	1,28		1,89										
53,00			1,93										
54,00		0,57	1,94		2,61								
57,00			2,06		2,75			3,54					
60,30					2,93			3,77	4,32	4,58	5,64	6,92	
63,50			2,33		3,08								
64,00		0,72			3,11								
68,00		0,73	2,50										
69,00					3,36								
70,00			2,58	2,74	3,41				5,03				
76,10				3,00	3,72	4,27		4,80	5,51	5,84	7,22		
80,00			2,95		3,91				5,78				
83,00		0,92	3,06										
84,00					4,12								
85,00					4,16								
88,90				3,51	4,37	5,01		5,64	6,56		8,50	10,50	
101,60			3,76		4,99				7,91				
103,00			3,81		5,13		6,40		7,70				
108,00					5,31				7,89		10,42	12,90	
114,30					5,64			7,30	8,39	8,90	11,90		

4. RURY RURY SPAWANE

Oferujemy rury ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej, spawane i bezszwowe w gatunkach: 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4571, 1.4404, 1.4462, 1.4539.

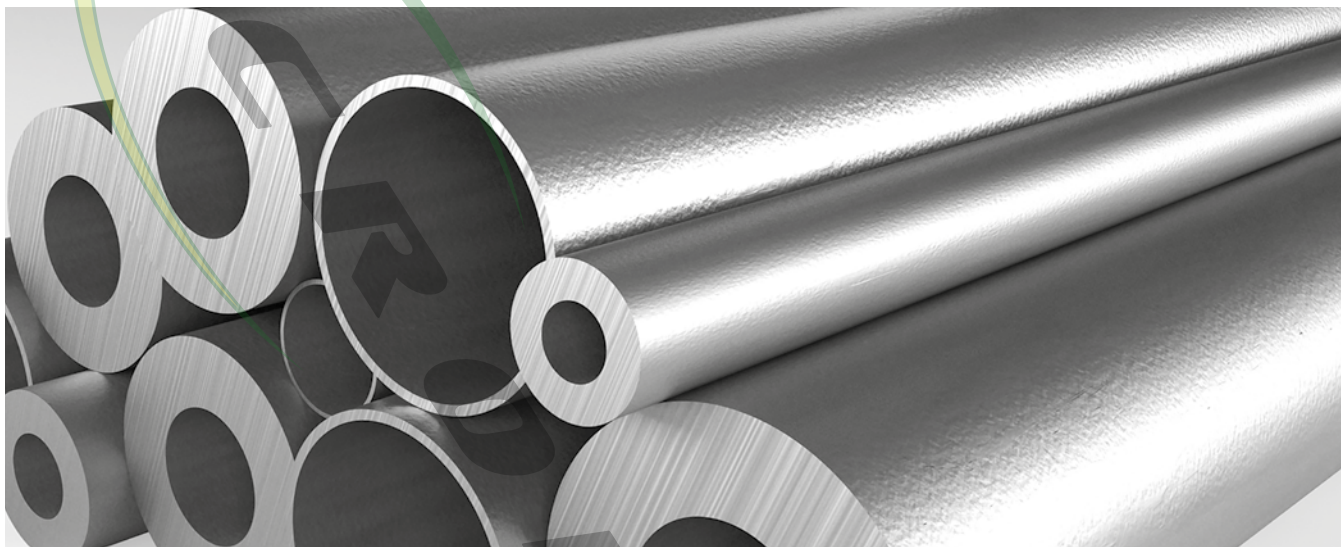


Wymiary	Grubość [mm]												
	1,00	1,20	1,50	1,60	2,00	2,30	2,50	2,60	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00
Waga 1 m [kg]													
128,00	4,80												
129,00					6,36								
131,00	9,60												
133,00					6,56			9,77		12,92			
139,70					6,92			8,96	10,31		13,60		
153,00			5,70		7,61				11,50				
159,00					7,86				11,72		15,53	19,28	
168,30			6,29		8,36			10,83	12,46		16,52	20,45	
203,00			7,60		10,10		12,70		15,20				
219,10					10,91			14,15	16,29		21,62	26,81	32,02
254,00					12,62		15,80		19,00				
273,00					13,60			17,60	20,36		27,10	33,55	
304,00					15,12								
305,00							18,90		22,80				
323,90								29,92	24,19	25,70	32,20	39,92	47,76
326,00											32,25		
354,00					17,63		22,10		26,49		35,22		
356,00									26,50				
406,00									30,10				
406,40									30,30		40,30	50,25	60,15
456,00									34,00				
457,20									34,12		45,34	56,61	67,78
506,00									37,80				
508,00									37,94		50,48	62,97	75,42
606,00									45,30		60,50		
606,90									45,57		60,65	75,70	90,68
711,20									53,20		70,83	88,42	
812,80									60,83		81,01	101,10	
914,40									68,46		91,19	113,90	
1016,00									76,10		101,40	126,60	

4. RURY

RURY BEZSZWOWE

Oferujemy rury ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej, spawane i bezszwowe w gatunkach: 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4571, 1.4404



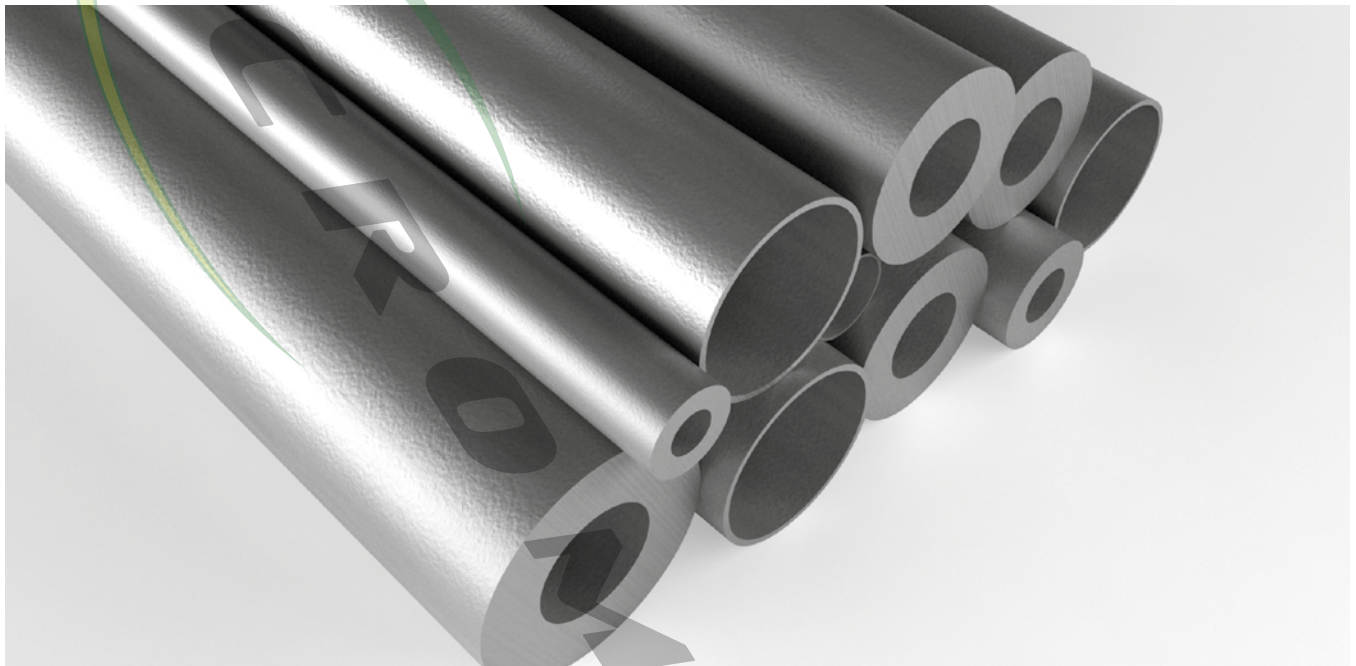
Rury wykonane są metodą wyciskania na zimno i na gorąco o powierzchni gładkiej i chropowatej, wykonane wg normy DIN 17458. Na specjalne zamówienie dostępne również inne średnice od 4 x 0,5 do 406,4 x 30,9.

