

N NARGESA®

PRESSE PLIEUSE HYDRAULIQUE HORIZONTALE

PP200CNC

 Technologie 4.0

NOUVEAU



50 ans
dans la fabrication de machines industrielles



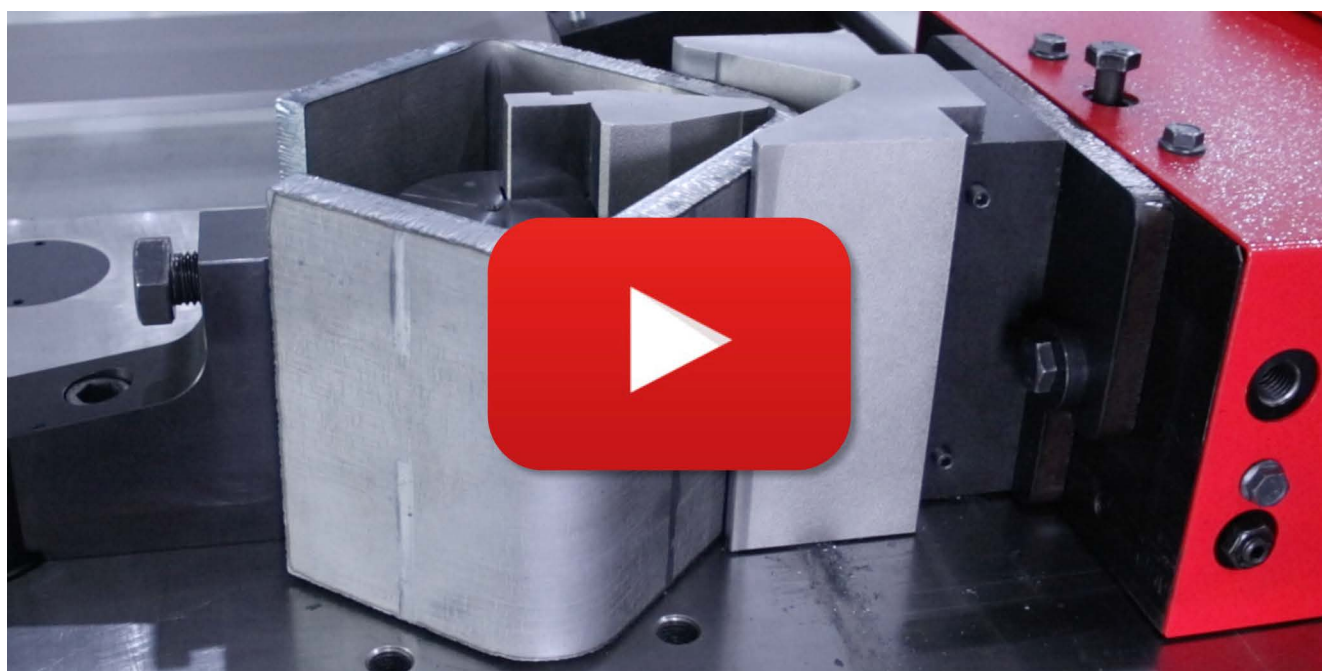
AENOR

GESTION RDI

UNE 166002

VIDEO DU FONCTIONNEMENT

Vidéo de fonctionnement de la machine



DEMANDE DE DEVIS PERSONNALISÉ

S'il vous plaît remplir le formulaire. Nous nous mettrons en contact avec vous en moins de 24h.
Jours ouvrables.

**DEMANDE DE DEVIS
PERSONNALISÉ**

QUELQUES-UNS DE NOS CLIENTS

L'approbation de nos clients est notre meilleure
carte de présentation



CERTIFICATS ET ACCRÉDITATIONS

Quelque certificats qui soutiennent nos processus
et profitent à nos clients



EXEMPLES DE TRAVAIL RÉALISÉ AVEC LA PRESSE PLIEUSE HYDRAULIQUE HORIZONTALE

Le courbage de tubes creux en rayons fixes jusqu'à 150° est un des avantages de ces presses

La capacité de couper, perforer et poinçonner les platines ou plaquettes transforme cette presse plieuse horizontale en cisaille poinçonneuse

