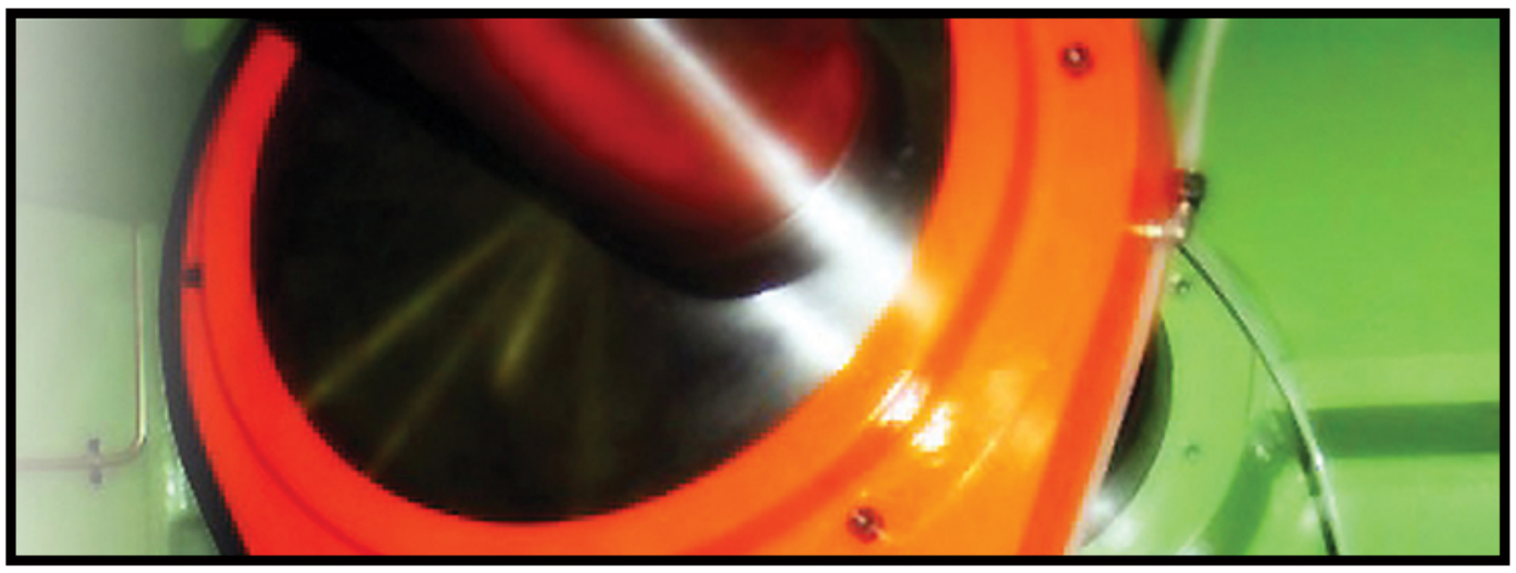
indeco
INGENIERIA DE CONTROL, S.L.

Systèmes de Coupe à Longueur

1.- Cisaille Guillotine Rapide
2.- Cisaille Volante
3.- Cisaille Guillotine Rotative
4.- Cisaille Electronique d´Haute Vitesse



Cisaille Guillotine Rapide

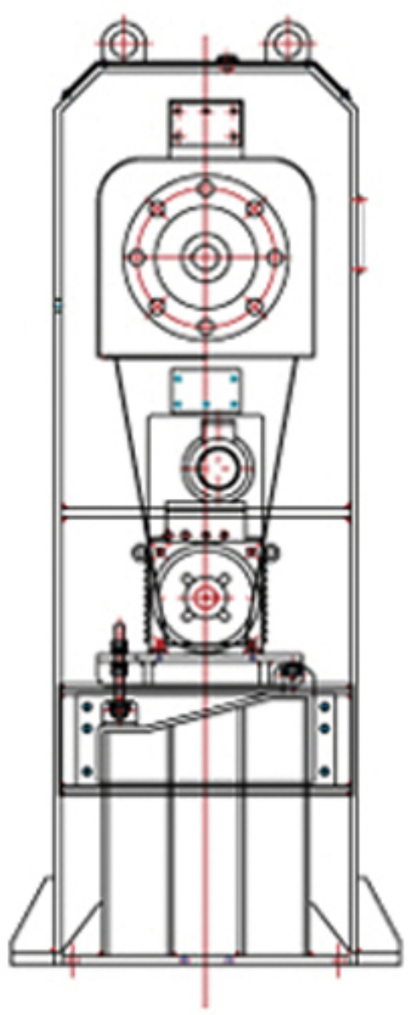
Description:

La machine est dessinée pour couper la bande en formats, de haut en bas, conformément à la longueur programmée une fois que sa vitesse de déplacement a été synchronisée avec la longueur de passage de la bande. Entraînement direct a l'axe des excentriques par moyen d'un moteur en C.A. et convertisseur.