Wymiary	Grubość [mm]											
	1,00	1,50	1,60	2,00	2,30	2,50	2,60	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00
Waga 1 m [kg]												
4,00	0,075											
5,00		0,010										
6,00	0,125	0,169										
8,00	0,175	0,244		0,300								
9,00	0,200											
10,00	0,225	0,319		0,401		0,470						
10,29				0,420								
12,00	0,275	0,394		0,501		0,595		0,676				
13,00		0,432	0,478		0,645		0,710					
14,00	0,326	0,470		0,601		0,720		0,826				
15,00	0,351	0,507		0,651								
16,00	0,376	0,545		0,701		0,845		0,977		1,202		
17,15									1,117			
17,20			0,625	0,791	0,858		0,951		1,112			
18,00	0,426	0,620		0,801				1,127		1,402		
19,00		0,657										
20,00	0,476	0,695		0,901		1,096		1,277		1,603	1,878	
21,30			0,789	0,967			1,217		1,450			
22,00	0,526	0,770		1,002		1,221		1,427				
24,00				1,100								
25,00	0,601	0,883		1,152	1,409			1,653		2,103	2,504	
26,90			1,014	1,247	1,417		1,582		1,899	2,249		
28,00	0,676	0,995		1,302				1,879		2,404		
30,00	0,726	1,070		1,402			1,784	2,028		2,604	3,130	

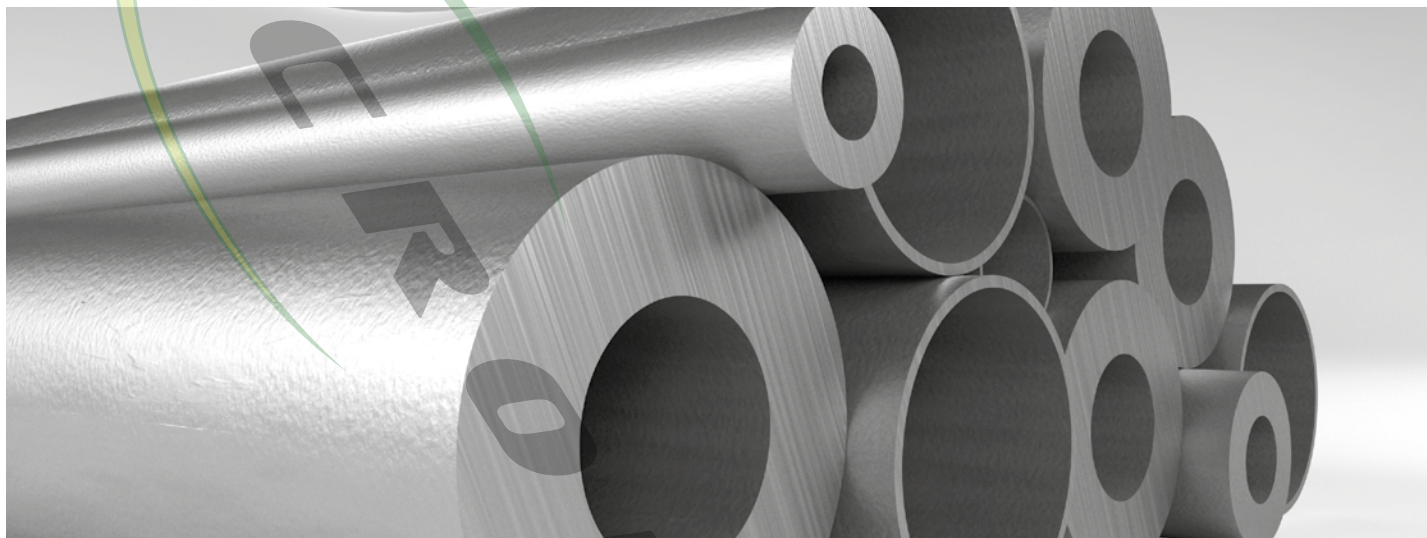
4. RURY

RURY BEZSZWOWE

Oferujemy rury ze stali nierdzewnej i kwasoodpornej, spawane i bezszwowe w gatunkach: 1.4301, 1.4306, 1.4541, 1.4571, 1.4404



Wymiary	Grubość [mm]											
	1,00	1,50	1,60	2,00	2,30	2,50	2,60	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00
Waga 1 m [kg]												
33,00	1,180											
33,70			1,286	1,588			2,025		2,444			
35,00				1,652		2,035		2,404				
38,00		1,371		1,803			2,305	2,629		3,405	4,132	4,808
40,00				1,900		2,348		2,779		3,605	4,382	
42,40			1,635	2,023			2,591		3,141			
44,50				2,128			2,728			4,056	5,008	
48,30			1,871	2,319			2,975		3,604			
50,00				2,404							5,634	6,611
51,00							3,160			4,708		
54,00				2,604								
57,00				2,754			3,542			5,308		
60,00											6,886	
60,30				2,920			3,757		4,575		6,924	
70,00										6,611		
76,10				3,711	4,250	4,785			5,841	7,153	8,902	
80,00				3,910							9,390	
88,90				4,352	4,987	5,618			6,867	8,534	10,50	
108,00										10,420	12,900	
121,00										11,720		
133,00										12,920		
139,70										13,590	16,860	
168,00												20,440



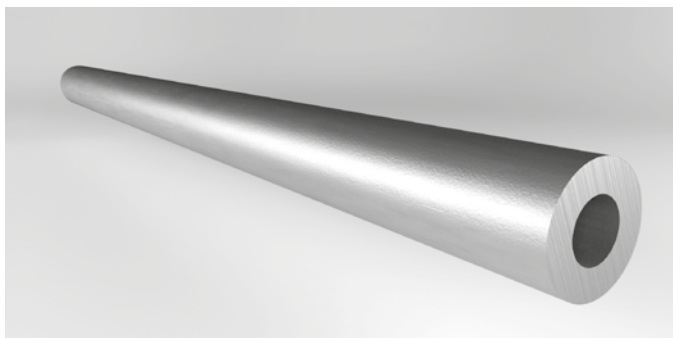
średnica nominalna	średnica zewnętrzna	5S		10S		40S		80S		160S	
Grubość ścianki i waga											
cale	[mm]	[mm]	[kg/m]	[mm]	[kg/m]	[mm]	[kg/m]	[mm]	[kg/m]	[mm]	[kg/m]
1/8"	10,3	-	-	1,25	0,28	1,73	0,37	2,42	0,48	-	-
1/4"	13,71	-	-	1,66	0,5	2,24	0,64	3,03	0,81	-	-
3/8"	17,14	-	-	1,66	0,64	2,32	0,86	3,20	1,12	-	-
1/2"	21,34	1,66	0,82	2,11	1,02	2,77	1,29	3,74	1,65	4,78	1,98
3/4"	26,67	1,66	1,04	2,11	1,3	2,87	1,71	3,92	2,23	5,57	2,94
1"	33,4	1,66	1,32	2,77	2,12	3,38	2,54	4,55	3,29	6,35	4,30
1 1/4"	42,16	1,66	1,68	2,77	2,73	3,56	3,44	4,86	4,54	6,35	5,69
1 1/2"	48,26	1,66	1,94	2,77	3,16	3,69	4,12	5,08	5,49	7,14	7,35
2"	60,32	2,11	3,08	2,77	3,99	3,92	5,54	5,54	7,60	8,74	11,29
2 1/2"	73,02	2,11	3,75	3,05	5,34	5,16	8,77	7,01	11,59	9,53	15,15
3"	88,9	2,11	4,59	3,05	6,56	5,49	11,47	7,62	15,51	11,13	21,67
3 1/2"	101,6	2,11	5,26	3,05	7,53	5,74	13,78	8,08	18,92	-	-
4"	114,3	2,11	5,93	3,05	8,5	6,02	16,32	8,56	22,66	13,49	34,05
5"	141,3	2,77	9,61	3,41	11,77	6,56	22,13	9,53	31,44	15,88	49,87
6"	168,3	2,77	11,48	3,41	14,08	7,12	28,74	10,98	43,25	18,27	68,64
8"	219,1	2,77	15	3,76	20,27	8,18	43,20	12,70	65,64	23,02	113,02
10"	273,1	3,41	23,03	4,2	28,28	9,28	61,30	12,70	82,81	28,58	174,99
12"	323,9	3,97	31,8	4,58	36,62	9,52	74,94	12,70	98,96	33,33	242,50
14"	355,6	3,97	34,96	4,78	41,99	9,52	82,50	12,70	109,04	35,71	286,04
16"	406,4	4,19	42,2	4,78	48,07	9,52	94,61	12,70	125,20	40,49	370,99
18"	457,2	4,19	47,53	4,78	54,15	9,52	106,72	12,70	141,35	45,24	466,67
20"	508	4,78	60,23	5,54	69,7	9,52	118,83	12,70	157,51	50,01	573,52
22"	558	-	-	-	-	9,52	130,75	12,70	173,41	53,98	681,26
24"	609,6	5,54	83,8	6,35	95,92	9,52	143,05	12,70	189,82	59,54	820,07
26"	660,4	-	-	-	-	9,52	155,16	12,70	205,97	-	-
28"	711,2	-	-	-	-	9,52	167,27	12,70	222,13	-	-

5.0 TULEJE

Dostępne w gatunkach: 1.4301, 1.4541, 1.4571, 1.4404

Oferujemy tuleje bezszwowe wykonane wg norm
DIN 14758

Podane wartości wagowe tuleji
w tabelach są wartościami przybliżonymi
i mogą się różnić od rzeczywistych.

