



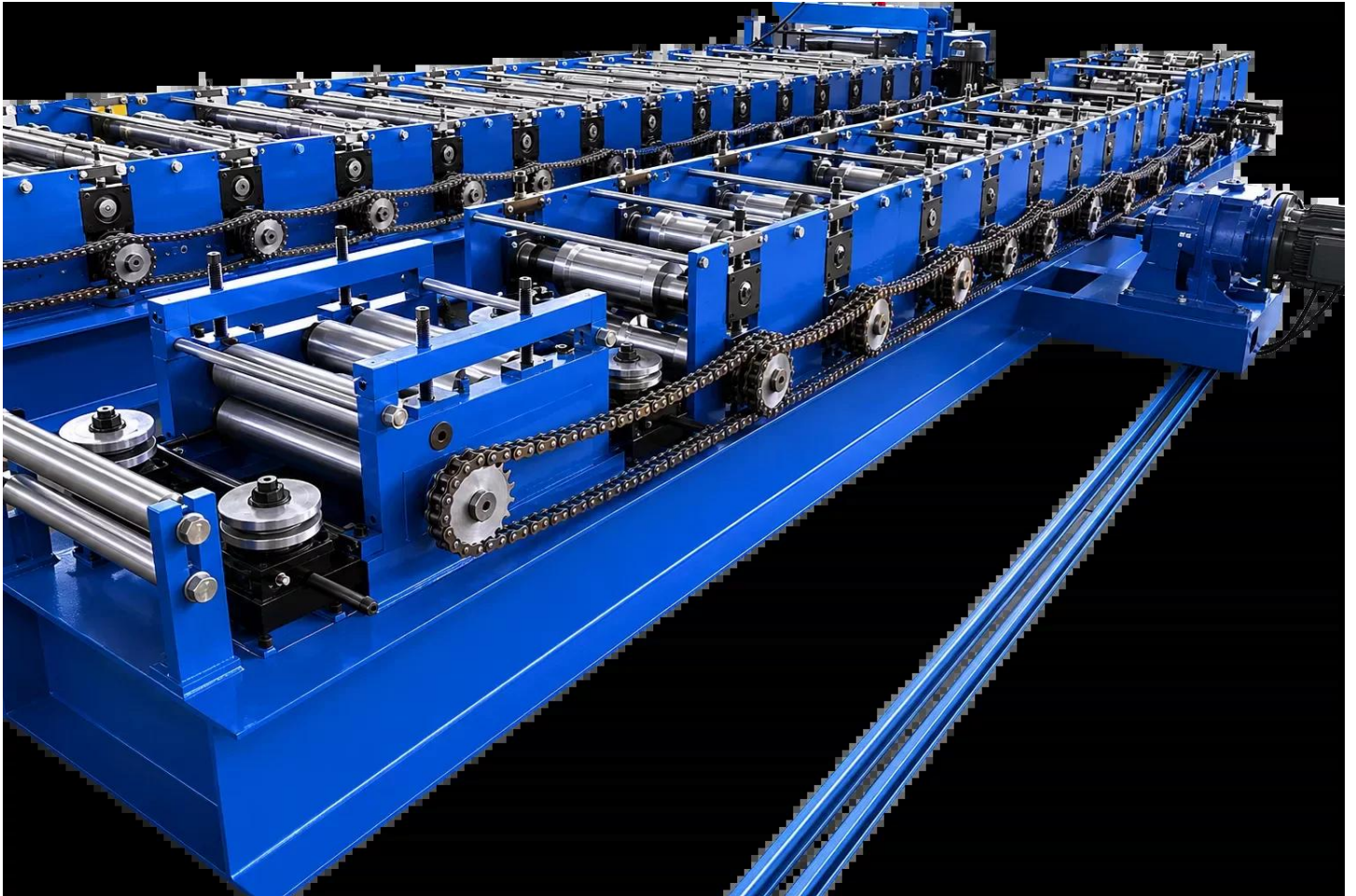
FICHE PRODUIT

Ligne de production automatique de profilés en C





FICHE PRODUIT



Ligne de production de profils C — déroulage, alimentation, nivellement, profilage à rouleaux, coupe et réception du profil fini.