Le bâti de la cisaille est solidaire avec le bâti de base des rouleaux cycliques d'aménage.

Est composé par :

- Les piliers sont de construction en acier carbone meccano - soudé et stabilisé.
- Porte lame supérieure entraînée par l'axe d'excentriques.
- Réglage du port lame inférieur par moyen de coins, avec un dispositif indicateur du jeu de découpe ou GAP.
- Verrouillage de la porte lames inférieur
- Un jeu de lames de coupe spéciale avec affûtage quadruple.
- Lame supérieur type " papillon " avec la forme en X.
- Entraînement de l'axe des excentriques par moteur de C.A. contrôlé par un système de convertisseur par fréquence vectoriel.
- Réducteur avec les engrenages trempés et rectifiés avec les axes parallèles.
- Lubrification centralisée avec cycle automatique pour les composantes mobiles.



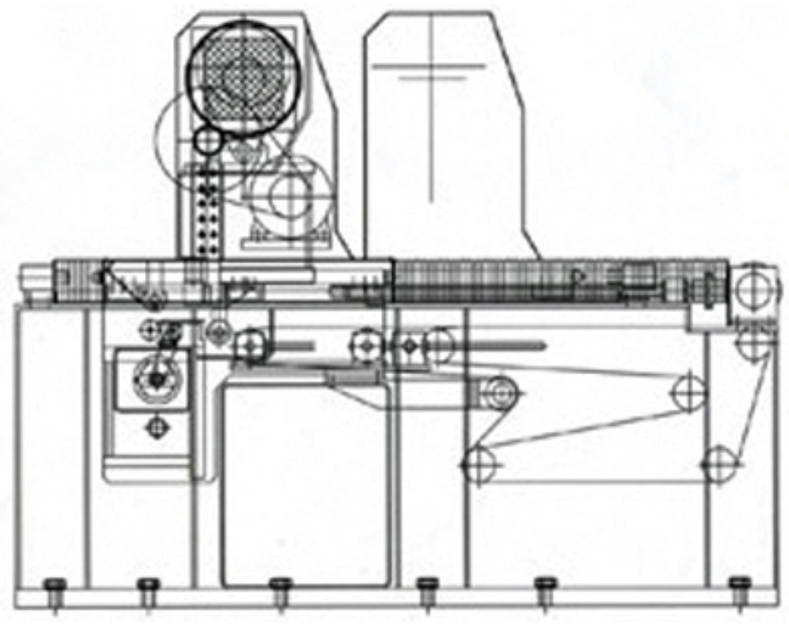
Cisaille Volante

Description

La machine **est dessinée pour couper la bande en formats,** conformément la longueur programmée une fois que sa vitesse de déplacement a été synchronisée avec la longueur de passage de la bande.

Sur le bâti de basse, de construction meccano - soudé et stabilisé, sont montés les composants qui suivent :

- Rouleau d'évacuation des déchets d'extrémités de la bande sens en travers avec entraînement motorisé et élévation par vérin hydraulique.
- Berceau des rouleaux traînés (fous) et table de bande motorisée pour l'évacuation des formats avec entraînement d'élévation pour éviter les frottements.
- Guillotine pour le découpe de la bande, avec déplacement sur glissières à billes jusqu'au la synchronisation des vitesses.
- Porte - lames supérieur avec déplacement sur glissières en bronze et entraîne par axe d'excentriques, volante d'inertie et embrayage pneumatique de bas inertie.
- Entraînement pour le déplacement réalisé par moteur de C.A. et avec un réducteur du type bas tolérance de jeu entre engrenages.
- Butoirs de fine course mécanique et électrique de sécurité.
- Un jeu de lames de coupe spéciales avec affûtage quadruple à quatre arêtes.



Caractéristiques : (exemple représentatif)