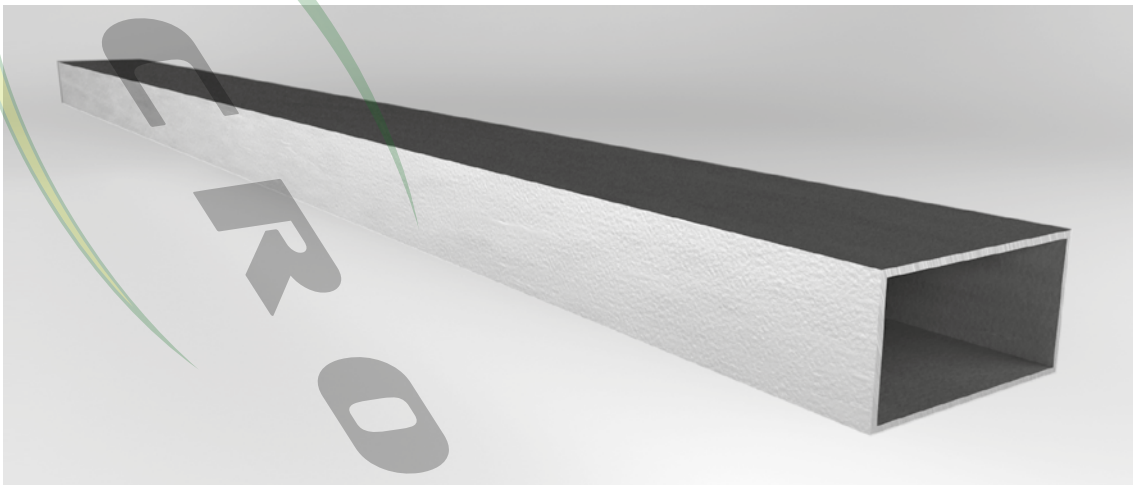


Średnica zewn. x średnica wew.	Waga 1 m[kg]	Średnica zewn. x średnica wew.	Waga 1 m[kg]	Średnica zewn. x średnica wew.	Waga 1 m[kg]
32,0x16,0	5,05	90,0x56,0	33,05	150,0x80,0	104,45
32,0x20,0	4,34	90,0x63,0	27,94	150,0x106,0	74,76
36,0x16,0	6,98	90,0x71,0	21,14	150,0x125,0	47,91
36,0x20,0	6,11	95,0x50,0	42,76	160,0x112,0	87,1
36,0x25,0	4,71	100,0x56,0	45,04	160,0x122,0	73,1
40,0x20,0	7,93	100,0x63,0	40,1	160,0x132,0	56,64
40,0x25,0	6,64	100,0x71,0	34,5	170,0x118,0	99,13
40,0x28,0	5,64	100,0x80,0	24,97	170,0x130,0	81,45
45,0x20,0	10,71	106,0x56,0	53,46	170,0x140,0	64,39
45,0x28,0	8,41	106,0x63,0	49,05	180,0x125,0	111,23
45,0x32,0	6,84	106,0x71,0	41,56	180,0x150,0	68,94
50,0x25,0	12,57	106,0x80,0	32,97	190,0x132,0	123,64
50,0x32,0	9,99	112,0x63,0	50,1	190,0x160,0	73,46
50,0x36,0	8,24	112,0x71,0	49,85	200,0x140,0	135,27
56,0x28,0	15,55	112,0x80,0	41,45	200,0x150,0	117,39
56,0x36,0	12,34	112,0x90,0	31,13	200,0x160,0	98,46
56,0x40,0	10,46	118,0x63,0	65,24	200,0x170,0	77,74
63,0x32,0	19,43	118,0x71,0	58,24	212,0x130,0	182,54
63,0x36,0	17,64	118,0x80,0	51,1	212,0x150,0	148,60
63,0x40,0	15,89	118,0x90,0	36,67	212,0x170,0	109,89
63,0x50,0	10,15	125,0x71,0	69,54	224,0x140,0	200,9
71,0x36,0	24,95	125,0x80,0	61,29	224,0x180,0	122,2
71,0x40,0	22,76	125,0x90,0	50,94	236,0x150,0	217,8
71,0x45,0	20,14	125,0x100,0	38,88	236,0x190,0	134,8
71,0x56,0	13,24	132,0x71,0	81,1	250,0x200,0	153,65
75,0x40,0	26,73	132,0x80,0	72,67	275,0x200,0	247,45
80,0x40,0	31,65	132,0x90,0	62,3	300,0x200,0	340,20
80,0x50,0	25,94	132,0x106,0	42,83	340,0x200,0	507,40
80,0x40,0	16,89	140,0x80,0	83,54	380,0x230,0	609,46
85,0x45,0	34,19	140,0x100,0	64,25	400,0x300,0	478,14
90,0x50,0	37,06	140,0x112,0	48,64	420,0x300,0	585,65

6. PROFILE

PROFILER PROSTOKĄTNE

Oferujemy profile zamknięte prostokątne w gatunku: 1.4301, 1.4571;
o powierzchni matowej i szlifowanej.

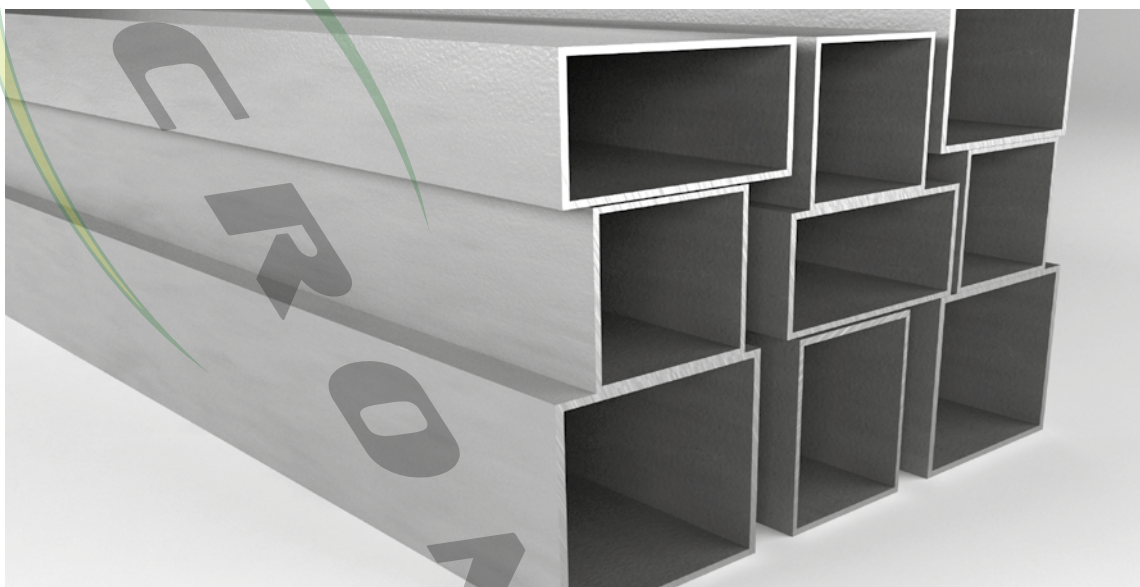


Wymiary	Grubość [mm]									
	1,0	1,2	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
Waga 1 m [kg]										
20x10			0,7							
20x15			0,71							
25x10			0,8							
25x15			0,88							
25x20			1,04							
30x15		0,84	1,00							
30x20		0,94	1,15	1,50						
30x25			1,29							
40x10	1,16		1,16	1,53						
40x15			1,29	1,69						
40x20	1,11		1,37	1,84						
40x30			1,62	2,15	3,19					
50x10			1,41	1,85						
50x15			1,53							
50x20			1,62	2,115						
50x25		1,43	1,76	2,32						
50x30			1,86	2,45	3,76					
50x40				2,8	4,17					
60x10		2,14	2,72							
60x20		1,53	1,86	2,45						
60x30			2,12	2,8	4,13					
60x40			2,35	3,11	4,65	5,02	7,51			
70x40				3,48	5,15	6,76				
80x10			2,14	2,83						
80x20				3,16						
80x30				3,48	5,15					

6. PROFILE

PROFYLE PROSTOKĄTNE

Oferujemy profile zamknięte prostokątne w gatunku: 1.4301, 1.4571;
o powierzchni matowej i szlifowanej.