Ligne de profils C

Ligne automatique de production de profils C

Machine complète de profilage à rouleaux pour profils C en tôle d'acier de 1,5 à 2,0 mm

Professionnelle **ligne de production de profils C** est destinée au formage d'éléments en tôle d'acier galvanisée, noire et laminée à chaud. La machine réalise un cycle de travail complet : **déroulage de la bobine, alimentation, nivellement, profilage à rouleaux, coupe et réception des profils finis.**

Le système est conçu pour produire des profils à partir d'un matériau d'une épaisseur de **1,5–2,0 mm** et d'une limite d'élasticité allant jusqu'à **G345 MPa**. La vitesse de travail de la ligne est de **0–15 m/min**, tandis que la commande PLC permet de contrôler automatiquement la longueur et le nombre d'éléments produits.

1.5–2.0



FICHE PRODUIT

Épaisseur du matériau

1,5–2,0 mm

15

Vitesse de travail

0–15 m/min

12

Stations de rouleaux

12 stations de formage

11kW

Moteur principal

11 kW

Ligne complète de production de profils C avec mesure automatique de la longueur.

La machine combine un dérouleur 3T, une section d'alimentation et de nivellement, 12 stations de formage, une coupe hydraulique, une table de réception et une commande PLC avec écran tactile.

Photos du produit

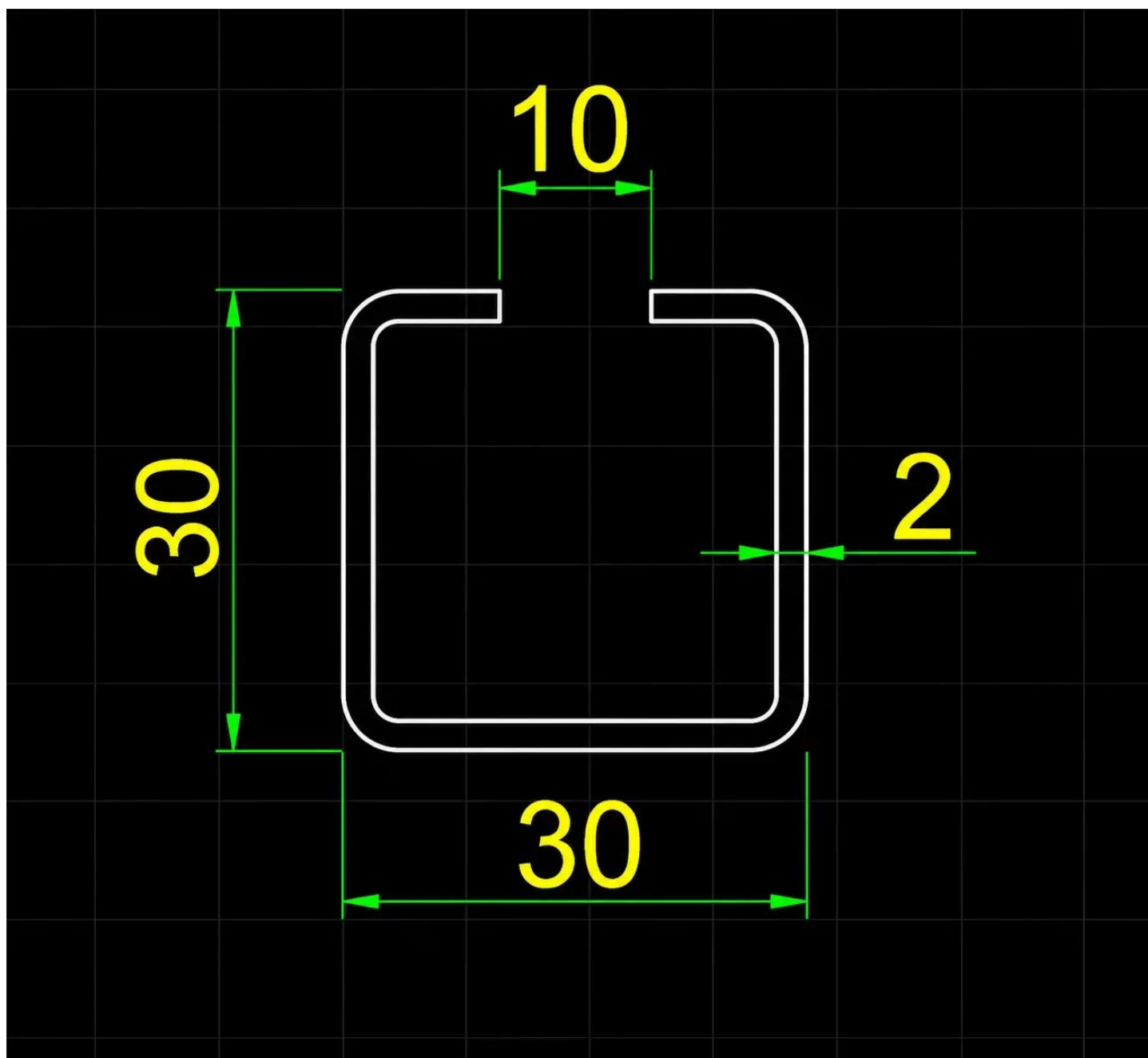
Vue de la ligne, profil C et principaux modules de la machine