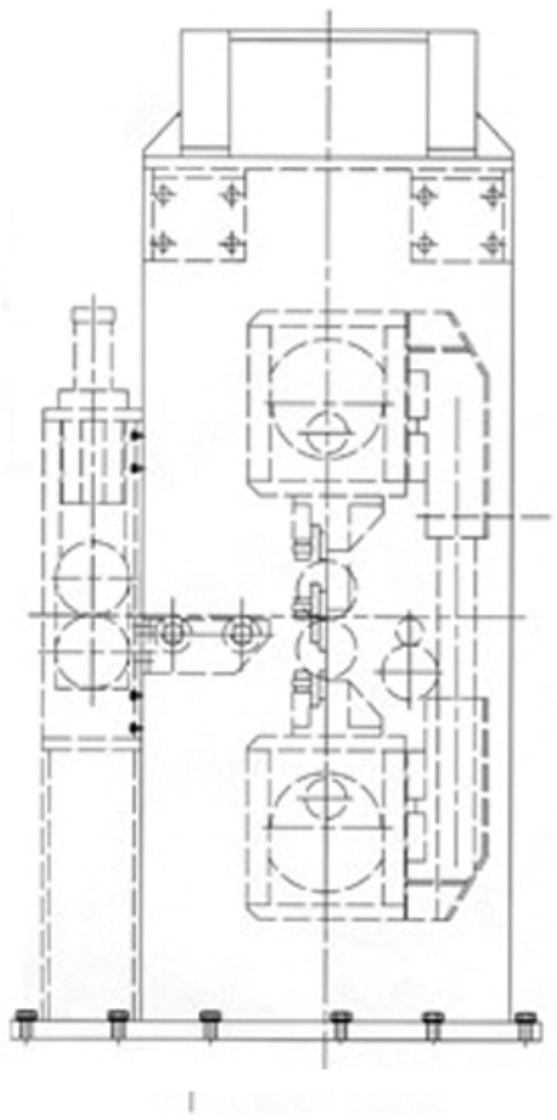
Vitesse de l'axe d'excentriques	r.p.m.	100
Capacité de coupe	mm	2000 x 10
Puissance du moteur de coupe	Kw	22
Déplacement d'avance max.	mm	1.000
Puissance du moteur de déplacement	Kw	48

Cisaille Guillotine Rapide

La machine **est dessinée pour réaliser la découpe en formats sans arrêter la bande métallique.**

La machine est composée par entraînements avec **double excentrique (supérieur et inférieur) synchronisées** et avec de réaction glissants sur glissières de roulement.

Sur le bâti de basse, **de construction meccano** - soudé et stabilisé,sont montés les composants suivants :



- Piliers latérales pour supporter les axes de la transmission.
- Entraînement par moyenne d'un chaîne cinématique avec engrenages pré chargés pour l'élimination du jeu entre engrenages.
- Axes excentriques montés sur roulements.
- Réglage du jeu de découpe avec visualisation du GAP.
- Générateur d'impulsion connecté avec le rouleau de mesure.
- Table basculante assemblé avec le porte lame inférieur pour le support de formats de courte dimension.
- Système de lubrification par circuit fermé avec contrôle de débit.

Caractéristiques :

Capacité de découpe (Acier)	mm.	1600 x 1,5
Capacité de découpe (Aluminium)	mm.	1600 x 1,5
Puissance moteur	Kw.	60

Cisaille Electronique d´Haute Vitesse

Composée de :**AMENAGE CYCLIQUE DE LA BANDE, À ROULEAUX «CN» (PINCH ROLLS)**

Description:

La fonction de cette partie de la machine est l'avance du feuillard au format de longueur programmée.

Essentiellement composé de:

- Bâti en acier carbone meccano soudé et fixé au sol du par boulons d'ancrage.
- Piliers montés sur le bâti pour réception des paliers de support des roulements des rouleaux.
- Paliers avec roulements de précision. Déplacement vertical du support supérieur, avec cylindres pneumatiques et barre transversale pour garantir le parallélisme.
- Rouleaux en acier tubulaire à basse inertie, trempés, revêtus de Polyuréthane dureté 90±5 Shore, ou bien de chrome dur sur la zone centrale avec prétraitement par grenaillage.
- Les supports pour le rouleau inférieur sont flottants pour éviter les flexions. Sur les rouleaux revêtus de métal dur, les paliers sont équipés de contre rouleaux avec réglage micrométrique.
- Entraînement par moteur A.C. avec convertisseur de fréquence vectoriel et transmission avec couplement du type « tolérance 0 »
- Générateur d'impulsion par accouplement sur le moteur ou bien sur la bande métallique.

Rouleaux d´aménage de haute précision (photo illustrative)

Caractéristiques:

Diamètre des rouleaux	mm.	200
Table des rouleaux	mm.	Jusqu'à 2000

CISAILLE GUILLOTINE

Description :

La machine est conçue avec un système spécial pour couper la bande de «bas en haut», avec entraînement par moteur électrique et un système de convertisseur électronique.

Note : Cette conception de coupe «bas en haut» élimine le risque de marquage entre tôles durant l'empilage, causé par d'éventuelles bavures dues à des lames non affûtées ou usées

Le coupage de la bande est fait conformément à la longueur programmée, une fois que sa vitesse de déplacement a été synchronisée avec la longueur de passage de la bande.

