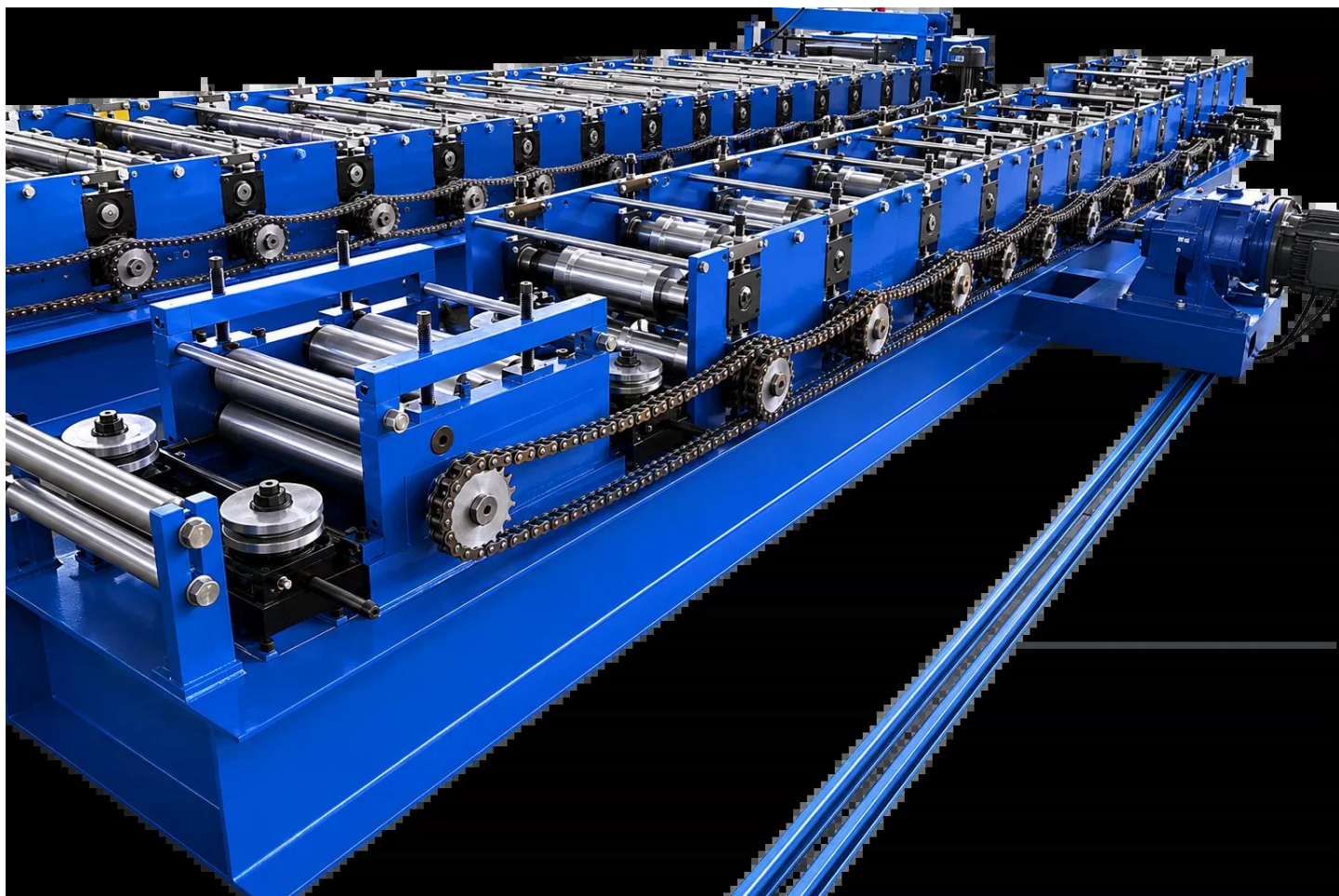




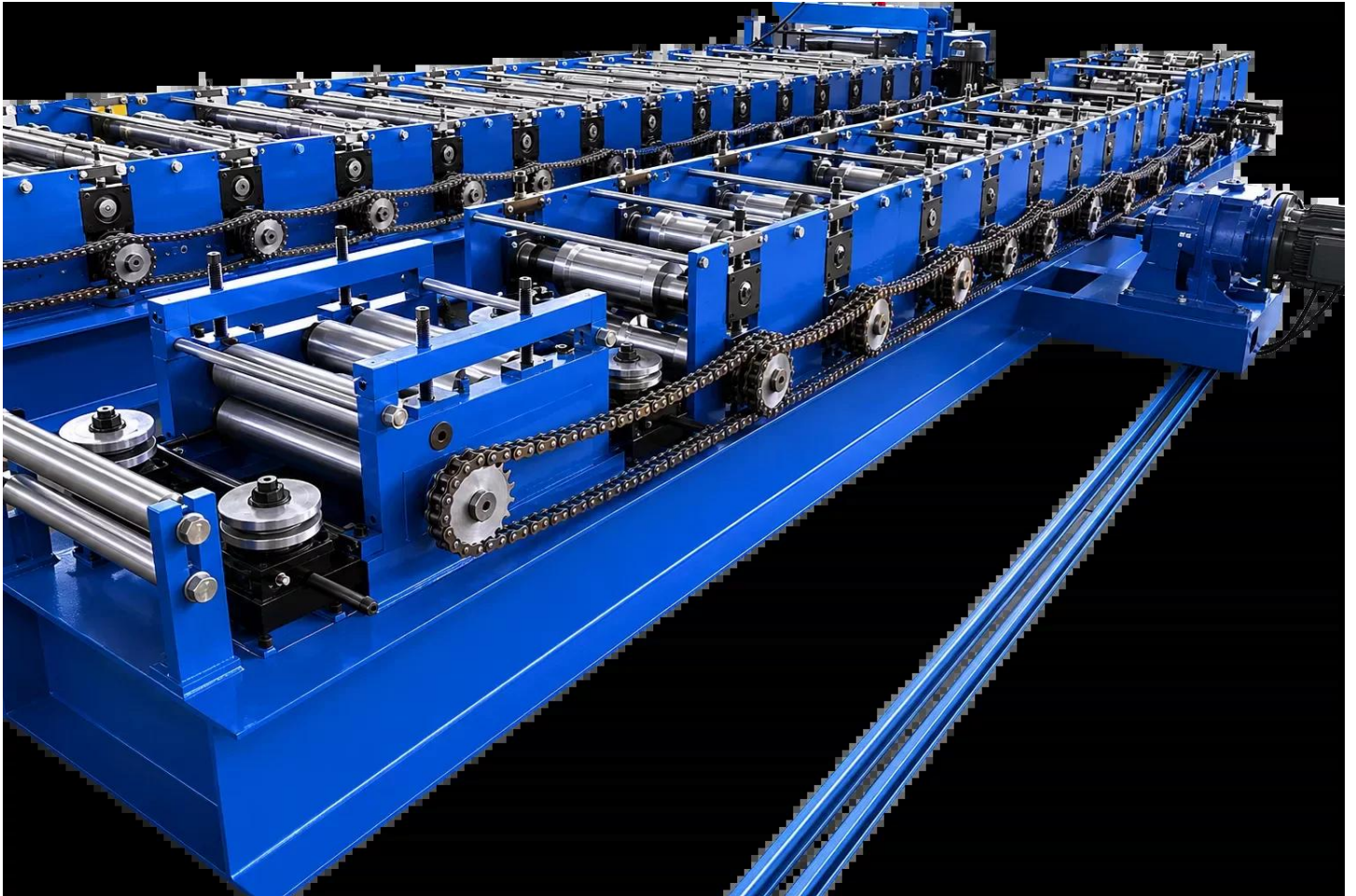
KARTA PRODUKTOWA

Automatyczna linia do produkcji profili C





KARTA PRODUKTOWA



Linia do produkcji profili C – rozwijanie, podawanie, poziomowanie, profilowanie rolkowe, cięcie i odbiór gotowego profilu.