FICHE PRODUIT



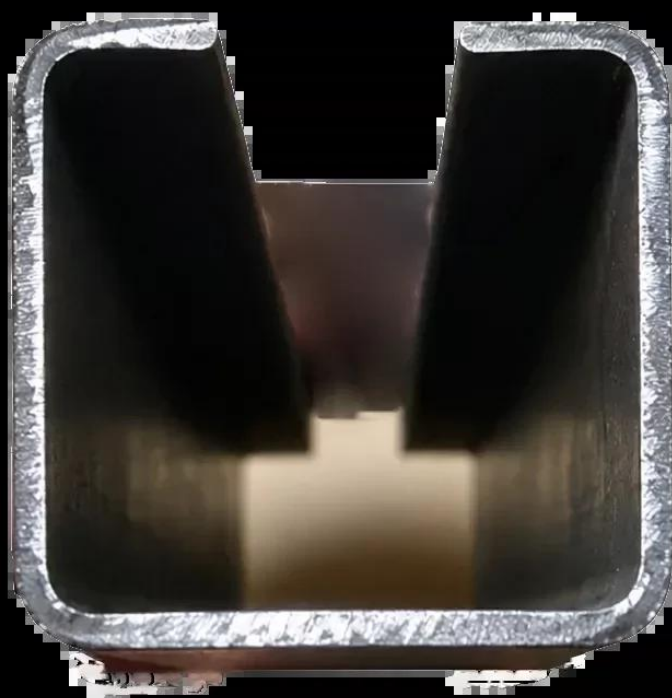
Configuration de la ligne de production complète