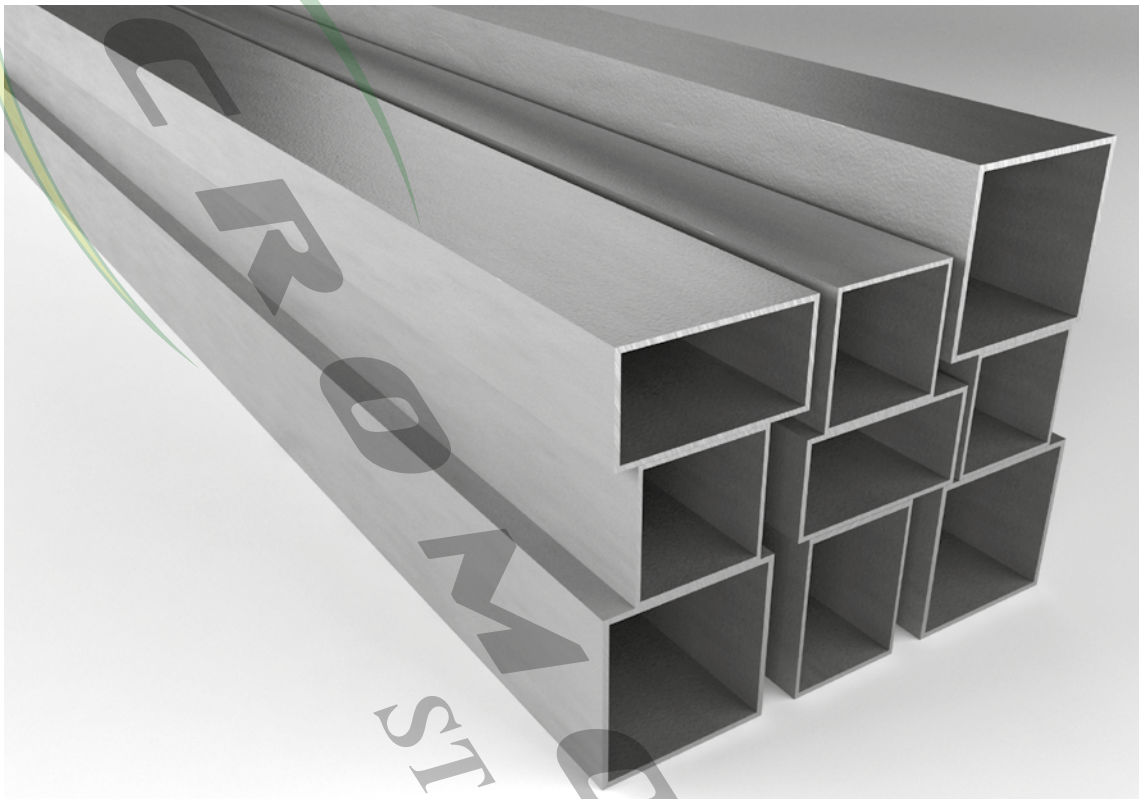


Wymiary	Grubość [mm]									
	1,0	1,2	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
Waga 1 m [kg]										
80x30				3,48	5,15					
80x40				3,71	5,49	7,22	9,14			
80x50				4,13	6,12	8,06				
80x60				4,37	6,41	8,71	10,62			
100x20				3,81						
100x30					6,12					
100x40				4,46	6,61	8,71	10,79			
100x50				4,61	6,84	9,2	10,8	12,5		
100x60				4,89	7,41	9,64	11,6	14,72		
100x80				5,76	8,65	11,32	14,02			
120x40				4,99	7,41	10,02	12,39			
120x60				5,76	8,39	11,08	13,20	16,67		
120x80				6,28	9,34	12,35	15,32	17,50		
140x60					9,54					
140x80					10,52	13,92	17,28	20,58		
150x50				6,41	9,38	12,22	14,80			
150x100					11,66	15,42	18,80	22,56	30,95	38,17
160x80					11,18	14,78	18,00	22,55		
200x50					11,98					
200x100					14,06	18,62	22,80	27,36	37,46	46,32
200x150						22,38			43,97	54,46
250x100					17,09	22,39	27,86	33,28		
250x150					19,53	25,02	31,93	38,16	50,48	62,60
300x100					19,53	25,64	31,93	38,16	50,48	62,60

6. PROFILE

PROFILER KWADRATOWE

Oferujemy profile zamknięte kwadratowe w gatunku: 1.4301, 1.4571;
o powierzchni matowej i szlifowanej.



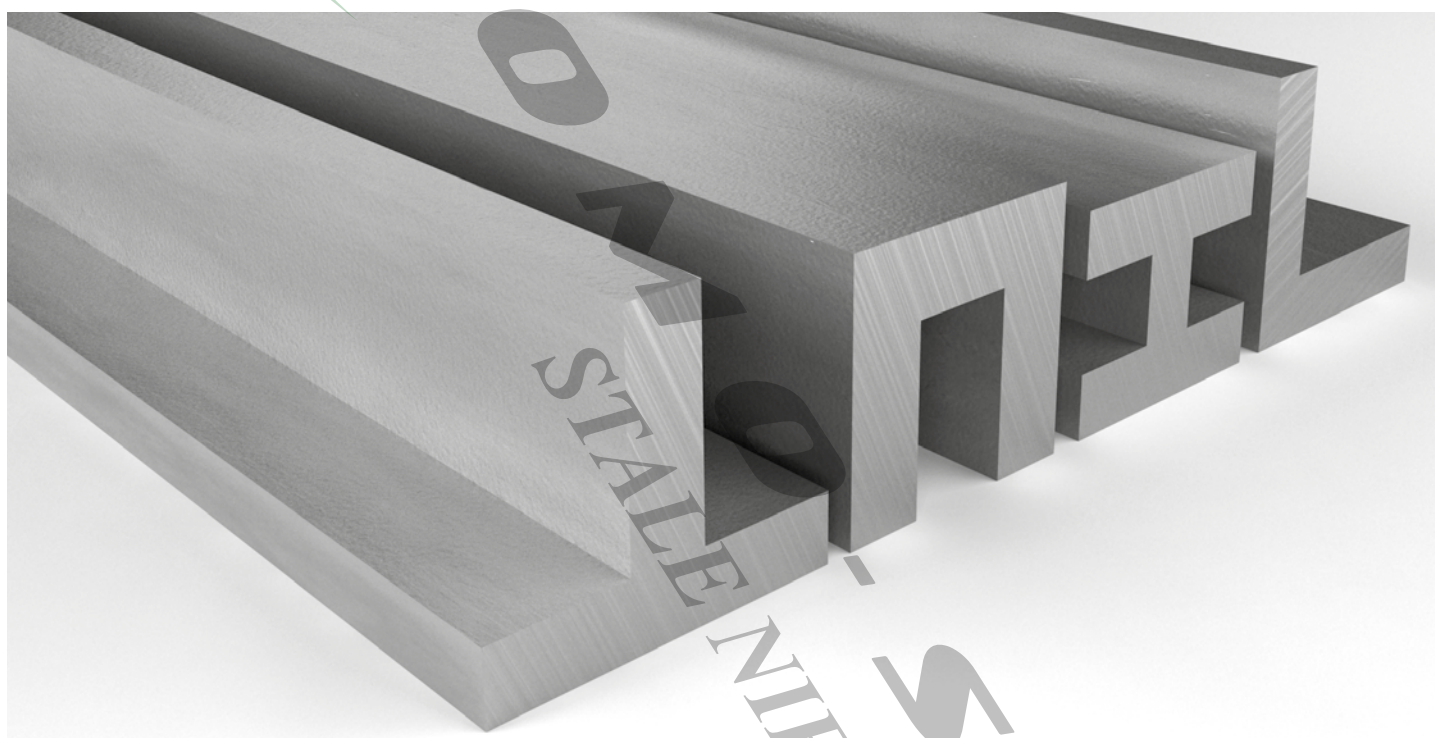
Wymiary	Grubość [mm]									
	1,0	1,2	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0
Waga 1 m [kg]										
10x10	0,31									
15x15	0,48	0,57	0,70							
16x16	0,50	0,73								
20x20	0,60	0,72	0,88	1,15						
25x25	0,77	0,93	1,15	1,50						
30x30	0,93	1,12	1,37	1,84	2,78					
35x35	1,33	1,62	2,15	3,19						
40x40		1,52	1,86	2,45	3,76	4,70				
45x45				2,80	4,17					
50x50			2,35	3,11	4,65	5,82	7,04			
60x60			2,81	3,71	5,49	7,10	8,94			
70x70				4,33	6,45	8,71	10,77			
80x80				4,99	7,53	9,82	12,30	17,72		
100x100				6,40	9,53	12,22	15,12	18,23	24,44	30,05
120x120					11,25	14,91	18,00	21,60	29,65	
150x150					14,06	18,74	22,80	27,36	37,46	46,32
200x200					19,31	25,02	30,80	39,96	50,48	62,60
250x250							38,40			
300x300							46,20	55,30		