Linia do profili C

Automatyczna linia do produkcji profili C

Kompletna maszyna rolkowa do formowania profili C z blachy stalowej 1,5–2,0 mm

Profesjonalna **linia do produkcji profili C** przeznaczona jest do formowania elementów z blachy stalowej ocynkowanej, czarnej oraz walcowanej na gorąco. Maszyna realizuje pełny cykl pracy: **rozwijanie kręgu, podawanie, poziomowanie, profilowanie rolkowe, cięcie oraz odbiór gotowych profili.**

System został przygotowany do produkcji profili z materiału o grubości **1,5–2,0 mm** i granicy plastyczności do **G345 MPa**. Prędkość robocza linii wynosi **0–15 m/min**, a sterowanie PLC pozwala automatycznie kontrolować długość oraz liczbę produkowanych elementów.

1.5–2.0



KARTA PRODUKTOWA

Grubość materiału

1,5–2,0 mm

15

Prędkość robocza

0–15 m/min

12

Stacje rolkowe

12 stacji formujących

11kW

Silnik główny

11 kW

Kompletna linia do produkcji profili C z automatycznym pomiarem długości.

Maszyna łączy rozwijak 3T, sekcję podawania i poziomowania, 12 stacji formujących, cięcie hydrauliczne, stół odbiorczy oraz sterowanie PLC z ekranem dotykowym.

Zdjęcia produktu

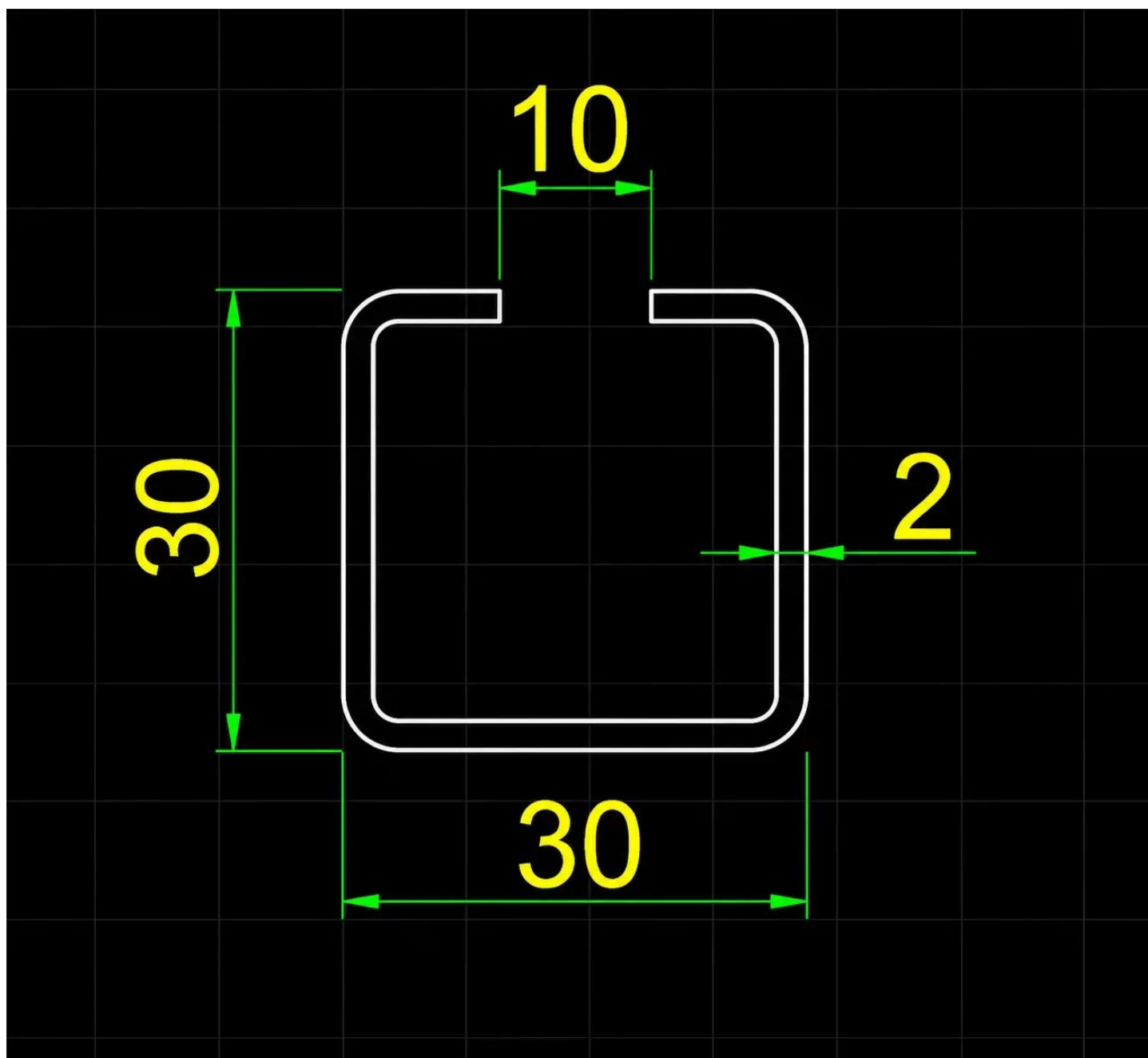
Widok linii, profil C i najważniejsze moduły maszyny