FICHE PRODUIT



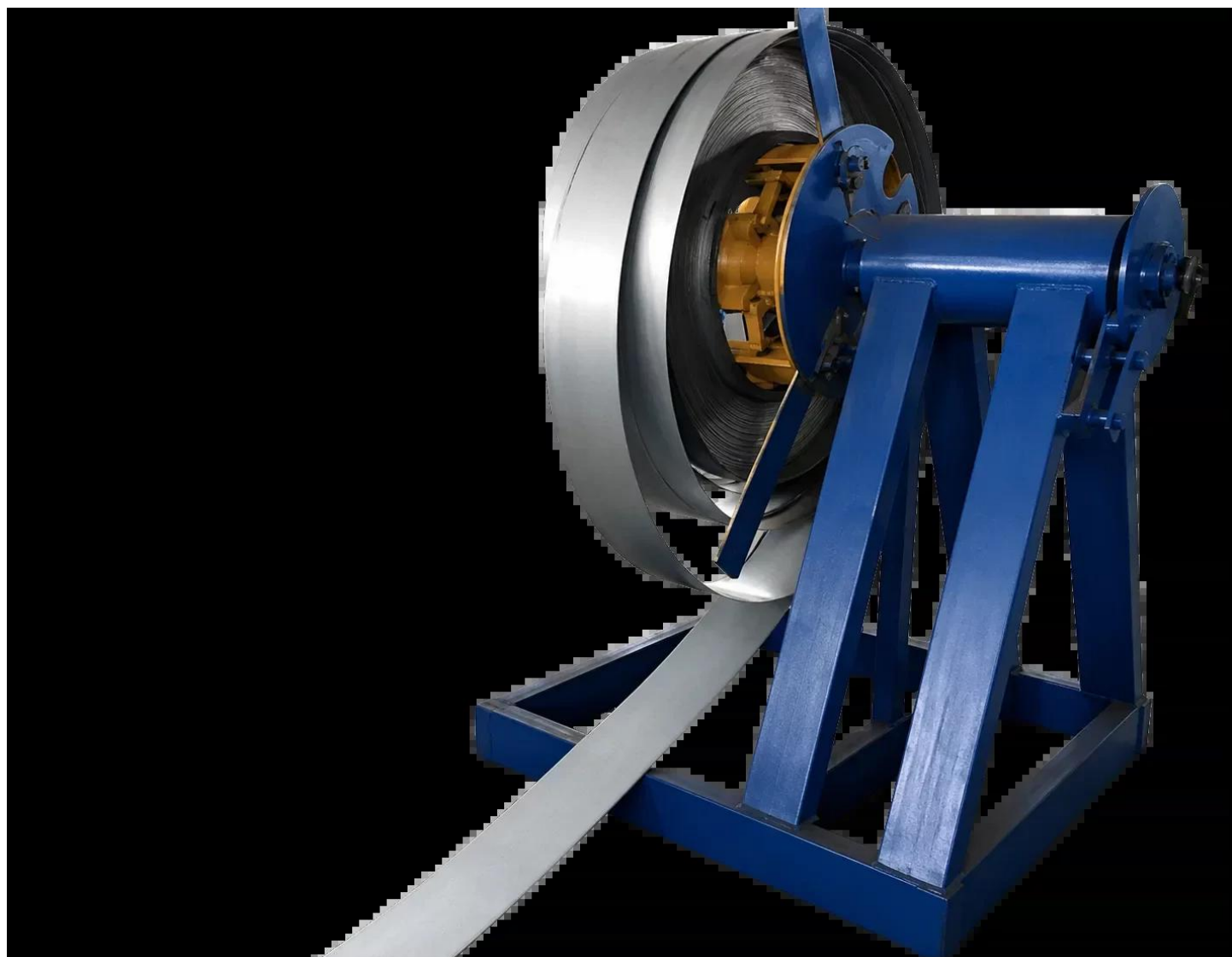
Exemple de section de profil C

FICHE PRODUIT



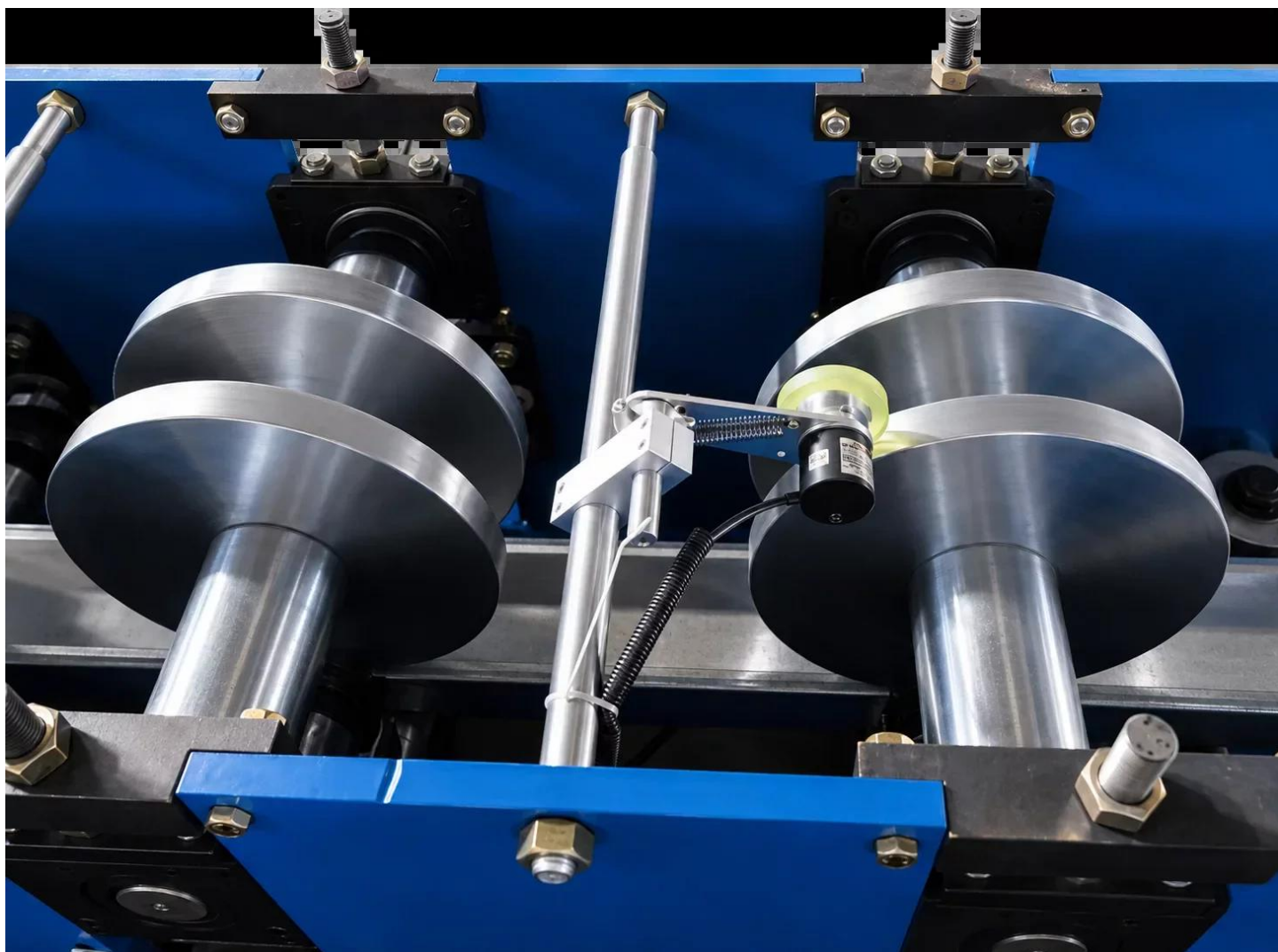
Pièce finie après profilage

FICHE PRODUIT

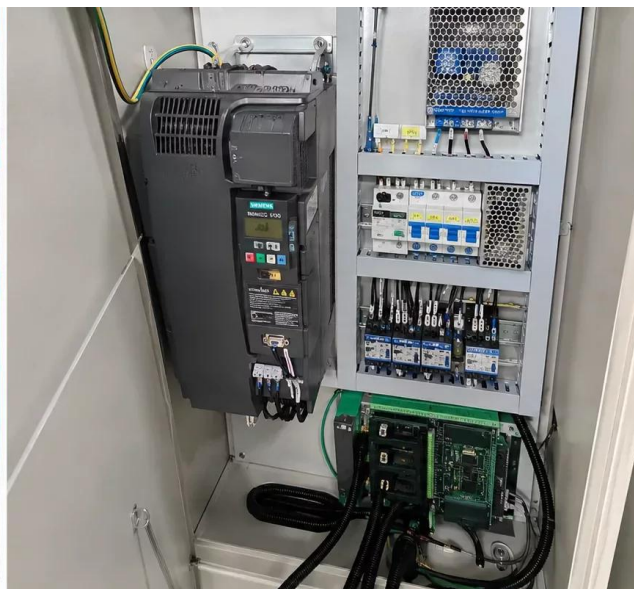


Dérouleur manuel 3T

FICHE PRODUIT



Section de profilage à rouleaux





FICHE PRODUIT

Panneau de commande PLC et automatisation
Processus de production

Flux de travail complet de la ligne de profils C

La ligne réalise le processus de production de manière ordonnée et répétitive. Le matériau de la bobine est dirigé vers le dérouleur, puis alimenté et redressé avant de passer à travers la section de rouleaux de formage. Une fois la forme appropriée obtenue, le système mesure la longueur et effectue la coupe hydraulique.

1

Déroulage de la bobine

Le dérouleur supporte et déroule la bobine de tôle.

2

Alimentation

Le matériau est guidé vers la section de travail.

3

Nivellement

Les rouleaux de redressage préparent la bande de tôle au formage.

4

Formage

12 stations de rouleaux donnent au profil sa forme finale en C.

5

Coupe et réception

Les profils finis sont coupés et déposés sur la table de réception.

