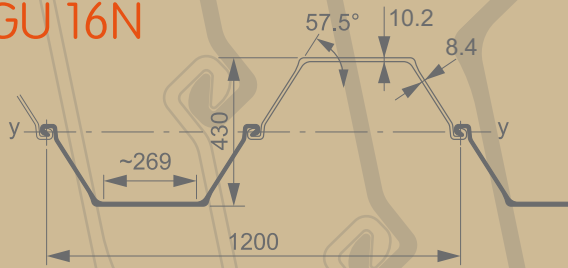




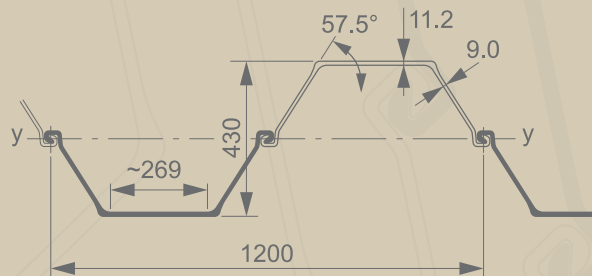
Grodzice

GU 18N

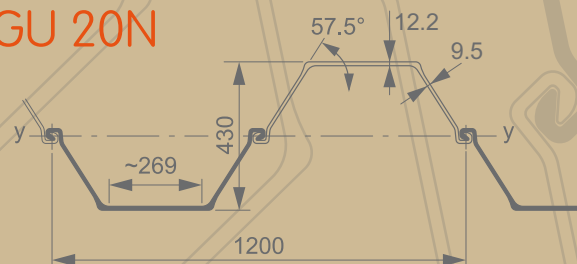
GU 16N



GU 18N



GU 20N





Nowy profil GU 18N z Dąbrowy Górniczej

Huta w Dąbrowie Górniczej wprowadziła gamę stalowych profili **GU 18N** do swego programu produkcji. GU18N posiada taką samą geometrię jak produkowany w hucie w Belval (Luksemburg) PU18 i jest dostępny w gatunkach stali do S355 GP (wg EN 10248). Profil może być pogrubiany i pocieniany o 1.0 mm.

Grubość ścianek w połączeniu ze „wzmocnionymi ramionami” czyni GU 18N **doskonałym profilem do wielokrotnego użytku oraz do pograżania w trudnych warunkach gruntowych.**

Zaciskanie, maksymalne długości oraz warunki dostawy są takie same jak dla pozostałych profili z Dąbrowy Górniczej.

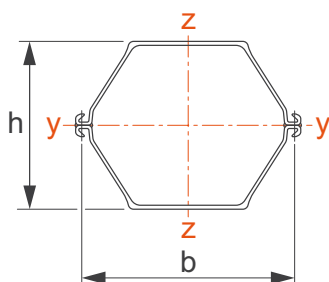
Profil ²⁾	Szerokość		Wysokość		Grubości ścianek		Pole przekroju cm ² /m	Ciężar		Sprężysty wskaźnik wytrzymałości cm ³ /m	Moment statyczny cm ³ /m	Plastyczny wskaźnik wytrzymałości cm ³ /m	Klasa przekroju ¹⁾			
	b mm	h mm	t mm	s mm	Poj. grodzicy kg/m	ściany kg/m ²		cm ⁴ /m	cm ³ /m				S 240 GP	S 270 GP	S 320 GP	S 355 GP
GU 16N	600	430	10.2	8.4	154	72.6	121	35 950	1 670	980	1 988	2	2	2	2	
GU 18N	600	430	11.2	9.0	163	76.9	128	38 650	1 800	1 055	2 134	2	2	2	2	
GU 20N	600	430	12.2	9.5	172	81.1	135	41 320	1 920	1 125	2 280	2	2	2	2	

Moment bezwładności i wskaźniki wytrzymałości przy zginaniu są obliczone przy założeniu przenoszenia wszystkich sił ścinających w zamkach grodzicy.

¹⁾ Klasyfikacja na podstawie EN 1993-5. Klasę 1 przekroju ustala się poprzez sprawdzenie możliwości obrotu przekroju klasy 2.

²⁾ Profil pogrubiany oraz pocieniany dostępny na specjalne życzenie.