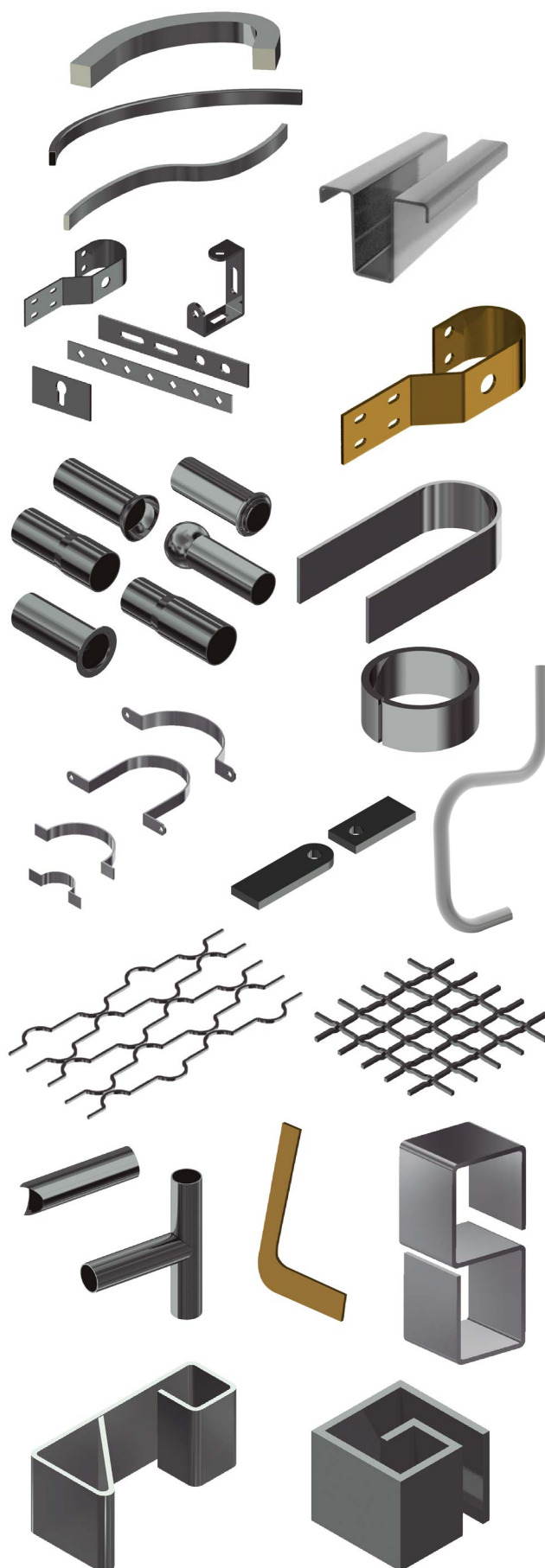
Élargir et réduire le tube à ses extrémités pour pouvoir réaliser des pièces qui peuvent s'assembler ou se souder ensuite

Solution pour courber des profilés avec un rayon concret et des extrémités droites, comme pour la fabrication de colliers et de brides

Le monde de la forge à froid utilise les presses horizontales pour fabriquer différentes formes de barreaux

Évaser un tube ou un bec pour l'ajuster à un autre à 90°

Les opérations de pliage avec les presses plieuses horizontales permettent de plier complètement des formes ou des pièces, contrairement aux plieuses de platine conventionnelles



CARACTÉRISTIQUES

Sa robustesse, sa polyvalence, son utilisation aisée et la Technologie 4.0 sont quatre des meilleures qualités de notre plieuse horizontale.

- ☒ Pliage sans risque d'abîmer les poinçons et les matrices avec du matériel épais, contrairement aux plieuses conventionnelles.
- ☒ Pliage de platines et plaques en formes complètement fermées. La conception de la presse plate horizontale permet de réaliser des plis impossibles à effectuer sur une plieuse conventionnelle.
- ☒ Changement rapide d'outil, de poinçon, de matrice ou de coin : dans la plupart des cas, le changement ne demande pas plus de 30 secondes.
- ☒ Un ensemble de poinçon et de matrice de pliage fourni avec la machine.
- ☒ Fonctionnement avec une double pédale
- ☒ Faible niveau de bruit, améliorant la qualité du travail de l'opérateur.
- ☒ La machine est expédiée complètement assemblée et prête à fonctionner.
- ☒ Banquette inférieure en forme de palette pour un transport aisé de la machine sur le poste de travail ou pour son rangement.
- ☒ Étagère porte-matrices incluse.
- ☒ Butée latérale pour positionner à droite ou à gauche.

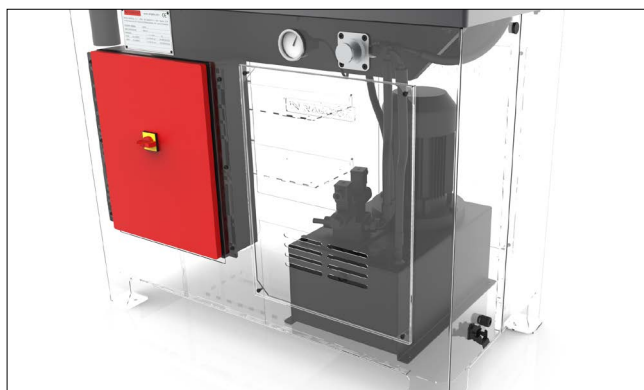
** Tous nos produits sont fabriqués dans nos installations en Espagne. Les composants hydrauliques et électroniques sont complètement standards et des meilleures marques de premier ordre européen, avec service technique dans le monde entier: Rexroth, Bosch, Roquet, Schneider Electric, LG, Telemecanique, Pizzato...*

Le nouveau
ECOMODE
de nos derniers
produits permet
d'économiser de
l'énergie et contribue
à la préservation de
l'environnement

Actuellement, nous connaissons l'importance des économies d'énergie. C'est la principale raison pour laquelle nos nouvelles machines intègrent un "mode ECO" qui déconnecte automatiquement les parties électriques qui génèrent une plus grande consommation d'énergie si une période d'inactivité est détectée. Ainsi, lorsqu'il est nécessaire de relancer l'opération, il suffit d'appuyer sur la pédale pour continuer à travailler.

Nous croyons fermement que cette fonctionnalité est un point essentiel à la fois pour les économies de nos clients et pour la durabilité de notre planète, puisque nous sommes une entreprise très engagée envers l'environnement.



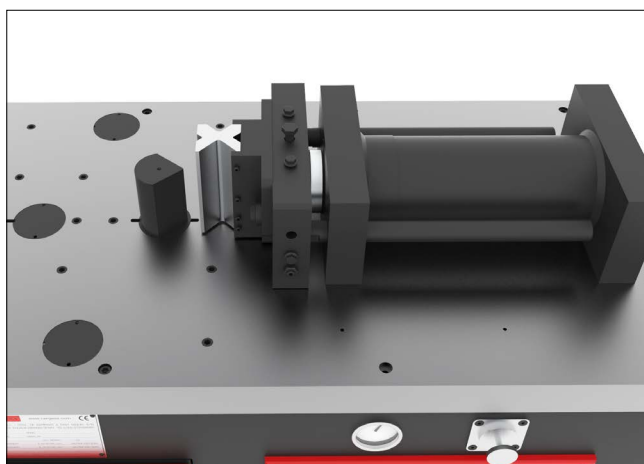


Groupe hydraulique

Centrale hydraulique monobloc avec vannes de positionnement et régulation de pression

Le système hydraulique peut être régulé au moyen de vannes de réglage de la pression qui affectent la force du piston.