7. MATERIAŁY ŻAROODPORNE

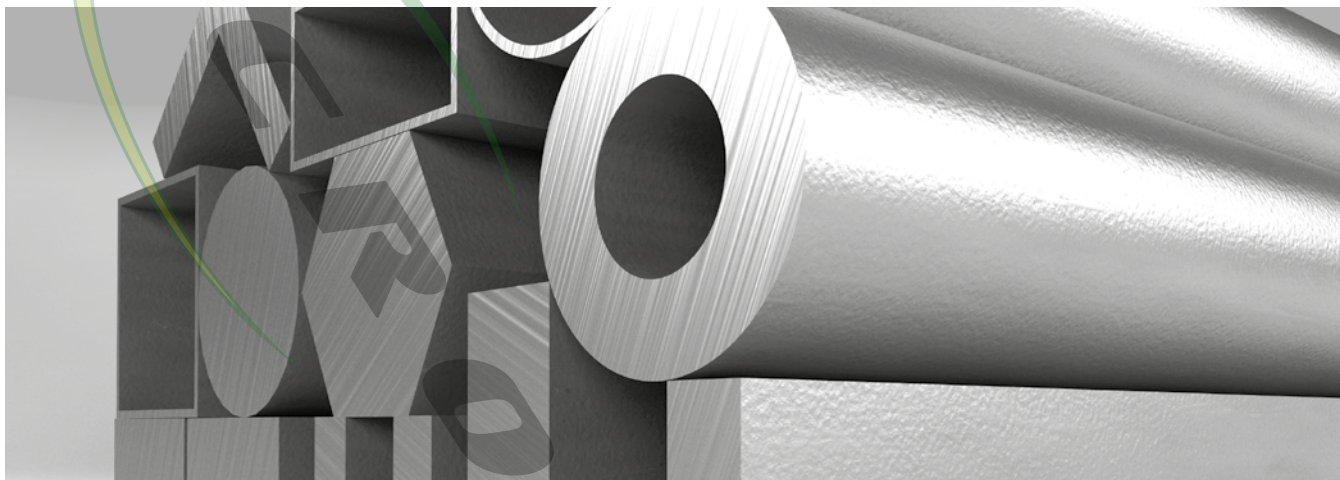
7.0 TABELA GATUNKÓW STALI NIERDZEWNEJ

Stal żaroodporna charakteryzuje się odpornością na działanie gorących gazów, produktów spalania oraz stopionych soli i metali przy temperaturach powyżej 550 C. W zależności od składu chemicznego można rozróżnić stale: ferrystyczne, austenityczne, stal na bazie niklu.

Gatunki stali żaroodpornych stosuje się w budowie pieców przemysłowych, elementów żaroodpornych kotłów parowych, elementów suszarek do mas plastycznych, w przemyśle chemicznym, w elektrowniach, w walcowniach jako rury i przewodnice pieca.



EN	DIN	AISI	PN	C	Si	Mn max	P max	S max	Al	Cr	Ni	Żaroodporność w powietrzu °C
1.4713	X 10 Cr Al 7	-		≤ 0,12	0,5 - 1,0	1,0	0,040	0,030	0,5-1,0	6,0-8,0	-	800
1.4720	X 7 CrTi 12	409		≤ 0,08	≤ 0,1	1,0	0,040	0,030	-	10,5-12,5	-	800
1.4724	X 10 CrAl 13	-	H13JS	0,12	0,7 - 1,4	1,0	0,040	0,030	0,7-1,2	12,0-14,0	-	850
1.4742	X 10 CrAl 18	-	H18JS	0,12	0,7 - 1,4	1,0	0,040	0,300	0,7-1,2	17,0-19,0	-	1000
1.4749	X 18 CrN 28	446	H25T	0,15-0,20	Max. 1,0	1,0	0,040	0,030	-	24,0-29,0	-	1100
1.4762	X10 CrAl 24	(TP 446)	H24JS	≤ 0,12	0,7 - 1,4	1,0	0,040	0,030	1,2-1,7	23,0-26,0	-	1150
1.4828	X 15 CrNiSi 20 12	309	H20N12S2	≤ 0,20	1,5 - 2,5	2,0	0,045	0,030	-	19,0-21,0	1,0-13,0	1050
1.4841	X 15 CrNiSi 25 20	314	H25N20S2	≤ 0,20	1,5 - 2,5	2,0	0,045	0,030	-	24,0-26,0	19,0-22,0	1150
1.4845	X 12 CrNi 25 21	310 S/H	H23N18	≤ 0,15	≤ 0,75	2,0	0,045	0,030	-	24,0-26,0	19,0-22,0	1050
1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 20	-		≤ 0,12	≤ 0,1	2,0	0,045	0,020	0,15-0,6	19,0-23,0	30,0-34,0	1100
1.4878	X12 CrNiTi 18 9	321	1H18N9T	≤ 0,12	≤ 1,0	2,0	0,045	0,030	-	17,0-19,0	9,0-12,0	850
2.4816	NiCr 15 Fe	-		0,0	0,5	1,0	0,015	0,015	-	14-17	-	1050
2.4851	NiCr 23 Fe	-		0,1	0,5	1,0	0,020	0,015	1-1,7	21-25	58-63	1150



1. RURY SPAWANE I BEZSZWOWE

- rury spawane wykonane wg DIN EN 10296-2
- rury bezszwowe wykonane wg DIN EN 10095
- gatunek: 1.4720, 1.4724, 1.4742, 1.4749, 1.4762, 1.4821, 1.4828, 1.4841, 1.4845, 1.4876, 1.4878, 2.4816, 2.4851
- tolerancja wykonania wg DIN EN ISO 1127
- wymiary od 4,0x0,5 do 406,4x12,70

2. PROFILE KWADRATOWE I PROSTOKĄTNE

- gatunek: 1.4828, 1.4841
- wymiary profili od 10x10x1,0 do 120x120x5,0
- wymiary profili od 20x10x1,0 do 160x80x5,0

3. PRĘTY OKRĄGŁE

- gatunek: 1.4713, 1.4762, 1.4828, 1.4841, 1.4876, 2.4816
- wymiary od 5,0 do 350 mm

4. PRĘTY KWADRATOWE

- gatunek: 1.4713, 1.4762, 1.4828, 1.4841
- wymiary od 6,0 do 80 mm

5. PRĘTY SZEŚCIOKĄTNE

- gatunek: 1.4713, 1.4762, 1.4828, 1.4841
- wymiary od 41 do 100 mm

6. PŁASKOWNIKI

- gatunek: 1.4713, 1.4742, 1.4762, 1.4828, 1.4841, 1.4878, 2.4816, 2.4851
- wymiary 10x3 do 200x40 mm