Pale skrzynkowe CGU



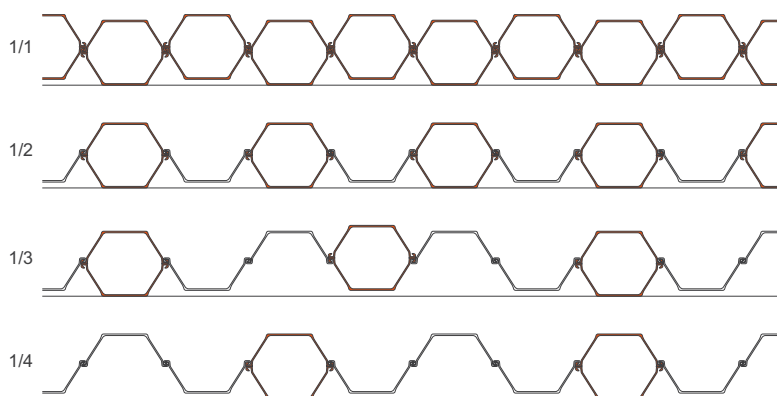
Profil	Szerokość b mm	Wysokość h mm	Obwód cm	Pole przekroju cm ²	Całkowite pole cm ²	Ciężar ¹⁾ kg/m	Moment bezwładności		Sprężysty wskaźnik wytrzymałości		Minimalny promień bezwładności cm	Powierzchnia powłokowania ²⁾ m ² /m
							y - y cm ⁴	z - z cm ⁴	y - y cm ³	z - z cm ³		
CGU 16N-2	600	473	212	185	2 184	145.2	53 980	75 610	2 280	2 385	17.1	1.86
CGU 18N-2	600	473	212	196	2 184	153.8	58 020	78 300	2 455	2 470	17.2	1.86
CGU 20N-2	600	473	212	207	2 184	162.3	62 020	80 990	2 625	2 555	17.3	1.86

¹⁾ Pominięto ciężar spoiny

²⁾ Powierzchnia zewnętrzna z wyłączeniem powierzchni wnętrza zamków

Ściana kombinowana

Pale skrzynkowe CGU – Grodzice GU



Profil	1/1			1/2			1/3			1/4		
	Ciężar kg/m ²	Moment bezwładności cm ⁴ /m	Sprężysty wskaznik wytrzymałości cm ³ /m	Ciężar kg/m ²	Moment bezwładności cm ⁴ /m	Sprężysty wskaznik wytrzymałości cm ³ /m	Ciężar kg/m ²	Moment bezwładności cm ⁴ /m	Sprężysty wskaznik wytrzymałości cm ³ /m	Ciężar kg/m ²	Moment bezwładności cm ⁴ /m	Sprężysty wskaznik wytrzymałości cm ³ /m
GU 16N	242	89 970	3 805	182	50 780	2 145	161	53 960	2 280	151	47 430	1 845
GU 18N	256	96 700	4 090	192	54 370	2 300	171	58 000	2 450	160	50 940	1 980
GU 20N	271	103 370	4 370	203	57 920	2 450	180	62 000	2 620	169	54 430	2 110

Właściwości przekrojów

Profil	S = grodzica pojedyncza D = grodzica podwójna T = grodzica potrójna	Pole przekroju cm ²	Ciężar kg/m	Moment bezwładności cm ⁴	Sprężysty wskaznik wytrzymałości cm ³	Promień bezwładności cm	Powierzchnia powłokania ¹⁾ m ² /m
	Na S	92.5	72.6	6 960	473	8.67	0.87
	Na D	185.0	145.2	43 140	2 005	15.30	1.72
	Na T	277.5	217.8	59 840	2 330	14.89	2.58
	Na m (ściany)	154.2	121.1	35 950	1 670	15.30	1.43
	Na S	98.0	76.9	7 220	484	8.58	0.87
	Na D	196.0	153.8	46 380	2 160	15.38	1.72
	Na T	294.0	230.7	64 240	2 495	14.78	2.58
	Na m (ściany)	163.3	128.2	38 650	1 800	15.38	1.43
	Na S	103.4	81.1	7 480	495	8.51	0.87
	Na D	206.8	162.3	49 580	2 305	15.49	1.72
	Na T	310.2	243.5	68 600	2 655	14.87	2.58
	Na m (ściany)	172.3	135.2	41 320	1 920	15.49	1.43