Régulateur de pression avec manomètre permettant de contrôler la force exercée à tout moment.



Cylindre hydraulique guidé

Le vérin hydraulique placé sur la table de travail nous permet de réduire les contraintes mécaniques et de transmettre toute la force directement aux outils.

Piston hydraulique entièrement guidé pour empêcher la flexion pendant le pliage.



Boulons de fixation cylindriques

Boulons de fixation cylindriques faciles à installer pour assurer une rigidité maximale aux outils lors des opérations d'usinage.

Bouchons pour empêcher les résidus de pliage de pénétrer à l'intérieur de la machine.

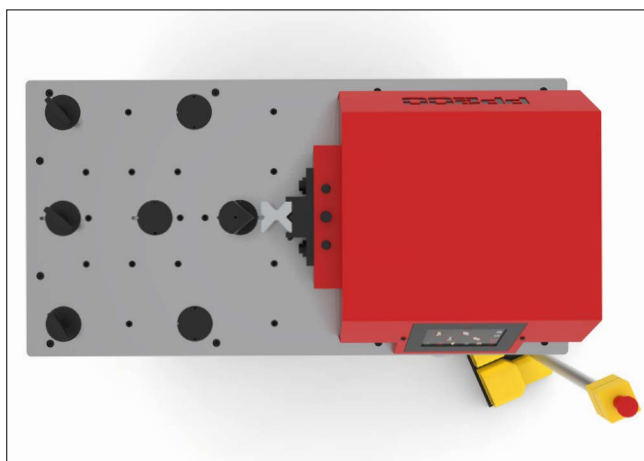


Table de travail sans cadre

Le plan de travail est dépourvu de cadre, ce qui est idéal pour le mouvement des pièces à usiner car aucun élément ne l'entrave. La table est fabriquée en monobloc en acier soudé, stabilisé et usiné de 60 mm d'épaisseur.

Position de travail de l'opérateur sur le côté de la machine pour une meilleure vision et un meilleur contrôle et une plus grande sécurité pour l'opérateur car elle se situe en dehors du rayon d'action des outils.



PANNEAU DE COMMANDE ESA S625

Les presses plieuses horizontales Nargesa ont une commande à écran tactile couleur de 7 pouces, **très intuitive et facile à utiliser, avec la dernière technologie 4.0 et une régulation plus confortable et précise.**

Il suffit d'introduire le matériau, l'épaisseur, l'angle de pliage, de choisir le poinçon et la matrice dans la bibliothèque et le contrôle programme automatiquement le reste des paramètres.

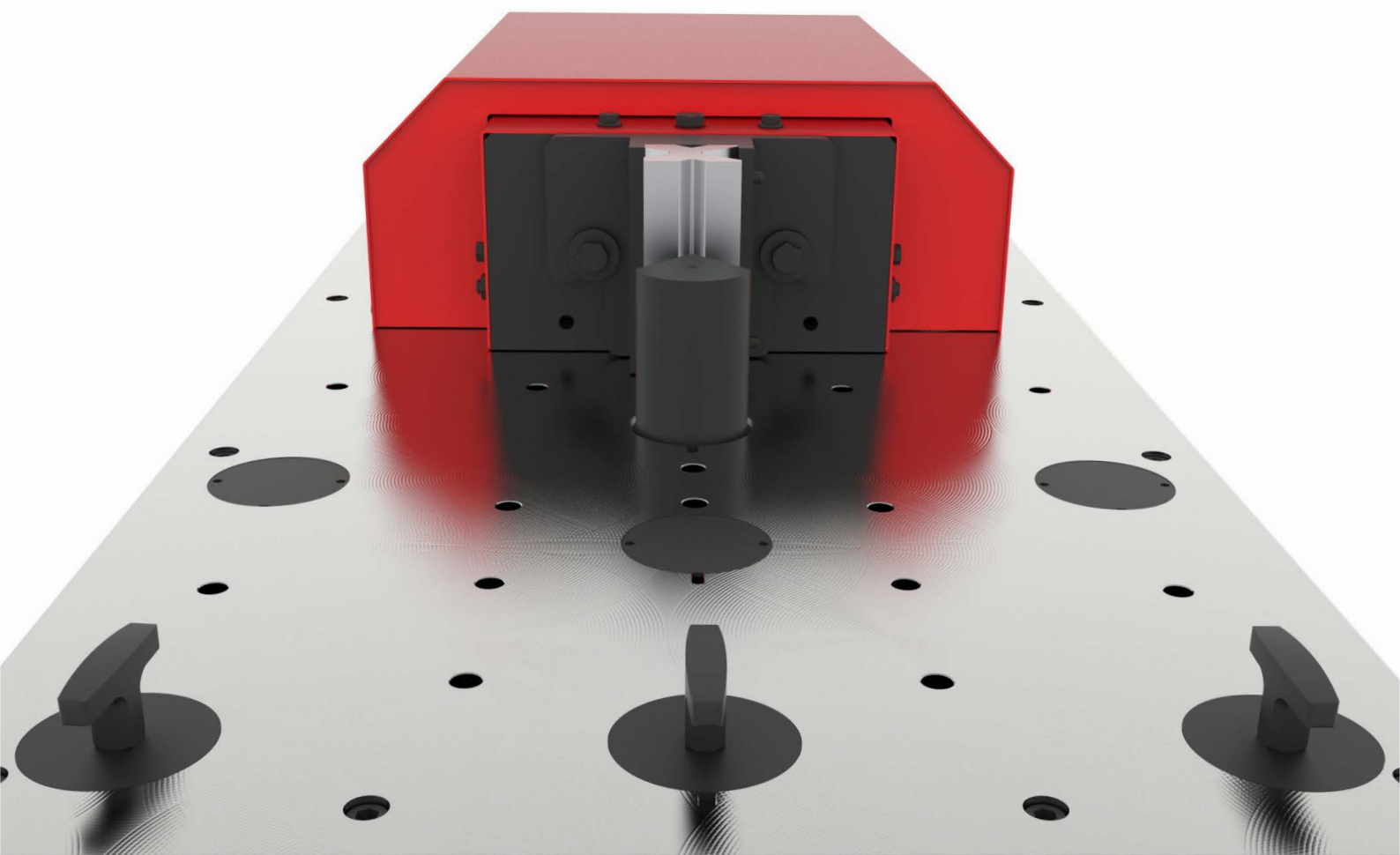
Telles sont certaines des prestations les plus importantes de ce contrôle.

