

# ArcelorMittal Sheet Piling, światowy lider w obszarze konstrukcji fundamentowych


 STEEL SHEET PILING  
**35**  
 YEARS  
 MADE IN POLAND

Centrum Serwisowania Grodzic ustanawia nowe standardy w przemyśle: ArcelorMittal Poland jest teraz nie tylko wiodącym producentem, ale też dostawcą kompletnych rozwiązań na żądanie klienta.

## Nowe Centrum Serwisowania Grodzic w ArcelorMittal Poland

Produkcja stalowych grodzic w hucie w Dąbrowie Górniczej, będącej częścią ArcelorMittal Poland, została rozpoczęta w 1979 roku. Pierwszym profilem była grodzica o nazwie „G1”. Zdolność produkcyjna wynosiła 7000 ton na rok. Później, w 1984 roku, produkcję zwiększono do 40 000 ton rocznie i przemianowano pierwotny przekrój na „G62”. W kolejnych latach huta rozszerzała portfolio swoich produktów, wprowadzając po utworzeniu ArcelorMittal w 2006 roku jeszcze bardziej ekonomiczne rozwiązania. Mimo że zakres produkcji był stale rozszerzany i optymalizowany przy użyciu najnowocześniejszych technologii walcowania, pozwalających na wytwarzanie bardziej wydajnych profili, „pierwotna” grodzica jest w dalszym ciągu częścią aktualnego programu produkcji (GU 16-400).

Stalowe grodzice stały się kluczowym produktem w portfolio walcowni dużej dąbrowskiej huty, koncentrującej się na podnoszeniu wartości produktów, z korzyścią dla naszych klientów. Obecnie produkowanych jest sześć grup grodzic w gatunkach stali aż do S 460 AP, co pozwala na uzyskanie najbardziej ekonomicznych rozwiązań.

Teraz nadszedł czas, aby zaoferować także najwyższej jakości usługi poprzez udoskonaloną jakość, większą elastyczność, nakładanie specjalistycznych powłok i aplikację systemów uszczelniających.

**Nowe Centrum Serwisowania Grodzic w Dąbrowie Górniczej jest odpowiedzią na bieżące potrzeby rynku i odgrywa istotną rolę we wspieraniu naszych klientów: dostawie kompletnych rozwiązań na żądanie klienta.**

Centrum serwisowe świadczy następujące usługi:

- cięcie na wymiar
- otworowanie
- parowanie podwójnych grodzic typu U
- zaciskanie podwójnych grodzic typu U
- malowanie
- uszczelnianie zamków
- wytwarzanie specjalnych profili, łącznie ze spawaniem.

# Cięcie, parowanie i zaciskanie



## Cięcie na wymiar

**Cięcie na wymiar** wykonywane jest przy pomocy piły do cięcia na zimno. Możliwe jest ułożenie w paczce do 8 sztuk pojedynczych grodzic i docięcie na wymiar w niecałe 10 minut. Jakikolwiek wióry mogące przylgnąć do powierzchni usuwane są na końcu procesu.

**Otworowanie** grodzic wykonywane jest przy pomocy wiertarki z wiertłem chłodzonym powietrzem. Jedno narzędzie jest w stanie przewiercić do 40 paczek przed kolejną jego konserwacją. Standardowe wymiary otworów mają

średnice 40 lub 50 mm i są umieszczone 200 mm od czoła grodzicy. Wykonanie otworów o innych wymiarach lub przesunięcie ich położenia jest możliwe po wcześniejszym uzgodnieniu.