Principaux avantages

Pourquoi choisir cette ligne de production de profils C ?



FICHE PRODUIT

Configuration complète — dérouleur, alimentation, nivellement, formage, coupe hydraulique, commande PLC et tables de réception.

Travail avec tôle de 1,5 à 2,0 mm — la ligne convient à l'acier galvanisé, noir et laminé à chaud.

Vitesse de 0 à 15 m/min — production efficace de profils tout en conservant le contrôle du processus.

12 stations de formage — formage stable et progressif du profil C.

Coupe après formage — coupe hydraulique du profil après atteinte de la longueur programmée.

Mesure automatique de la longueur — l'encodeur permet de contrôler la longueur et le nombre de pièces.

Commande PLC — l'écran tactile permet une saisie rapide des données de production.

Construction stable — le châssis en poutre H 350 et la plaque latérale centrale assurent la rigidité de la machine.

Modules de la machine

Principaux composants de la ligne de production

3T

Dérouleur manuel

Le dérouleur supporte la bobine de tôle et permet son déroulage. La capacité du système est de 3 tonnes, la largeur de déroulage de 500 mm et le diamètre intérieur de la bobine de 450 à 550 mm.

7R

Alimentation et nivellement

Le système redresse la bande de tôle avant son entrée dans les rouleaux de formage. Il est équipé de rouleaux d'alimentation, de guidage et de nivellement : 3 supérieurs + 4 inférieurs.

12



FICHE PRODUIT

Section principale de formage

Le profilage s'effectue sur 12 stations de rouleaux. Les rouleaux sont fabriqués en acier Cr15 après traitement thermique et usinage de précision.

CUT

Système de coupe

La coupe hydraulique après formage assure stabilité, précision et réduction des déchets. La mesure de la longueur est effectuée automatiquement par un encodeur.

PLC

Commande électrique

Le système PLC avec écran tactile assure l'automatisation du formage, de la coupe et de la mesure. L'ensemble comprend un variateur Delta et un encodeur Omron.

HYD

Centrale hydraulique

La centrale hydraulique entraîne le système de coupe. Elle comprend un réservoir d'huile, des pompes, des conduites hydrauliques, des électrovannes et un système de refroidissement par air.

Applications

Où utiliser la ligne de profils C ?