- > Enregistrement de 10.000 programmes.
- > Programmation de 50 angles différents sur la même pièce.
- > Programmation des unités de mesures en pouces ou en millimètres.
- > Bibliothèque de matrices disponibles, avec la possibilité de programmer de nouvelles matrices.
- > Bibliothèque de matériaux et d'épaisseurs disponibles avec possibilité d'en programmer de nouveaux.
- > Le contrôle CNC dispose de plus 20 langues différentes sélectionnables.
- > Contrôle automatique de l'angle de pliage, en degrés.
- > Vitesse de travail de 9,8 mm/s et vitesse de recul de 35 mm/s.
- > Mode de fonctionnement automatique ou man.
- > Correction du retour élastique (springback) automatique.
- > Compteur de pièces.
- > Technologie 4.0
- > Diagnostic des alarmes sur l'écran.
- > Notification de maintenance préventive.
- > Possibilité de connexion à distance de la part du fabricant, sans avoir à être présent.
- > Résolution de l'écran tactile couleur 7" 800 x 480.
- > Disque dur silicium 128 Mo.
- > 2 entrées analogiques, résolution 12 bits.
- > 16 entrées numériques (24 Vcc).
- > 16 sorties numériques (24 Vcc, 0,7 A max.). Protégées contre les surcharges et des courts-circuits.
- > 1 port série RS232.
- > 1 port CAN, connecteur F Sub-D 9 broches.
- > Alimentation 24 Vcc.
- > 1 port USB.
- > 1 port Ethernet.

L'avantage de la Presse Plane Horizontale PP200CNC est qu'elle a un emboîtement de tête réellement simple pour que tous nos clients puissent emboîter une matrice ou n'importe quel poinçon fabriqués par eux-mêmes

Pour intégrer plus d'options d'outillage, la table de travail dispose d'une série de trous de fixation répartis sur toute la surface qui facilite l'emboîtement.

En cas de besoin d'une matrice spéciale, Prada Nargesa offre un service de conseils techniques à tous ses clients qui souhaitent fabriquer leur propre outillage. De plus, nous disposons d'un service de conception et de fabrication de matrices exclusives, sur commande, pour chacune des machines que nous fabriquons.



CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES



Force de travail

20 Ton. (200 KN).



Vitesse de travail

9,8 mm/s.



Vitesse de retour

35 mm/s.



Course maximale

250 mm.



Capacité de répétition

0,05 mm.



Mesures de la table

600x1170 mm.



Hauteur de travail

950 mm.



Puissance du moteur

2.2 KW / 3 CV à 1400 r.p.m.



Tension électrique

230 / 400 V triphasé.

Machines monophasées à consulter



Intensité

9/5 A.



Pression hydraulique

50 à 215 Kg/cm².



Bombe hydraulique

7,5 litres/minute.



Capacité du réservoir

27 litres.



Mesures de la machine

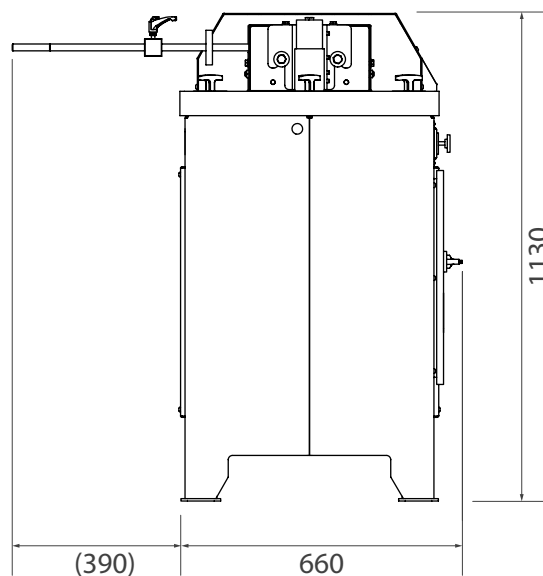
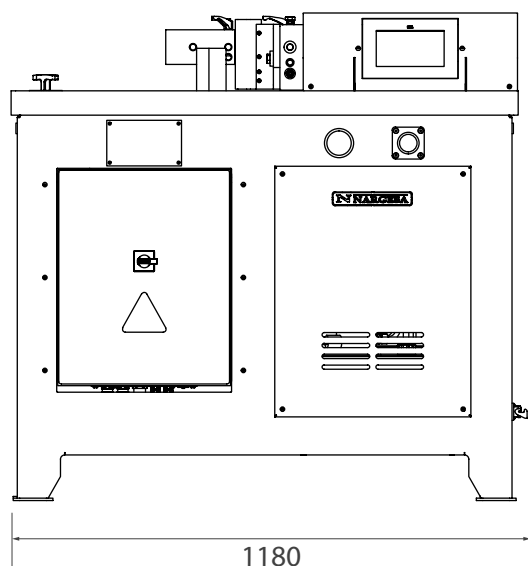
660x1180x1130 mm.