7. BLACHA

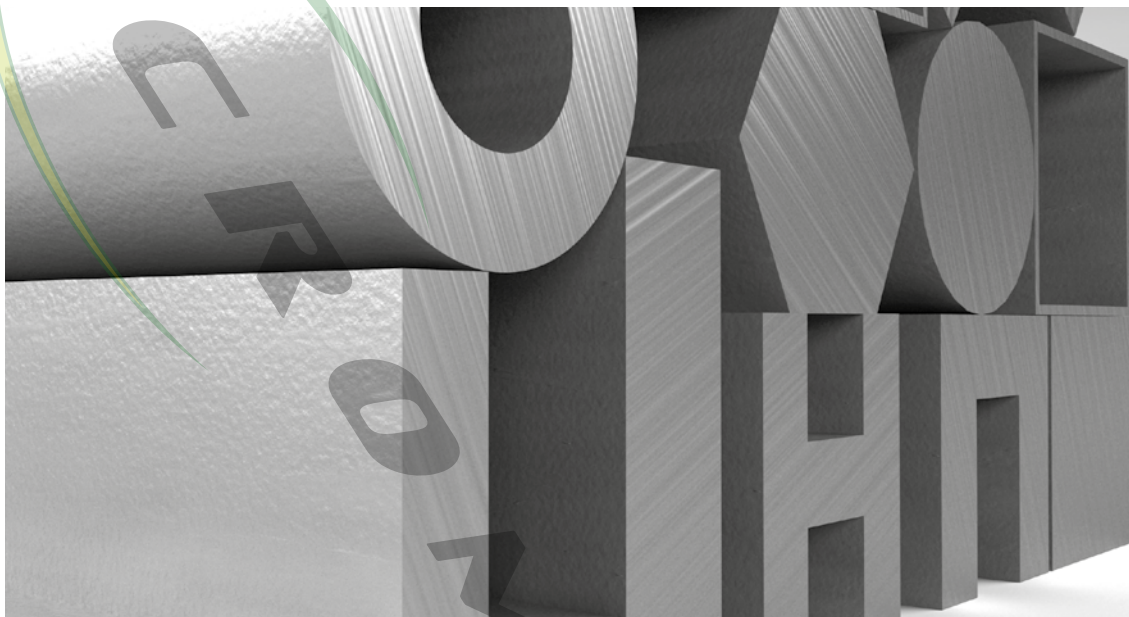
- standardowe wymiary arkuszy blach (mm) 1000x2000, 1250x2500, 1500x3000
- gatunek: 1.4713, 1.4742, 1.4762, 1.4828, 1.4841, 1.4878, 2.4816, 2.4851
- grubość: od 0,8 do 60 mm

8. ARMATURA

- kolana spawane i bezszwowe
- kołnierze
- trójniki
- redukcje
- dennice
- gatunek: 1.4828, 1.4841, 1.4876, 2.4816, 2.4851
- wymiary od 21,3x2,6 do 219,1x12,7 mm

8. INFORMACJE DODATKOWE

8.0 TABELA GATUNKÓW STALI NIERDZEWNEJ

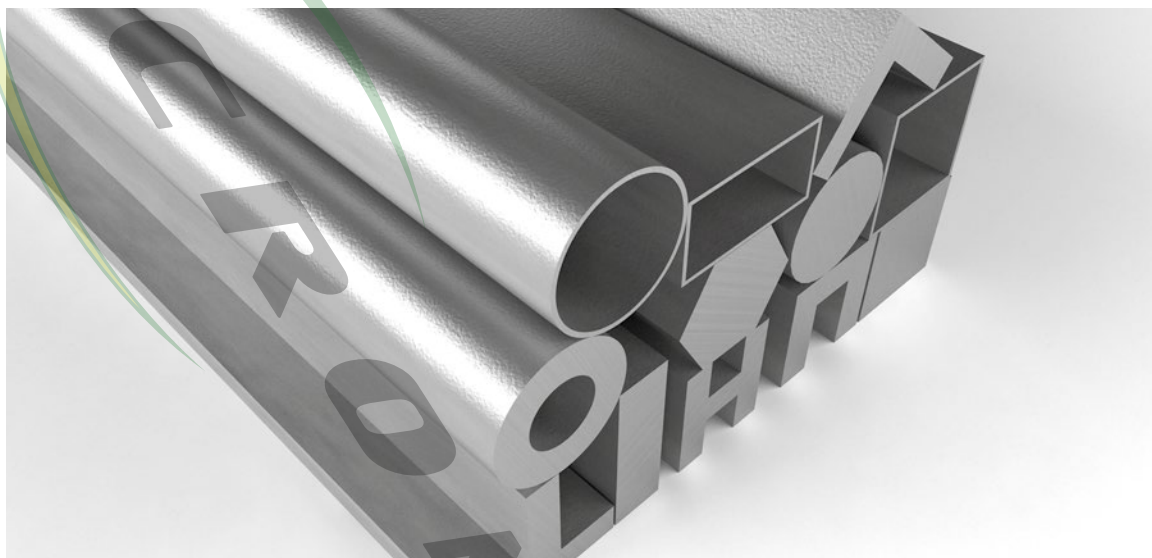


PN	AISI	EN	DIN	GOST
-	-	1.4003	X2CrNi12	-
H17	430	1.4015	X6Cr17	12Ch17
-	441	1.4509	X2CrTiNb18	-
2H13	420	1.4021	X20Cr13	20Ch13
3H13	420F	1.4028	X30Cr13	30Ch13
4H13	420	1.4031	X38Cr13	40Ch13
0H18N9	304	1.4301	X5CrNi18-10	08Ch18N10
00H18N10	304L	1.4306	X2CrNi19-11	03Ch19N11
1H17N4G9	201	1.4372	-	-
0H17N12M2T	316	1.4401	X5CrNiMo17-12-2	-
00H17N14M2	316L	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	-
0H22N24M4TCu	904L	1.4539	X1CrNiMoCu25-20-5	-
1H18N9T	321	1.4541	X6CrNiTi18-10	08Ch18N10T
H17N13M2T	316Ti	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	10Ch17N13M2T
-	UNS S31803	1.4462	X3CrNiMoN27-5-3	-
H13JS	-	1.4724	X10CrAlSi13	10Ch13SJ
H18JS	-	1.4742	X10CrAlSi18	15Ch18J
H24JS	446	1.4762	X10CrAlSi25	-
H20N12S2	309	1.4828	X15CrNiSi20-12	20Ch20N14S2
H25N20S2	314 310	1.4841	X15CrNiSi25-21	20Ch25N20S2

PN – Polska Norma
 AISI – American Iron and Steel Institute
 EN – European Norm 10088
 DIN – Deutsche Industrie Norm
 GOST – Gosudarstvennyj Standard

8. INFORMACJE DODATKOWE

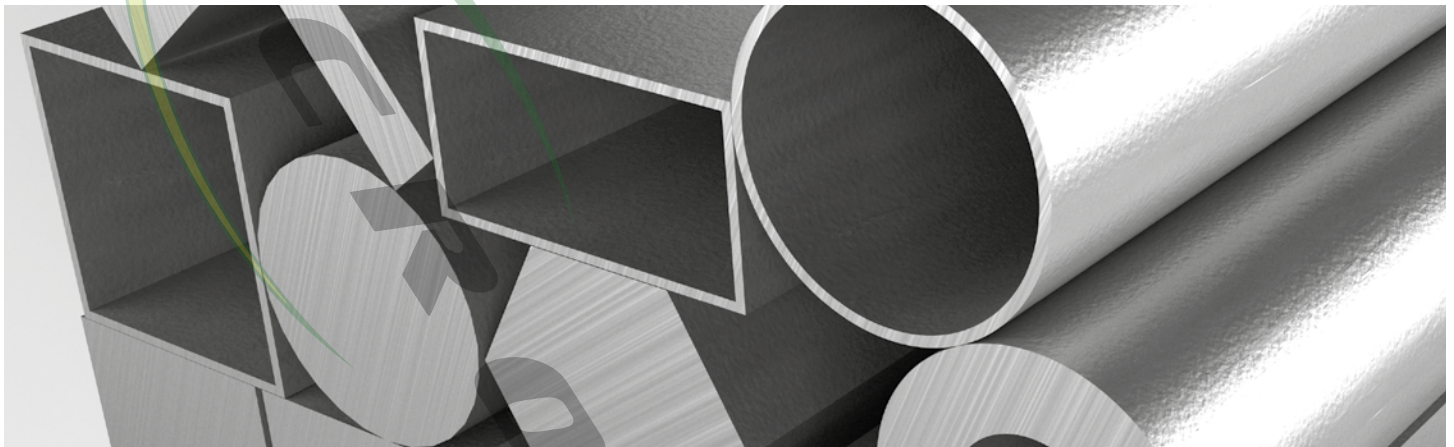
8.0 PRZELICZNIK ŚREDNIC WG RÓŻNYCH STANDARDÓW