La ligne de profils C est destinée à la production d'éléments structurels, de montage et techniques en tôle d'acier. Elle convient à la fabrication de profils utilisés dans les structures métalliques légères, les habillages, les systèmes de support, les constructions industrielles, les rayonnages, les éléments d'installation et les composants destinés à un assemblage ultérieur.

Structures métalliques — production de profils pour cadres légers, supports et éléments porteurs.

Construction et halls — profils pour habillages, structures auxiliaires et éléments de montage.

Systèmes techniques — éléments d'installation, de support, de guidage et de structure.



FICHE PRODUIT

Production en série — la mesure automatique de la longueur et de la quantité favorise une production répétitive.

Spécifications techniques

Paramètres principaux de la machine

Type de machine **Ligne de production de profils C / machine à pannes C**

Quantité **1 ensemble**

Alimentation **220 V / 50 Hz / 3P ou selon les exigences**

Épaisseur du matériau **1,5–2,0 mm**

Limite d'élasticité du matériau **≤ G345 MPa**

Matériau usiné **Acier galvanisé GI, acier noir, acier laminé à chaud HR**

Vitesse de travail **0–15 m/min**

Processus de travail **Dérouleur** ✕ **alimentation** ✕ **nivellement** ✕ **profilage à rouleaux** ✕ **coupe** ✕ **table de réception**

Composants de l'ensemble **Dérouleur manuel, machine de formage, centrale hydraulique, commande PLC, tables de réception, outils de service, manuel d'utilisation**

Dérouleur et alimentation

Paramètres du dérouleur, de l'alimentation et du nivellement

Type de dérouleur **Dérouleur manuel de bobine**

Fonction du dérouleur **Support de la bobine d'acier et déroulage rotatif du matériau**

Capacité du dérouleur **3 tonnes**

Largeur de déroulage **500 mm**

Diamètre intérieur de la bobine **450–550 mm**

Rouleaux d'alimentation **1 ensemble**

Rouleaux de guidage **2 ensembles**

Rouleaux de nivellement **3 supérieurs + 4 inférieurs**

Diamètre des rouleaux de nivellement **50 mm**

Matériau des rouleaux **Cr15**

Entraînement de la section **Traction par le motoréducteur principal**

Formage et coupe

Section principale de profilage à rouleaux et système de coupe

Puissance du moteur principal **11 kW**

Châssis de table **Poutre H 350**

Nombre de stations de rouleaux **12 stations**

Matériau des rouleaux de formage **Acier Cr15, trempe, usinage de précision, chromage dur, HRC55–60**

Diamètre de l'arbre **Ø80 mm**

Matériau de l'arbre **40CR, chromage dur, traitement thermique HRC42**



FICHE PRODUIT

Transmission **Par chaîne**

Construction du support de rouleaux **Plaque latérale centrale**

Épaisseur de la plaque latérale **20 mm**

Type de coupe **Coupe après formage, avec arrêt du profil**

Entraînement de coupe **Entraînement hydraulique**

Matériau de la lame **Cr12MoV après trempe**

Mesure de la longueur **Mesure automatique par encodeur**

Tolérance de longueur **3000 mm ± 1,0 mm**

Hydraulique et automatisation

Centrale hydraulique, commande PLC et table de réception

Table de réception **Châssis soudé en cornières et profils carrés, avec rouleaux de support**

Type de table de réception **Sans entraînement**

Dimensions de la table de réception **3,0 × 1,0 × 0,9 m**

Diamètre des rouleaux de table **50 mm**

Nombre de tables de réception **2 ensembles**

Puissance hydraulique **5,5 kW**

Huile hydraulique **Huile hydraulique 46#**

Éléments hydrauliques **Réservoir hydraulique, 2 pompes hydrauliques, 4 conduites hydrauliques, 2 électrovannes**

Refroidissement de la centrale **Système de refroidissement par air**

Commande **PLC avec écran tactile**

Variateur **Delta**

Encodeur **Omron, Japon**

Fonctions automatiques **Mesure automatique de la longueur et mesure automatique de la quantité**