Poids

665 Kg.

DIMENSIONS EXTÉRIEURES



CARACTÉRISTIQUES DE L'EMBALLAGE

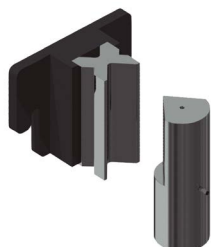
- Code de la taxe à l'importation: 84622290
- La machine est envoyée complètement montée.
- Emballage sur palette en bois et en caisse de carton triple couche apte pour le transport maritime.
- En option: Emballage complètement en bois traité NIMF15.

PP200

Largeur	930 mm
Profondeur	1300 mm
Hauteur	1500 mm
Volume	1,81 m3
Poids Net	665 Kg
Poids Brut	712 Kg

ACCESSOIRES FOURNIS AVEC LA MACHINE

Matrice de pliage a 161 mm · V 16,22,35,50 mm



> Matrice de pliage jusqu'à 161mm avec 4 ouvertures (16, 22, 35, 50mm) et un poinçon de 80°. Cette forme permet de plier des tôles de 1mm à 8 mm. Le poinçon de diamètre extérieur de 70 mm permet de réaliser des formes complètement fermées jusqu'à un minimum de 75mm d'aile intérieure.



Référence matrice: 125-16-01-00006

Référence poinçon: 131-16-01-00041

V 16: Tôle de 1 a 3mm

V 22: Tôle de 2 a 4mm

V 35: Tôle de 3 a 6mm

V 50: Tôle de 4 a 8mm

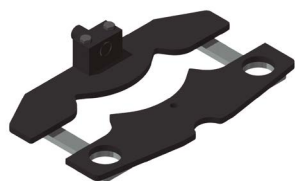
Longueur maximale de pli: 161mm

Épaisseur maximale de pli: 8mm

Télécharger la table pliante 

ACCESSOIRES EN OPTION

Matrice de mise en forme de barreau 01



REF: 140-16-01-00001

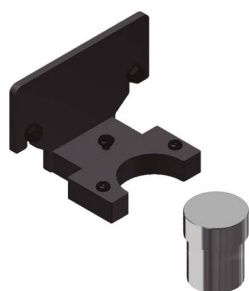
> Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, balustrades... Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Outillage en option.

Largeur maximum	Épaisseur	Longueur de la matrice	Poids
20mm	4, 5, 6, 8mm	656mm	21Kg

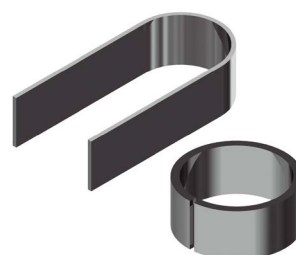
Matrice pour anneaux



REF: 140-16-01-00003

> Matrice pour mettre en forme des volutes ou des balustrades anglaises en rambarde, utilisée comme pièce de forge ornementale pour les grilles, des portails, des clôtures, barrières... Pour l'assemblage entre les barreaux.

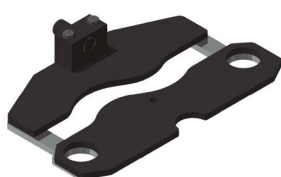
Pour d'autres mesures et d'autres applications, consulter le fabricant.



Outillage en option.

Largeur max	Épaisseur	Mesures extérieures	Poids
50mm	6mm	90mm	9,3Kg

Matrice de mise en forme de barreau 04



REF: 140-16-01-00004

> Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, barrières, balustrades...

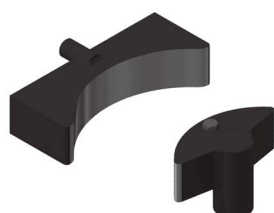
Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Outillage en option.

Mesures du carré	Longueur matrice	Poids
5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18mm	600mm	20,5 Kg

Matrice pour courber des profilés de grands rayons



REF: 140-16-01-00006

> Matrice pour former des courbes de grand rayon sur des tiges, des tubes, massifs ou profilés. Idéal pour courber des petites séries ou des pièces uniques sans nécessité de moules sur mesure.



Outillage en option.

Capacité max. massif	Capacité max. tube	Diamètre min.	Diamètre max.	Poids
40mm o 1 1/2"	80x80 mm o 3"	300mm	No hay máximo.	35 Kg

Matrice de mise en forme de barreau 08



REF: 140-16-01-00008

> Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, barrières, balustrades...

Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Outillage en option.

Largeur maximum	Épaisseur	Longueur matrice	Poids
20mm	4, 5, 6, 8mm	650mm	19,5Kg

Matrice de mise en forme de barreau 09



REF: 140-16-01-00009

> Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, barrières, balustrades...

Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Outillage en option.