DN	ISO [mm]	CAL	DIN [mm]	METR [mm]	DIN 11850 [mm]	SMS [mm]
6	10,0	1/8"				
8	13,5	1/4"				
10	17,2	3/8"	14,0	10,0	10,0	
15	21,3	1/2"	20,0	18,0	18,0	
20	26,9	3/4"	25,0	23,0	22,0	
25	33,7	1"	30,0	28,0	28,0	25,0
32	42,4	1 1/4"	38,0	35,0	34,0	32,0
40	48,3	1 1/2"	44,5	43,0	40,0	38,0
50	60,3	2"	57,0	54,0	52,0	51,0
63						63,5
76						76,1
65	76,1	2 1/2"	76,1	69,0	70,0	
80	88,9	3"	88,9	84,0	85,0	
100	114,3	4"	108,0	104,0	104,0	101,6
125	139,7	5"	133,0	129,0	129,0	
150	168,3	6"	159,0	154,0	154,0	
200	219,1	8"	216,0	207,0	204,0	
250	273,0	10"	267,0	254,0	254,0	
300	323,9	12"	318,0	304,0	304,0	
350	355,6	14"	368,0	354,0	354,0	
400	406,4	16"	419,0			
450	457,2	18"	459,0			
500	508,0	20"	521,0			
600	609,6	24"	622,0			
700	711,2	28"	720,0			
800	812,8	32"	820,0			
900	914,4	36"	920,0			
1000	1016,0	40"	1020,0			

8. INFORMACJE DODATKOWE

8.0 SKŁAD CHEMICZNY



GATUNKI		SKŁAD CHEMICZNY									
PN-EN	PN	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	Inne
1.4006	1H13	0,09-0,15	≤0,80	≤0,8	0,040	0,030	12,0-14,0	-	≤0,60	-	-
1.4016	H17	≤0,10	≤0,80	≤0,8	0,040	0,030	16,0-18,0	-	≤0,60	-	-
1.4021	2H13	0,16-0,25	≤0,80	≤0,8	0,040	0,030	12,0-14,0	-	≤0,60	-	-
1.4034	4H13	0,36-0,45	≤0,80	≤0,8	0,040	0,030	12,0-14,0	-	≤0,60	-	-
1.4057	2H17N2	0,17-0,25	≤0,80	≤0,8	0,040	0,030	16,0-18,0	-	1,50-2,50	-	-
1.4122	3H17M	0,33-0,43	≤1,00	≤1,0	0,045	0,030	15,5-17,5	1,00-1,30	≤1,00	-	-
1.4301	0H18N9	≤0,07	≤0,80	≤2,0	0,045	0,030	17,0-19,0	-	9,00-11,0	-	-
1.4306	00H18N10	≤0,03	≤0,80	≤2,0	0,045	0,030	17,0-19,0	-	10,0-12,5	-	-
1.4401	0H17N12M2T	≤0,05	≤1,00	≤2,0	0,045	0,030	16,0-18,0	2,00-3,00	11,0-14,0	5xC-0,60	-
1.4404	00H17N14M2	≤0,03	≤0,80	≤2,0	0,045	0,030	16,0-18,0	2,00-2,50	12,0-15,0	-	-
1.4436	H17N14M2	≤0,05	≤1,00	≤2,0	0,045	0,030	16,5-18,5	2,50-3,00	10,5-13,0	-	Ni≤0,11
1.4462	DUPLEX	≤0,03	≤1,00	≤2,0	0,035	0,015	21,0-23,0	2,50-3,50	4,50-6,50	-	N 0,10-0,22
1.4539	0H22N24M4T-Cu	≤0,06	0,17-1,0	1,2-2,0	0,045	0,030	20,0-22,0	4,00-5,00	24,0-26,0	5xC-0,70	Cu 1,30-1,80
1.4541	1H18N9T	≤0,10	≤0,80	≤2,0	0,045	0,030	17,0-19,0	-	8,00-10,0	5xC-0,80	-
1.4550	0H18N12Nb	≤0,08	≤0,80	≤2,0	0,045	0,030	17,0-19,0	-	10,0-13,0	-	Nb 10xC-1,10
1.4571	H17N13M2T	≤0,08	≤0,80	≤2,0	0,045	0,030	16,0-18,0	2,00-2,50	11,0-14,0	5xC-0,70	-
1.4724	H13JS	≤0,12	1,0-1,3	≤0,8	0,040	0,030	12,0-14,0	-	≤0,50	-	Al 0,80-1,10
1.4742	H18JS	≤0,12	0,8-1,1	≤0,8	0,040	0,030	17,0-19,0	-	≤0,50	-	Al 0,70-1,20
1.4762	H24JS	≤0,12	1,3-1,6	≤1,0	0,045	0,030	23,0-25,0	-	≤0,50	-	Al 1,30-1,60
1.4828	H20N12S2	≤0,20	1,8-2,5	≤1,5	0,045	0,030	19,0-22,0	-	11,0-13,0	-	-
1.4841	H25N20S2	≤0,20	2,0-3,0	≤1,5	0,045	0,030	24,0-27,0	-	18,0-21,0	-	-
1.4864	H16N36S2	≤0,15	1,5-2,0	≤2,0	0,045	0,030	15,0-17,0	-	34,0-37,0	-	-

8. INFORMACJE DODATKOWE

8.0 TABELA WŁAŚCIWOŚCI MECHANICZNYCH

NORMY	Właściwości MECHANICZNE				Właściwości FIZYCZNE						
	Granica plastyczności Re(Rp0.2) N/mm ² min.	Wytrzymałość na rozciąganie Rm N/mm ²	Wydłużenie przy zerwaniu A5 % min	Twardość Hb max.	Gęstość przy 20°C [kg/dm ³]	Moduł sprężystości przy 20°C [GPa]	Współczynnik rozszerzalności termicznej [10 ⁻⁶ xK ⁻¹]		Współczynnik przewodzenia ciepła [W/(m×K)]	Ciepło właściwe przy 20°C [J/(kg×K)]	Opór właściwy [Ωxmm ²]/m]
							20°C + 200°C	20°C + 400°C			
1.4000	230	400-630	19	180	7,7	220	11,0	12,0	30	460	0,60
1.4003	320	450-650	20	180	7,7	220	10,8	11,6	25	430	0,60
1.4016	280	450-600	20	160	7,7	220	10,0	10,5	25	460	0,60
1.4510	240	420-600	23	180	7,7	220	10,0	10,5	25	460	0,60
1.4006	205	<600	20	200	7,7	215	11,0	12,0	30	460	0,60
1.4021	345	<700	15	225	7,7	215	11,0	12,0	30	460	0,60
1.4028	345	<740	15	235	7,7	215	11,0	12,0	30	460	0,65
1.4031	345	<760	12	240	7,7	215	11,0	12,0	30	460	0,55
1.4034	345	<780	12	245	7,7	215	11,0	12,0	30	460	0,55
1.4122	-	<900	12	280	7,7	215	10,8	11,6	15	430	0,80
1.4301	230	540-750	45	215	7,9	200	16,5	17,5	15	500	0,73
1.4305	190	520-700	35	190	7,9	200	16,5	17,5	15	500	0,73
1.4306	220	520-670	45	200	7,9	200	16,5	17,5	15	500	0,73
1.4307	220	520-670	45	200	7,9	200	16,5	18,0	15	500	0,73
1.4310	250	600-950	40	215	7,9	200	17,0	18,0	15	500	0,73
1.4401	240	530-680	40	215	8	200	16,5	17,5	15	500	0,75
1.4404	240	530-680	40	200	8	200	16,5	17,5	15	500	0,75
1.4435	240	550-700	40	215	8	200	16,5	17,5	15	500	0,75
1.4436	240	550-700	40	215	8	200	16,5	17,5	15	500	0,75
1.4438	240	550-700	35	215	8	200	16,5	17,5	14	500	0,85
1.4439	290	580-780	35	225	8	200	16,5	17,5	14	500	0,85
1.4529	300	650-850	40	250	8,1	195	16,1	16,9	12	450	1,00
1.4539	240	530-730	35	230	8	195	16,1	16,9	12	450	1,00
1.4541	220	520-720	40	215	7,9	200	16,5	17,5	15	500	0,73
1.4547	320	650-850	35	225	8	195	17,0	18,0	14	500	0,85
1.4550	220	520-720	40	230	7,9	200	16,5	17,5	15	500	0,73
1.4571	240	540-690	40	215	8	200	17,5	18,5	15	500	0,75
1.4362	450	600-850	20	290	7,8	200	13,5	14,0	15	500	0,80
1.4410	550	750-1000	15	310	7,8	200	12,5	13,5	15	500	0,80
1.4460	460	620-880	20	260	7,8	200	13,5	b.d.	15	500	0,80
1.4462	500	660-950	20	293	7,8	200	13,5	14,0	15	500	0,80