Entraînement des rouleaux d´aménage et de la cisaille (photo illustrative)

Entraînement direct sur l'axe des excentriques par moyen d'un moteur A.C. avec convertisseur. L'embrayage pneumatique traditionnel n'est pas utilisé dans les cisailles électroniques, afin de permettre une forte augmentation de la vitesse de coupe et éliminer les pannes et interventions de maintenance.

Le bâti de la cisaille est solidaire avec le bâti de base des rouleaux d'aménage.

Essentiellement composé de :

- Les montants sont en acier carbone meccano – soudé et stabilisé.
- Porte lame inferieur entraîné par l'axe d'excentriques.
- Réglage du porte lame supérieur par moyen de cales, avec un dispositif indicateur du jeu de découpe ou GAP.
- Verrouillage du porte lame inférieur .
- Un jeu de lames de coupe spécial, avec quadruple affûtage.
- Lame inférieure, type « papillon » avec forme en X .
- Entraînement de l'axe des excentriques par moteur A.C. contrôlé par un système de convertisseur par fréquence vectoriel.
- Réducteur avec engrenages trempés et rectifiés, et axes parallèles.
- Lubrification centralisée avec cycle automatique pour les composantes mobiles.

Caractéristiques :

Capacité de coupe	mm.	200 x 3 (*)

(*) Autres épaisseurs de bande sont possibles

Systèmes de Coupe à Longueur

Cis. Electronique d´Haute Vitesse

Guillotine électronique de haute vitesse. (photo illustrative)

Double entrainement avec contrôle de vitesse (photo illustrative)

LISTE DE MOTEURS

Machine	Puissance Kw.	Vitesse t/m.	Quantité
Rouleau d'aménage cyclique	22	0-1000	1
Cisaille Guillotine	25	1000	1

Détail de Rouleaux d´Aménage de la Cisaille Electronique (photo illustrative)

Double entrainement de Rouleaux d´Aménage & Cisaille Electronique (photo illustrative)

» METAL COIL SLITTING and CUT to LENGTH LINES
» LÍNEAS de CORTE LONGITUDINAL y TRANSVERSAL
» LIGNES de REFENDAGE et COUPE à LONGUEUR

CAPACITÉ DE PRODUCTION – Paramètrés standard (*)

Longueur des formats mm.	N°. de Formats/min.	Vitesse de Production m/min.
150	120	18
300	108	32,4
400	96	38,4
500	85	42,5
600	78	48,6
800	63	50,4
1.000	56	56
1.500	52	78
2.000	41	82
3.000	30	90
4.000	22,5	90
5.000	18	90
6.000	15	90

(*) Autres paramètres de production son possibles

Cisaille Electronique pour acier inox. 1500 x 3 mm (photo illustrative)

Double entraînement de la Cisaille Electronique (photo illustrative)

DIMENSIONS DU MATERIEL PROCESÉ

Formats

		Min.	Max.
Longueur des formats	mm.	300	6.000(*)
Largueur des formats	mm.	350(*)	1.500

(*) Autres longueurs sont disponibles comme standard

Tolérances (Pour longueurs de formats =/< 2000 mm.)

Longueur	+/- 0, 15 mm.
Diagonal	+/- 0,50 mm.

POINTS FORTS & FAIBLES de la Cisaille Electronique par rapport au modèle Cisaille Rotative

Item	Points Forts	Points Faibles
1	Capacité de production plus élevés pour longueurs de coupe au dessous de 600 mm.	Capacité de production légèrement plus bas pour longueurs de coupe compris entre 600 mm. et 1200mm .
2	Dans les gabarits à partir de 1200 mm. les capacités de production sont similaires.	Dans les gabarits à partir de 1200 mm. les capacités de production sont similaires.
3	Précision supérieure et qualité de coupe sur la Diagonale. Meilleur qualité d'équerrage des produits finis.	
4	La consommation d'énergie est réduite de 50% par rapport a la Cisaille rotative.	
5	Réduction importante du bruit causée par l 'absence d'embrayage.	
6	La course de coupage se fait dans le sens du "bas vers le haut". Ceci élimine le risque de rayures à l'empileur.	
7	Interventions de maintenance réduites, comparées à celles d'une cisaille rotative. (réduit au remplacement des lames)	
8	Performance supérieure en haute production en continu «Heavy Duty Service». Plus adapté pour le coupage de la bande métallique que le concept mécanique de la Cisaille Rotative.	
9	Prix plus bas que la Cisaille Rotative.	
10		La bande métallique doit s'arrêter pour la découpe, contrairement à la cisaille rotative.
11		Fosse nécessaire. Note : la cisaille rotative nécessite également une fosse, pour avoir un dégrée d'équerrage similaire à celle de la Cisaille Electronique.

Détail Couplement de précision et tolérance « 0 » de la Cisaille Electronique (photo illustrative)

Entraînement de la Cisaille Electronique (photo illustrative)