KARTA PRODUKTOWA



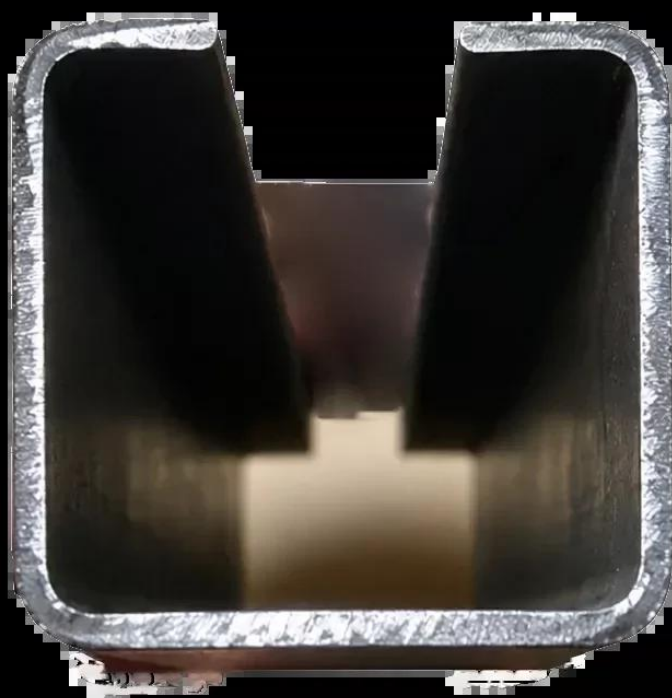
Układ kompletnej linii produkcyjnej

KARTA PRODUKTOWA



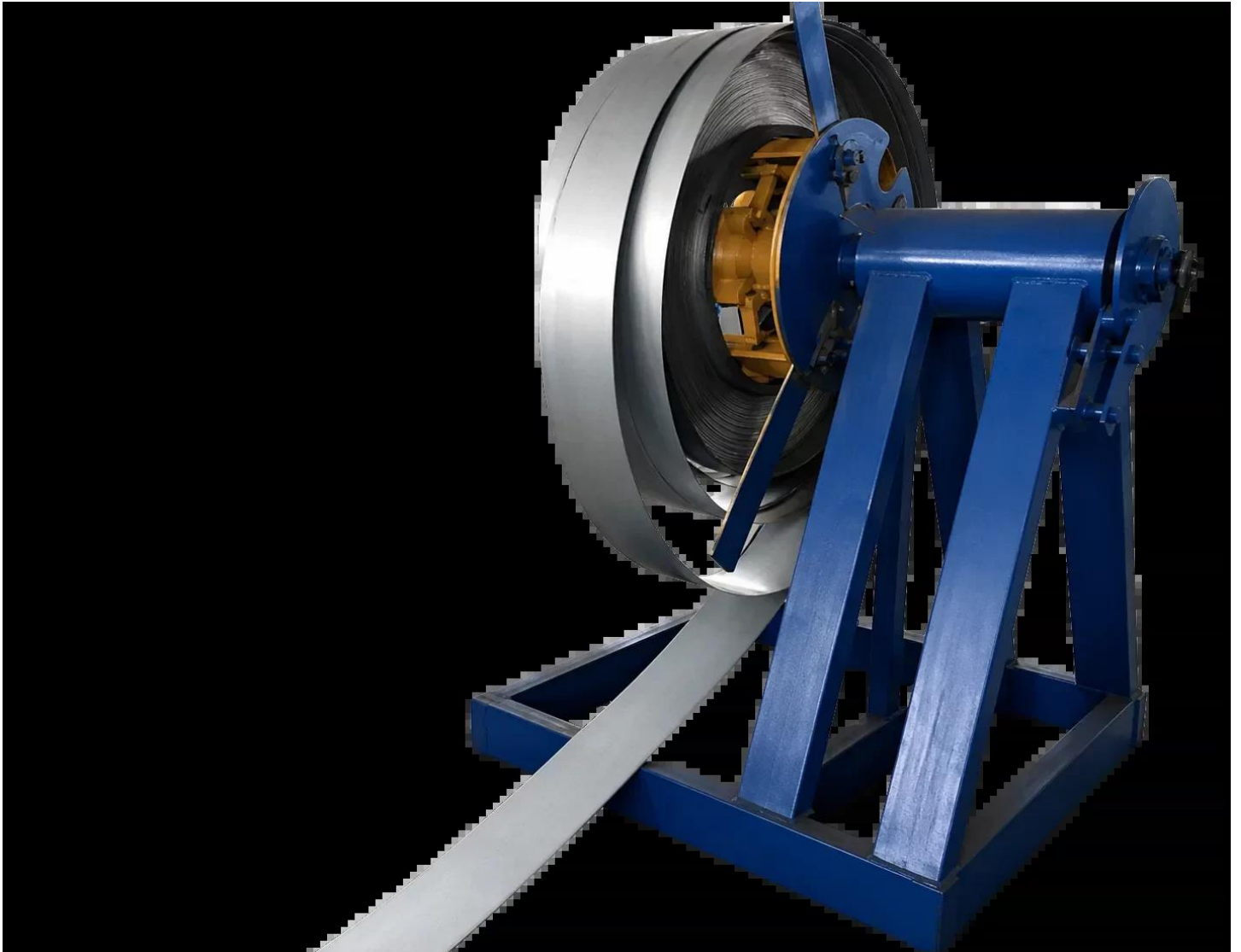
Przykładowy przekrój profilu C

KARTA PRODUKTOWA



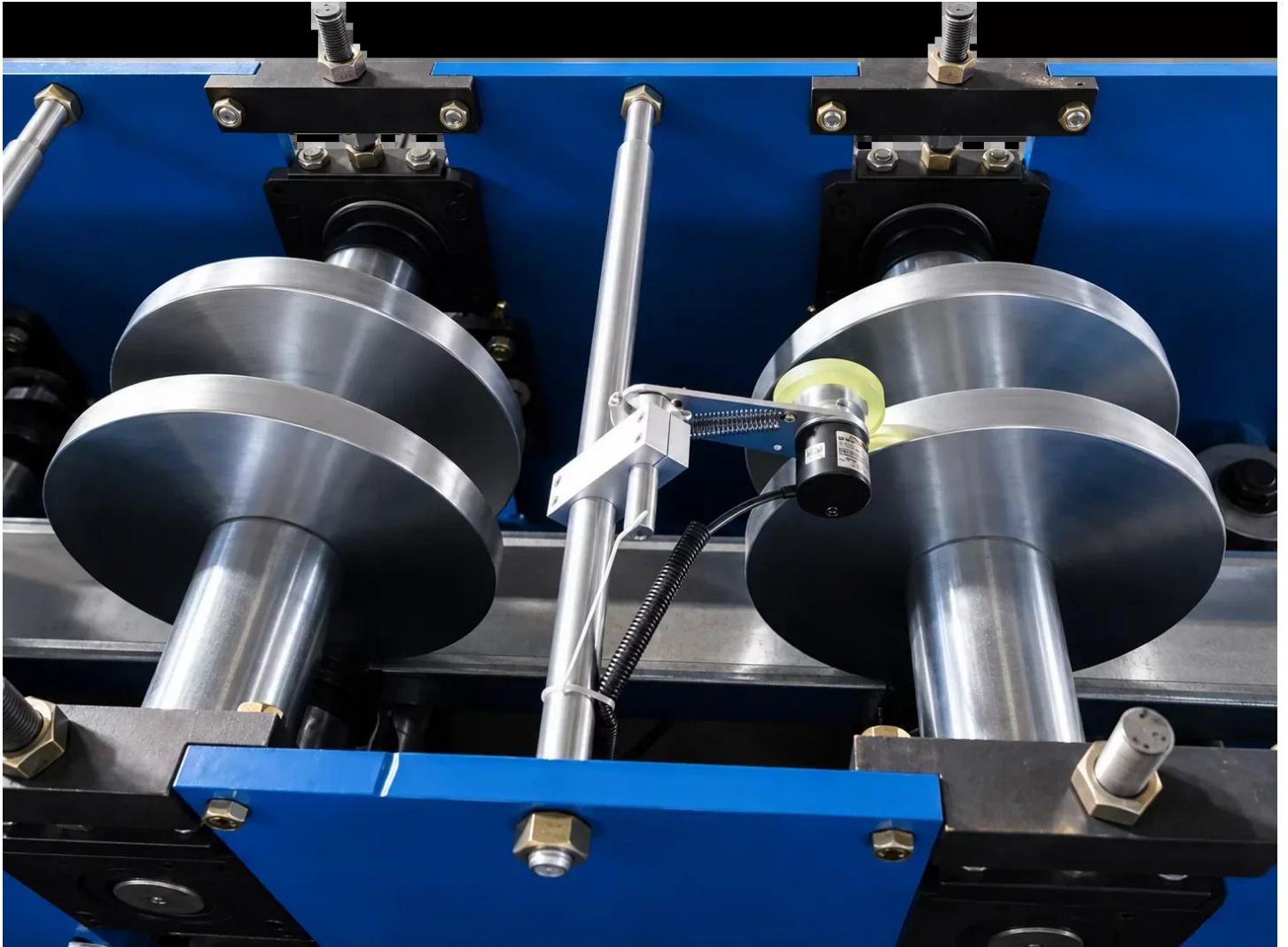
Gotowy detal po profilowaniu

KARTA PRODUKTOWA



Rozwijak ręczny 3T

KARTA PRODUKTOWA



Sekcja formowania rolkowego





KARTA PRODUKTOWA

Panel sterowania PLC i automatyka
Proces produkcyjny

Pełny przepływ pracy linii do profili C

Linia realizuje proces produkcji w sposób uporządkowany i powtarzalny. Materiał z kręgu trafia na rozwijak, następnie jest podawany i prostowany, po czym przechodzi przez sekcję rolek formujących. Po uzyskaniu odpowiedniego kształtu system dokonuje pomiaru długości i wykonuje cięcie hydrauliczne.