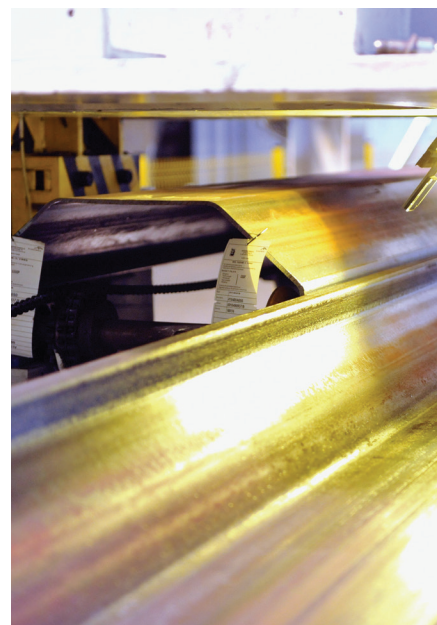
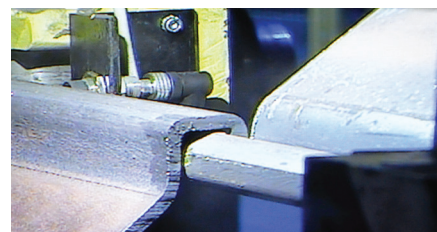
Grodzice są układane osobno na stole buforującym przed dalszym podaniem do maszyny parującej.

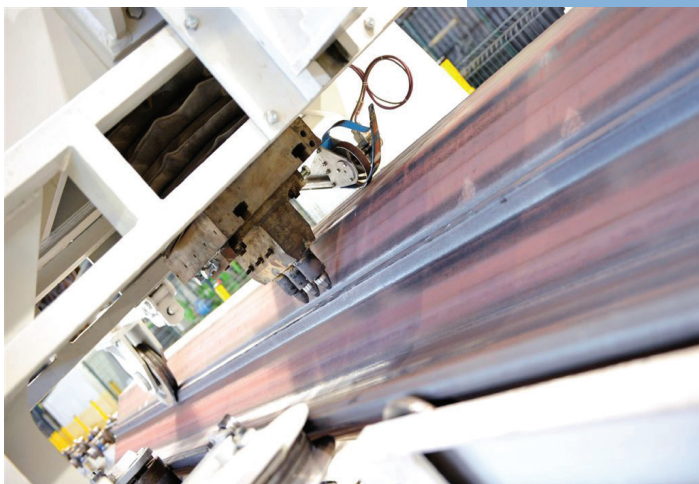


## Parowanie

Dwie pojedyncze grodzice są razem nanizane tworząc parę. Proces ten określa formę pary. Standardowa forma to „S”, jednak istnieje możliwość zamówienia formy „Z”. Minimalna długość grodzic, jaka może zostać obsłużona w tym urządzeniu, wynosi 6 m, maksymalna 28 m. Proces nasuwania jest kontrolowany przez

operatora, a urządzenie wyposażone jest w mechanizm odbojowy zapewniający równe położone górnych krawędzi grodzic. Urządzenie jest przystosowane do obsługi wszystkich grodzic GU.





## Zaciskanie

Sparowane grodzice podawane są przez podajnik rolkowy do zaciskarki. Standardowy wdrożony schemat zaciskania to 3,5 zacisku na metr, przy minimalnej wytrzymałości każdego zacisku (zgodnie z opracowywaną nową wersją PN-EN 10248), wynoszącej 75 kN na zacisk.

Wytrzymałość zacisków różni się w zależności od profilu i może osiągać większe wartości. Inne schematy zaciskania dostępne są na życzenie. Jakość zacisków jest stale kontrolowana w trakcie procesu. Dodatkowo kamera na stanowisku sterującym pozwala operatorowi na wizualną ocenę jakości zacisków. Niezmiernie ważne jest prawidłowe położenie zacisków wzdłuż zamka. Elementy są prowadzone do urządzenia zaciskającego w sposób zapewniający prawidłowe wyrównanie i położenie stempli zaciskających. Ponadto, zaciski są kontrolowane raz jeszcze do miejsca składowania gotowych wyrobów.