8. INFORMACJE DODATKOWE

8.0 OPIS NORM

OPIS NORM

DIN (Deutsche Industrie Norm)

DIN 17455	Rury okrągłe niewyżarzane ze stali nierdzewnych do ogólnych zastosowań
DIN 17456	Rury okrągłe bezszwowe ze stali nierdzewnych do ogólnych zastosowań
DIN 17457	Rury okrągłe spawane ze stali austenitycznych do szczególnych zastosowań
DIN 17458	Rury okrągłe bezszwowe ze stali austenitycznych do szczególnych zastosowań
DIN 2353	Rury i złączki gwintowane z obręczkami zacinającymi
DIN 2642	Tolerancja dla bezszwowych rur ze stali nierdzewnych
DIN 2643	Tolerancja dla spawanych rur ze stali nierdzewnych
DIN 2527	Kołnierze zaślepiające PN6 PN
DIN 2576	Kołnierze płaskie do spawania PN10
DIN 2605	Kolana
DIN 2615	Trójniki
DIN 2616	Redukcje
DIN 2617	Zaślepki (dennice)
DIN 2642	Wywijki i kołnierze luźne PN10

ISO (International Organisation for Standardization)

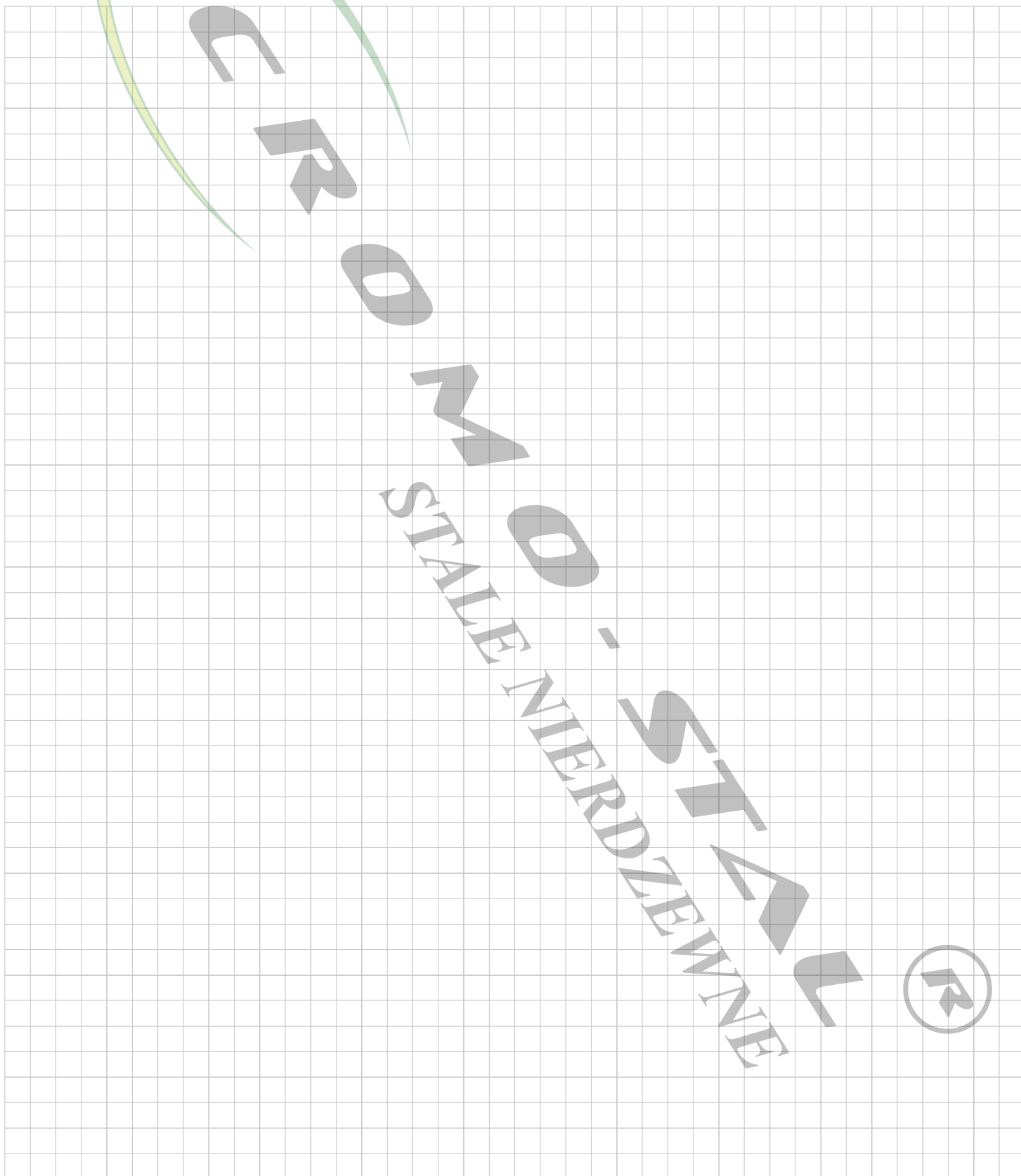
ISO 1127	Wymiary, tolerancje oraz wagi rur ze stali nierdzewnych
----------	---

ASTM (American Society for Testing and Materials) ASME (American Society of Mechanical Engineers)

ASTM/ASME A 182	Złączki, kołnierze i zawory kute ze stali nierdzewnych
ASTM/ASME A 213	Rury bezszwowe ze stali nierdzewnych do wymienników ciepła, parników i wyparek
ASTM/ASME A 269	Rury spawane oraz bezszwowe ze stali nierdzewnych, obejmujące ścisłe tolerancje - do ogólnych zastosowań
ASTM/ASME A 403	Złączki ze stali nierdzewnych
ASTM/ASME A 409	Rury spawane ze stali nierdzewnych o dużych średnicach do przemysłu żrącego lub żaroodpornego
ASTM/ASME A 450	Generalna norma dla rur wykonanych z węglowych, ferrytycznych i austenitycznych stopów stali
ASTM/ASME A 473	Odkuwki ze stali nierdzewnych i żaroodpornych

ANSI (American National Standards Institute)

ASME B 16.5	Kołnierze ze stali nierdzewnych wg ASTM
ASME B 16.9	Złączki ze stali nierdzewnych wg ASTM
ASME B 16.11	Złączki kute ze stali nierdzewnych bez gwintu lub z gwintem wg ASTM





CROMO-STAL

STALE NIERDZEWNE



▣ Śruby nierdzewne

▣ Nakrętki

▣ Podkładki

▣ Nity

▣ Łańcuchy

▣ Szekle

▣ Zawlecзки

▣ Kołki

▣ Karabińczyki

▣ Blachowkręty

▣ Kotwy do betonu

▣ Opaski zaciskowe



O FIRMIE

Naszą specjalizacją jest kompleksowe zaopatrzenie firm w materiały nierdzewne, kwasoodporne, także żaroodporne oraz aluminium, nasze doświadczenie w sprzedaży dla przemysłu chemicznego, spożywczego, wodno-kanalizacyjnego oraz wielu innych gałęzi przemysłu pozwala na indywidualne dostosowanie oferty do potrzeb naszych klientów.

Dla naszych partnerów handlowych oferujemy korzystne rozwiązania logistyczne i atrakcyjne formy finansowania transakcji.

W NASZYM BOGATYM ASORTYMENCIE ZNAJDĄ PAŃSTWO MIĘDZY INNYMI:

Rury spawane nierdzewne, Rury bezszwowe nierdzewne, Kolana nierdzewne, Kołnierze nierdzewne, Kształtowniki nierdzewne, Redukcje nierdzewne, Tuleje nierdzewne, Włazy, złączki oraz zawory nierdzewne.



Adres:

Cromo-Stal Sp. z o.o.
ul. Miedziana 10
40-321 Katowice
NIP 634-272-63-58

Dział handlowy:

tel.: 32 630 50 11
tel.: 32 630 50 12
tel.: 32 630 50 13

tel.: 32 630 50 14
tel.: 32 630 50 15

Kontakt

fax: 32 354 10 70
email: bok@chromostal.pl

Pełną naszą ofertę znajdą Państwo na stronie:
www.chromostal.pl



NASZE KATALOGI

Zobacz pozostałe katalogi z naszymi produktami:



Wyroby długie



Włazy



Armatura przemysłowa



Armatura spożywcza



Transport pneumatyczny