Mesures du carré	Longueur matrice	Poids
5, 6, 8, 10, 12mm	522mm	22Kg

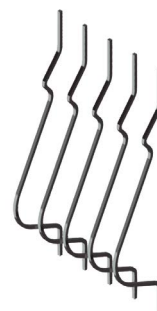
Matrice de mise en forme de barreau 10



REF: 140-16-01-00010

> Matrice pour mettre en forme de barreau de forge à froid pour des grilles, appelée "poitrine de pigeon".

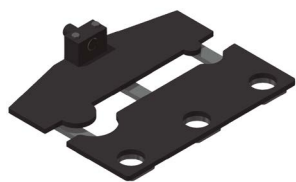
Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Outillage en option.

Mesures du carré	Longueur de la matrice	Poids
12mm	1165mm	50Kg

Matrice de mise en forme de barreaux 11



REF: 140-16-01-00011

> Matrice pour mettre en forme des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, clôtures, barrières, balustrades...

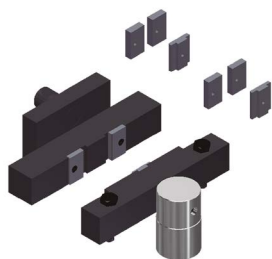
Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.



Outillage en option.

Mesures du carré	Longueur matrice	Poids
6, 8, 10, 12mm	760mm	32,5Kg

Matrice de mise en forme de barreaux de grille torsadés



REF: 140-16-01-00013

> Matrice pour plier des planches, rampes, ou tiges en carré pour réaliser de beaux effets tressés.

> Très utilisée en clôtures et grillages.

> Pour rampes de 6,12 et 14mm.

Pour dimensions différents ou spéciaux, contactez le fabricant.



Outillage en option.

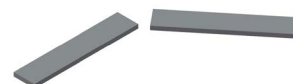
Capacité max.	Capacité min.	Poids
Cuadradillo de 14mm	Chapa de 2x40mm	18Kg

Matrice pour couper des rampes 100x10mm



REF: 140-16-01-00014

> Matrice pour couper des platines, rampes ou planchettes jusqu'à 100mm pour une épaisseur maximale de 10mm en acier.



Outillage en option.

Longueur maximale de coupe	Epaisseur maximale de coupe	Poids
100mm	10mm	23Kg

Matrice de mise en forme d'extrémité de tubes



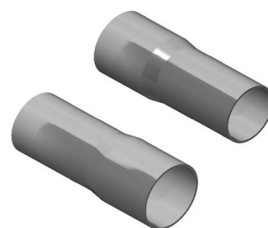
REF: 140-16-01-00016

> Matrice de base pour modifier les extrémités des tubes pour leur assemblage. Peut réaliser toute sorte de formes et onglets selon les besoins du client.

Poids: 110 Kg env.

Pour des formes spéciales, consulter le fabricant.

Outillage en option.



Outil de réduction de diamètre



> Formé par le Porte-pince pour réduire le tube et la Pince de réduction.

> Ces accessoires est couplé à la Matrice de mise en forme d'extrémité de tubes, afin d'effectuer l'opération de réduction des extrémités des tubes, pour son couplage.

Outillage en option.

Dans le pdf suivant, les différentes mesures sont affichées  



Outil d'expansion de diamètre



> Formé par le Porte-pince pour élargir tube, le Mandrin d'Expansion et la Pince Expandre.

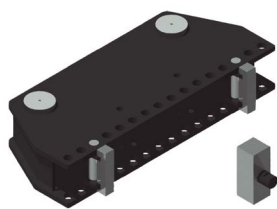
> Ces accessoires est couplé à la Matrice de mise en forme d'extrémité de tubes, afin d'effectuer l'opération d'expansion des extrémités des tubes, pour son couplage.

Outillage en option.

Dans le PDF suivant, les différentes mesures sont affichées  



Matrice pour redresser des profilés



REF: 140-16-01-00017

> Matrice utilisée pour redresser des profilés ou tout autre pièce. Ajustable à différentes capacités en fonction du profilé.

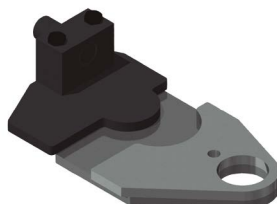
Capacité max: H 150mm.

Poids: 72Kg.

Outillage en option.



Matrice de mise en forme de barreaux 20

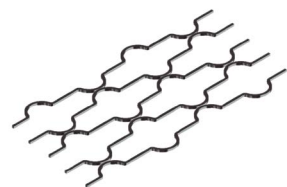


REF: 140-16-01-00020

> Matrice pour former des barreaux de forge à froid pour des grilles, portails, barrières, clôtures, balustrades...

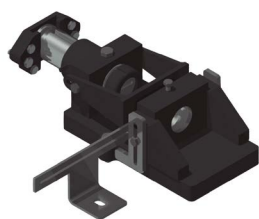
Pour d'autres formes ou capacités, consulter le fabricant.

Outillage en option.



Mesures du carré	Mesures de la circonférence	Poids
12mm	760mm	32,5Kg

Matrice Poinçonnage



REF: 140-16-01-00022

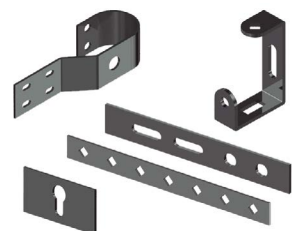
> Matrice pour poinçonner, compatible avec des poinçons de la marque Narges.

Col-de-cygne: 54mm.

Distance libre pour placer des matrices: 95mm.

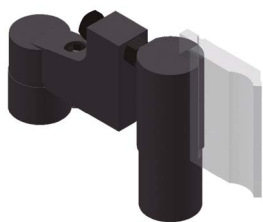
Poids: 52 Kg.