Osie obojętne: Pojedyncza grodzica: y' - y'
 Podwójna grodzica i ściana: y - y
 Potrójna grodzica: y'' - y''

¹⁾ Z jednej strony, bez wnętrza zamków

Warunki dostawy

Parametry i objaśnienia zawarte w tej broszurze mają charakter wyłącznie informacyjny. Broszura ta nie jest żadną formą gwarancji. ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek błąd, zaniedbania lub pominięcia w informacjach zawartych w tej broszurze i co z tego wynika nie ponosi też odpowiedzialności za żadne błędy wynikłe z wykorzystania tych informacji.

Każda osoba wykorzystująca dane tutaj zawarte czyni to na własną odpowiedzialność. W żadnym wypadku ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l. nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia oraz straty finansowe wynikłe z wykorzystania informacji podanych w tej broszurze. Zakres produkcji naszych grodzic może ulec zmianie w każdym momencie bez wcześniejszego powiadomienia.

Gatunki stali

Gatunki stali	Granica plastyczności R_{eH}	Wytrzymałość na rozciąganie R_m
EN 10248 – część 1	MPa	MPa
S 240 GP	240	340
S 270 GP	270	410
S 320 GP	320	440
S 355 GP	355	480

Tolerancje wykonania

Tolerancje wykonania zgodne z PN/EN 10248-2.

Maksymalne długości walcowanych grodzic

Grodzice mogą być dostarczone jako pojedyncze lub podwójne.

	Maksymalne długości walcowanych grodzic
	m
Grodzice pojedyncze	24
Grodzice podwójne	22

Dłuższe grodzice dostępne na życzenie.

Certyfikaty

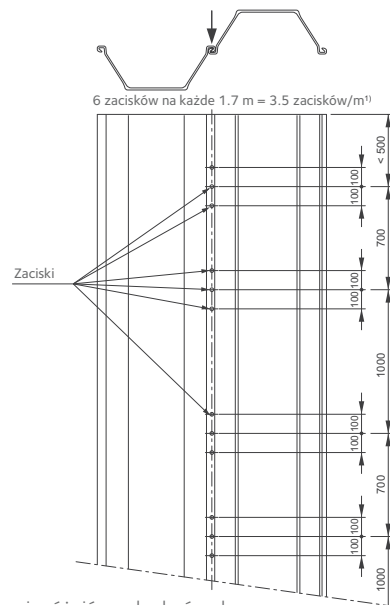
Zgodne z PN/EN 10204.



Walcownia w Dąbrowie Górniczej posiada certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001

Zaciskanie zamków

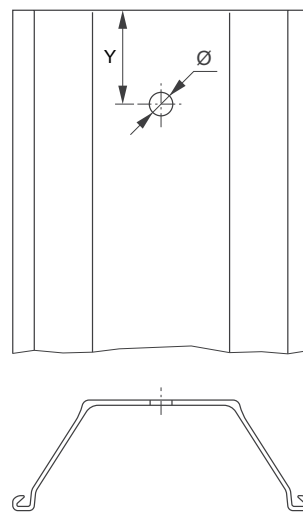
Zamki grodzic podwójnych mogą zostać zacisnięte na życzenie klienta. Szczegóły rozmieszczenia zacisków przedstawione są na rysunku.



¹⁾ Ilość i układ zacisków mogą się różnić na obu końcach. Specjalne zaciskanie na życzenie.

Otworowanie

Na życzenie: $\varnothing = 50$ mm / Y = 200 mm



ArcelorMittal Commercial Long Polska
Grodzice | Al. J. Piłsudskiego 92 | 41-308 Dąbrowa Górnicza | Poland
T +48 32 776 67 95 | F +48 32 776 82 11 | www.grodzice.pl

ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l.
Sheet Piling | 66, rue de Luxembourg | L-4221 Esch-sur-Alzette (Luxembourg)
T +352 5313 3105 | F +352 5313 3290 | E sheetpiling@arcelormittal.com | www.arcelormittal.com/sheetpiling