1

Rozwijanie kręgu

Rozwijak podtrzymuje i odwijają krąg blachy.

2

Podawanie

Materiał jest prowadzony do sekcji roboczej.

3

Poziomowanie

Rolki prostujące przygotowują pas blachy do formowania.

4

Formowanie

12 stacji rolek nadaje profilowi finalny kształt C.

5

Cięcie i odbiór

Gotowe profile są cięte i odkładane na stół odbiorczy.

Najważniejsze zalety

Dlaczego warto wybrać tę linię do produkcji profili C?

Kompletna konfiguracja — rozwijak, podawanie, poziomowanie, formowanie, cięcie hydrauliczne,



KARTA PRODUKTOWA

sterowanie PLC i stoły odbiorcze.

Praca z blachą 1,5–2,0 mm — linia nadaje się do stali ocynkowanej, czarnej i walcowanej na gorąco.

Prędkość 0–15 m/min — wydajna produkcja profili przy zachowaniu kontroli nad procesem.

12 stacji formujących — stabilne i stopniowe kształtowanie profilu C.

Cięcie po formowaniu — hydrauliczne cięcie profilu po osiągnięciu zadanej długości.

Automatyczny pomiar długości — enkoder pozwala kontrolować długość oraz liczbę detali.

Sterowanie PLC — panel dotykowy umożliwia szybkie wprowadzanie danych produkcyjnych.

Stabilna konstrukcja — rama z belki 350 H i układ środkowej płyty bocznej zapewniają sztywność maszyny.

Moduły maszyny

Główne komponenty linii produkcyjnej

3T

Rozwijak ręczny

Rozwijak podtrzymuje krąg blachy i umożliwia jego odwijanie. Nośność systemu wynosi 3 tony, szerokość odwijania 500 mm, a średnica wewnętrzna kręgu 450–550 mm.

7R

Podawanie i poziomowanie

System prostuje pas blachy przed wejściem do rolek formujących. Wyposażony jest w rolki podające, prowadzące i poziomujące 3 górne + 4 dolne.

12

Główna sekcja formowania

Profilowanie odbywa się na 12 stacjach rolek. Rolki wykonane są ze stali Cr15 po obróbce cieplnej i



KARTA PRODUKTOWA

precyzyjnej obróbce mechanicznej.

CUT

System cięcia

Hydrauliczne cięcie po formowaniu zapewnia stabilność, precyzję i ograniczenie odpadu. Pomiar długości realizowany jest automatycznie przez enkoder.

PLC

Sterowanie elektryczne

System PLC z ekranem dotykowym odpowiada za automatyzację formowania, cięcia i pomiaru. W zestawie falownik Delta oraz enkoder Omron.

HYD

Stacja hydrauliczna

Stacja hydrauliczna napędza układ cięcia. Zawiera zbiornik oleju, pompy, przewody hydrauliczne, elektrozawory i system chłodzenia powietrzem.

Zastosowanie

Gdzie sprawdzi się linia do profili C?

Linia do profili C jest przeznaczona do produkcji elementów konstrukcyjnych, montażowych i technicznych z blachy stalowej. Sprawdzi się przy wytwarzaniu profili wykorzystywanych w lekkich konstrukcjach stalowych, zabudowach, systemach wsporczych, konstrukcjach przemysłowych, regałach, elementach instalacyjnych oraz komponentach do dalszego montażu.

Konstrukcje stalowe — produkcja profili do lekkich ram, wsporników i elementów nośnych.

Budownictwo i hale — profile do zabudów, konstrukcji pomocniczych oraz elementów montażowych.