Outillage en option.



	Ronde	Carrée	Rectangulaire	Ovale
Capacité max. Poinçonnage	43mm	35mm	20x34mm	21x40mm

Porte-poinçons Promecam



REF: 140-16-01-00023

> Porte-poinçons pour tout type de poinçons de plieuse Promecam.

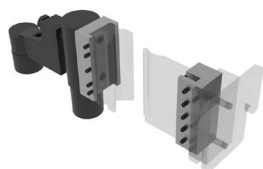
> Compatible avec n'importe quel poinçon Promecam.



Outillage en option.

Longueur maximale de pli	Poids
161mm	14kg

Porte-promecam inverse PP200



REF: 140-16-01-00039

Porte-poinçons pour tout type de poinçons de plieuse Promecam avec position inversée.

Compatible avec n'importe quel poinçon Promecam.



Longueur maximale de pli:	Poids
161mm	19,8kg

Matrice de mise en forme de colliers



REF: 140-16-01-00024

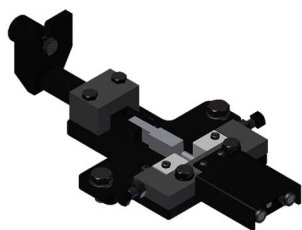
> Matrice pour former des colliers de toute sorte. Cet outillage est fabriqué selon les besoins du client. > Pour sa fabrication, il faut les plans ou une pièce de modèle.

Capacité max.: 100x4mm.

Outillage en option.



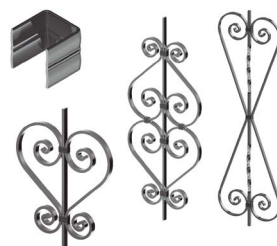
Matrice de mise en forme d'agrafes de barreaux



REF: 140-16-01-00028

> Matrice pour fabriquer les agrafes utilisées pour unir des barreaux de forge sans besoin de soudure.

Outillage en option.



Capacité maximale	Poids
25x5mm	9Kg

Poinçons spéciaux

Poinçons de pliage pour plier des pièces spéciales de dimensions réduites ou de pliure jusqu'à 30 degrés.



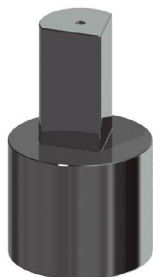
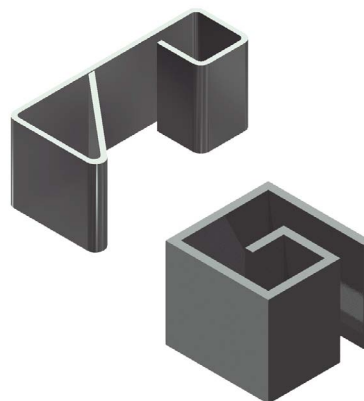
Poinçon de pliage d70 30° pp200.

REF:140-16-01-00025

Longueur max. de pli: 100mm.

Degré du poinçon: 30°

Diamètre du poinçon: 70mm.



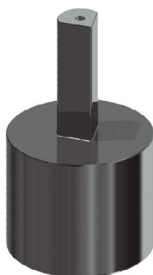
Poinçon de pliage d40 80° pp200.

REF:140-16-01-00026

Longueur max. de pli: 60mm.

Degré du poinçon: 80°

Diamètre du poinçon: 40mm.



Poinçon de pliage d22 80° pp200.

REF: 140-16-01-00027

Longueur max. de pli: 60mm.

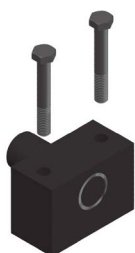
Degré du poinçon: 80°

Diamètre du poinçon: 22mm.

Poids: 3kg chaque unité, approx.

Outillage en option.

Adaptateur de matrice de mise en forme

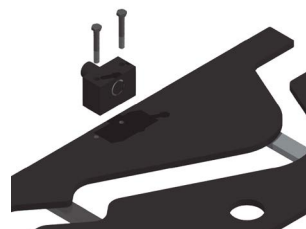


REF: 140-16-01-00029

> Adaptateur pour les matrices de mise en forme. Interchangeable et compatible avec chacune des matrices de mise en forme de barreau.

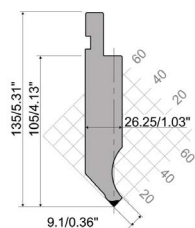
Poids: 3,1kg.

Il est indispensable d'avoir au moins un adaptateur pour pouvoir travailler avec les matrices spécialisées.



Poinçons Promecam

Poinçons Promecam de différents formats pour plier et fabriquer des pièces complexes. Il existe beaucoup d'autres formes, consultez le fabricant.

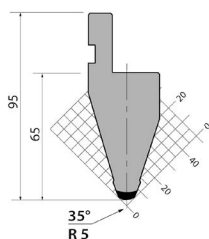
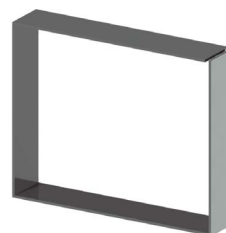


Poinçon Promecam PS.135.85.R08 PP200

REF: 140-16-01-00030

Longueur de pli: 161mm.

Poids: 3,2 kg.

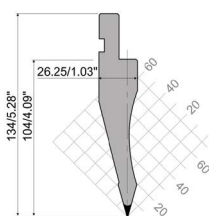
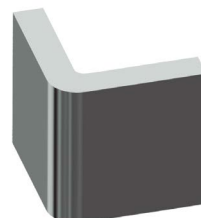


Poinçon Promecam P.95.35.R5 PP200

REF: 140-16-01-00031

Longueur de pli: 161mm.