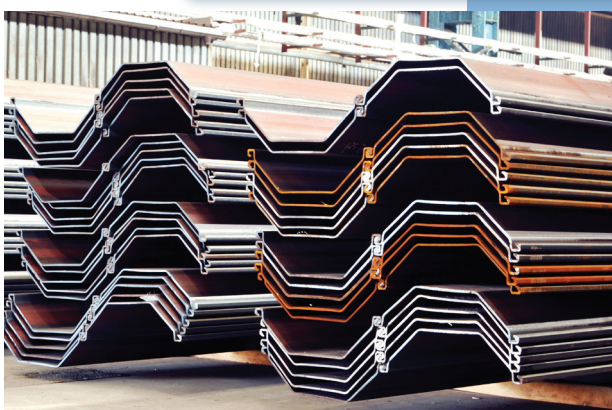
## Identyfikacja produktu

Identyfikacja produktu została udoskonalona. Przywieszki dołączane do każdej paczki po procesie parowania zawierają istotne informacje dotyczące charakterystyki grodzicy (typ, gatunek stali, numer wytopu) oraz nazwę odbiorcy końcowego.

Hala wyposażona jest w suwnice zdolne do podnoszenia paczek o ciężarze do 12 t.

Projekt został zainicjowany w lipcu 2012 roku. Uruchomienie tej najnowocześniejszej, wymagającej strategicznych inwestycji linii miało miejsce w marcu 2014.

Grodzice mogą być składowane w tej samej hali zanim zostaną wysłane do odbiorcy, lub przetransportowane do innej i poddane dalszej obróbce. Dostępny skład jest obliczony na pokrycie wszystkich potrzeb klienta, zapewniając dostawy na czas. Składa się z kilku grup zaczynając od GU 7N, GU 14N, GU 18N, GU 22N, GU28N i GU 32N dostępnych w kilku gatunkach stali i długościach do 24 m.



**ArcelorMittal jest niezmiernie dumny z tego całkowicie nowego centrum serwisowania grodzic. Mamy ambicje by zaspokajać rosnące potrzeby i oczekiwania klientów oraz by ustanawiać standardy w przemyśle dostarczając trwałych i wysokiej jakości produktów w połączeniu z doskonałym poziomem obsługi klienta. Zdrowie i bezpieczeństwo pracowników, ochrona środowiska oraz zadowolenie wszystkich zainteresowanych stron stanowią dla nas najwyższy priorytet.**

# Malowanie, uszczelnianie i prefabrykacja

Huta może dostarczyć kilka typów **systemów malarskich**, zgodnych z międzynarodową normą ISO 12944. Malowanie dość regularnie wykonywane jest w celu pokrycia powierzchni w strefie napowietrznej (głównie ze względów estetycznych) oraz w strefie rozbryzgów w wodzie morskiej (względy trwałości).

W celu zwiększenia **wodoszczelności** ścian szczelnych, zamki grodzic mogą zostać wypełnione odpowiednimi systemami uszczelniającymi. Obecnie centrum serwisowe oferuje efektywne i przyjazne dla środowiska **Beltan® Plus**, na bazie bitumicznego wypełniacza, a także **ArcoSeal™**, na bazie parafinowych wypełniaczy. Sparowane zamki mogą zostać również **uszczelnione spoiną**, zgodnie z życzeniem klienta.

Wreszcie, **certyfikowani spawacze** mogą sprefabrykować, zgodnie z europejskimi normami, dowolny pal skrzynkowy GU, specjalne grodzice z przyspawanymi profilami łączącymi, profile narożne itp.



## ArcelorMittal Commercial Long Polska

Grodzice | Al. J. Piłsudskiego 92 | 41-308 Dąbrowa Górnicza | Poland  
T +48 32 776 67 95 | F +48 32 776 75 49 | [www.grodzice.pl](http://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 | E [sheetpiling@arcelormittal.com](mailto:sheetpiling@arcelormittal.com) | [sheetpiling.arcelormittal.com](http://sheetpiling.arcelormittal.com)