Systemy techniczne — elementy instalacyjne, wsporcze, prowadzące i konstrukcyjne.

Produkcja seryjna — automatyczny pomiar długości i ilości wspiera powtarzalną produkcję.

Specyfikacja techniczna



KARTA PRODUKTOWA

Parametry główne maszyny

Typ maszyny **Linia do produkcji profili C / C purlin machine**

Ilość **1 komplet**

Zasilanie **220 V / 50 Hz / 3P lub zgodnie z wymaganiem**

Grubość materiału **1,5–2,0 mm**

Granica plastyczności materiału **≤ G345 MPa**

Materiał obrabiany **Stal ocynkowana GI, stal czarna, stal walcowana na gorąco HR**

Prędkość robocza **0–15 m/min**

Proces pracy **Rozwijak ▯ podawanie ▯ poziomowanie ▯ profilowanie rolkowe ▯ cięcie ▯ stół odbiorczy**

Komponenty zestawu **Rozwijak ręczny, maszyna formująca, stacja hydrauliczna, sterowanie PLC, stoły odbiorcze, narzędzia serwisowe, instrukcja obsługi**

Rozwijak i podawanie

Parametry rozwijaka, podawania i poziomowania

Typ rozwijaka **Ręczny rozwijak kręgu**

Zadanie rozwijaka **Podtrzymywanie kręgu stalowego i odwijanie materiału w sposób obrotowy**

Nośność rozwijaka **3 tony**

Szerokość odwijania **500 mm**

Średnica wewnętrzna kręgu **450–550 mm**

Rolki podające **1 zestaw**

Rolki prowadzące **2 zestawy**

Rolki poziomujące **3 górne + 4 dolne**

Średnica rolek poziomujących **50 mm**

Materiał rolek **Cr15**

Napęd sekcji **Ciągnięcie przez główny silnik przekładniowy**

Formowanie i cięcie

Główna sekcja formowania rolkowego oraz system cięcia

Moc silnika głównego **11 kW**

Rama stołu **Belka 350 H**

Liczba stacji rolkowych **12 stacji**

Materiał rolek formujących **Stal Cr15, hartowanie, precyzyjna obróbka, chromowanie twarde, HRC55–60**

Średnica wału **Ø80 mm**

Materiał wału **40CR, twarde chromowanie, obróbka cieplna HRC42**

Transmisja **Łańcuchowa**

Konstrukcja stojaka rolek **Środkowa płyta boczna**

Grubość płyty bocznej **20 mm**

Typ cięcia **Cięcie po formowaniu, z zatrzymaniem profilu**

Zasilanie cięcia **Napęd hydrauliczny**



KARTA PRODUKTOWA

Materiał ostrza **Cr12MoV po hartowaniu**
Pomiar długości **Automatyczny pomiar enkoderem**
Tolerancja długości **3000 mm $\pm$ 1,0 mm**
Hydraulika i automatyka

Stacja hydrauliczna, sterowanie PLC i stół odbiorczy

Stół odbiorczy **Rama spawana z kątownika i profili kwadratowych, z rolkami podporowymi**
Typ stołu odbiorczego **Bez napędu**
Wymiary stołu odbiorczego **3,0 x 1,0 x 0,9 m**
Średnica rolek stołu **50 mm**
Ilość stołów odbiorczych **2 zestawy**
Moc hydrauliki **5,5 kW**
Olej hydrauliczny **Olej hydrauliczny 46#**
Elementy hydrauliki **Zbiornik hydrauliczny, 2 pompy hydrauliczne, 4 przewody hydrauliczne, 2 elektrozawory**
Chłodzenie stacji **System chłodzenia powietrzem**
Sterowanie **PLC z ekranem dotykowym**
Falownik **Delta**
Enkoder **Omron, Japonia**
Funkcje automatyczne **Automatyczny pomiar długości i automatyczny pomiar ilości**