Poids: 2,3kg.

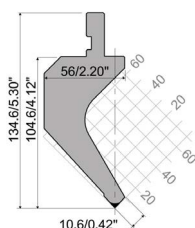


Poinçon Promecam PS.134.30.R08 PP200

REF: 140-16-01-00032

Longueur de pli: 161mm.

Poids: 2,7kg.



Poinçon Promecam PK.135.85.R08 PP200

REF: 140-16-01-00038

Longueur de pli: 161mm.

Poids: 4,4kg.



Outillage en option.

Matrices de pliage de tôles épaisses

Matrices Promecam de différentes ouvertures pour plier des tôles, rampes ou planchettes de grande épaisseur jusqu'à 15mm.



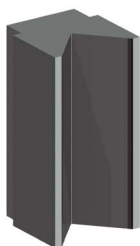
Matrice de pliage T80.25.35 PP200

REF: 140-16-01-00036

Longueur de pli: 161mm.

Épaisseur: de 1,5 à 5mm.

Poids: 4kg.



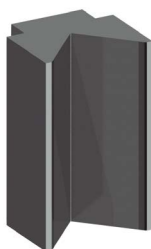
Matrice de pliage m75-85-63 pp200

REF: 140-16-01-00033

Longueur de pli: 161mm.

Épaisseur: de 5 à 10mm.

Poids: 5kg.



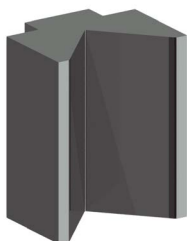
Matrice de pliage m80-85-80 pp200

REF: 140-16-01-00034

Longueur de pli: 161mm.

Épaisseur: de 6 à 12mm.

Poids: 6kg.



Matrice de pliage m95-80-100 pp200

REF: 140-16-01-00035

Longueur de pli: 161mm.

Épaisseur: de 8 à 15mm.

Poids: 9kg.

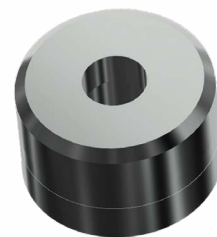
Outillage en option.

Pour des épaisseurs supérieures, consulter le fabricant.

Poinçons et matrices ronds, carrés, ovales, rectangulaires



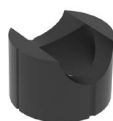
- > Chez Narges, nous disposons d'un large catalogue de poinçons et matrices de toutes sortes. Si la mesure que désire le client n'est pas dans la liste, nous la fabriquons.
- > Dans le PDF, vous pourrez voir toutes les sortes et mesures dont nous disposons.



Outillage en option.

Caractéristiques techniques [PDF](#) 

Matrice pour grugeage de tube



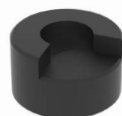
- > Matrices pour gruger des tubes de Ø16 à Ø50mm. Il s'agit de découper l'extrémité d'un tube pour pouvoir l'unir à un autre de manière perpendiculaire.

Outillage en option.

Caractéristiques techniques [PDF](#) 



Matrice pour arrondir des coins



- > Matrice pour arrondir les coins de la tôle selon différents rayons.

Outillage en option.

Caractéristiques techniques [PDF](#) 



Matrice de poinçonnage d'oreilles



- > Matrice pour fabriquer toutes sortes d'oreilles, avec ou sans trou, droites ou arrondies...Très utilisées pour des anneaux, des supports, etc. À partir d'une feuille de tôle, à chaque coup sort une pièce de la longueur que vous désirez.

Outillage en option.

Caractéristiques techniques [PDF](#) 



NOTRE GAMME DE PRODUIT



+info POINÇONNEUSES
HYDRAULIQUES



+info CINTREUSES À GALETS



+info CINTREUSE À TUBES SANS
SOURIS



+info PRESSES PLIEUSES
HORIZONTALES



+info CINTREUSES À VOLUTES



+info PRESSES PLIEUSES
HYDRAULIQUES



+info CISAILLES GUILLOTINES
HYDRAULIQUES



+info FOURS DE FORGE



+info MACHINES À GAUFRE
À FROID



+info MACHINES À FORGER À
CHAUD



+info BROCHEUSES
HYDRAULIQUES



+info MARTEAUX PILON POUR
LA FORGE



+info PRESSES DE SERRURES

GARANTIE

La garantie des machines Nargesa est de 3 ans pour autant que le client s'enregistre dans notre page web. S'il ne le fait pas, la garantie est de 1 an seulement. La garantie de la machine couvre pendant trois ans tout défaut de fabrication (pas ceux de mauvaise utilisation) que pourraient présenter les composants de la machine. La main-d'œuvre et les déplacements pour procéder à son éventuel remplacement n'entrent pas dans cette garantie.

Entreprises partenaires



LIVRAISON MONDIALE

Du moment que le client contracte ce service, Nargesa prend en charge le transport jusqu'à la destination finale de la machine. Il y a aussi la possibilité que le client contracte lui-même le transport avec sa propre agence de confiance.

SERVICE TECHNIQUE

Tous nos clients ont accès à notre support technique de forme rapide et efficace.

90% des problèmes se règlent dans les 24 heures par téléphone, email, skype ou vidéoconférence.

Suivez-nous



PRADA NARGESA, S.L.

Ctra. De Garrigàs a Sant Miquel s/n
17476 Palau de Santa Eulalia (Girona) Spain
Tel. +34 972 568 085

www.nargesa.com

nargesa@nargesa.com



L'information détaillée dans cette brochure peut souffrir variations