

**N NARGESA®**

CINTREUSE À TUBES SANS SOURIS

**CC90 CNC**



 Technologie 4.0



**+ de 40 ans**  
dans la fabrication de machines industrielles

# CINTREUSE À TUBES SANS SOURIS

Contrairement aux machines similaires disponibles sur le marché, la nouvelle génération de cintreuses de tubes sans mandrin CC90 permet de cintrer des tubes creux jusqu'à 180° d'épaisseur plus fine, tout en bénéficiant d'une meilleure finition et d'une plus grande rapidité d'exécution. Les tubes peuvent être ronds, ovales, carrés, rectangulaires... de différentes matières, en fer, aluminium, inox, cuivre...

## DEMANDE DE DEVIS

Veuillez remplir le formulaire suivant. Nous vous répondrons sous 24 heures.  
*Jours ouvrables*

## CC60

**Capacité maximale :** 60,3 mm ou 2" Schedule ou 2" Gas x 5 mm

**Rayon de cintrage maximal:** 320 mm

Retour élastique (springback) automatique et programmable

Contrôle CNC avec écran tactile de 7" inclus

Technologie 4.0

Vitesse automatique de rotation de 0,7 à 4,5 tr/min

Déblocage automatique

Prolongement de la tête pour pièces complexes.

Barre de renfort incluse

Emballage inclus



## CC90

**Capacité maximale :** 88,9 mm ou 3" Schedule ou 3" 1/2 Whitworth ou 3" Gas x 6 mm

**Rayon de cintrage maximal:** 346 mm

Retour élastique (springback) automatique et programmable

Contrôle CNC avec écran tactile de 7" inclus

Technologie 4.0

Vitesse automatique de rotation de 1,5 à 5,4 tr/min

Déblocage automatique

Prolongement de la tête pour pièces complexes.

Barre de renfort incluse

Emballage inclus



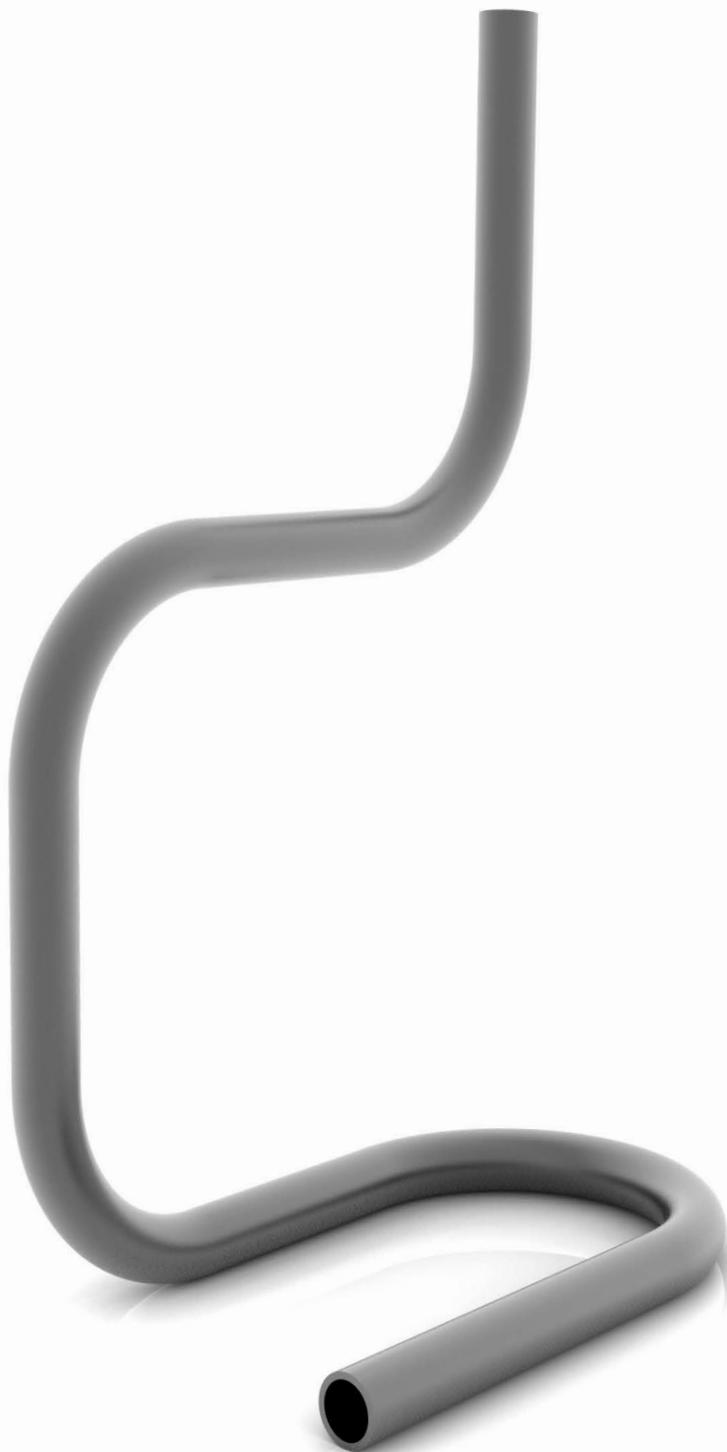
# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

**Puissance du moteur:** 4 KW / 5,5 CV.

**Tension électrique:** 230/400V Trois phases 50/60Hz

**Intensité:** 16/9 A

**Poids de la machine:** 900Kg



- > **Capacité maximale sur tube rond en acier S275**  
88,9mm ou 3" Schedule ou 3" 1/2 Whitworth ou 3" Gas x 6mm.
- > **Capacité maximale sur tube en aluminium**  
88,9mm x 10 mm
- > **Capacité maximale sur tube inox 304 /316**  
88,9mm x 4mm
- > **Capacité maximale sur tube carré**  
60x60x4mm
- > Angle de cintrage maximal: 180°
- > Rayon de cintrage minimal: 3 fois le diamètre du tube.
- > Rayon de cintrage maximal: 346mm
- > Répétabilité de cintrage +/- 0,1 degré
- > Bras de renfort pour tubes d'un diamètre supérieur à 40 mm inclus.
- > Lubrifiant BEND 8 de 400 ml inclus.
- > Deux sens de pliage, droite et gauche pour faciliter le cintrage.
- > Système de changement rapide de matrice: 60 secondes maximum.
- > Contrôle CNC avec écran tactile de 7", plus de 20 langues sélectionnables.
- > Pédale de sécurité à droite et à gauche.
- > Étagères latérales pour ranger les matrices.
- > Toutes les matrices sont en acier trempé afin de prévenir l'usure.
- > Les contre-formes sont fabriquées en alliages bronze-aluminium afin de prévenir les marques sur la face extérieure du cintrage.
- > Enregistrement de 10 000 programmes.
- > Programmation de 50 angles différents sur la même pièce.
- > Programmation des unités de mesures en pouces ou en millimètres.
- > Chariot pivotant avec déblocage automatique qui permet de faciliter le retrait du matériel.
- > Correction du retour élastique (springback) automatique et programmable.

*\* Tous nos produits sont fabriqués dans nos usines en Espagne. Les composants hydrauliques et électroniques sont entièrement de série et choisis parmi les meilleures marques leaders en Europe, disposant d'un service d'assistante technique dans le monde entier : Rexroth, Bosch, Roquet, Schneider Electric, LG, Telemecanique, Pizzato, etc.*

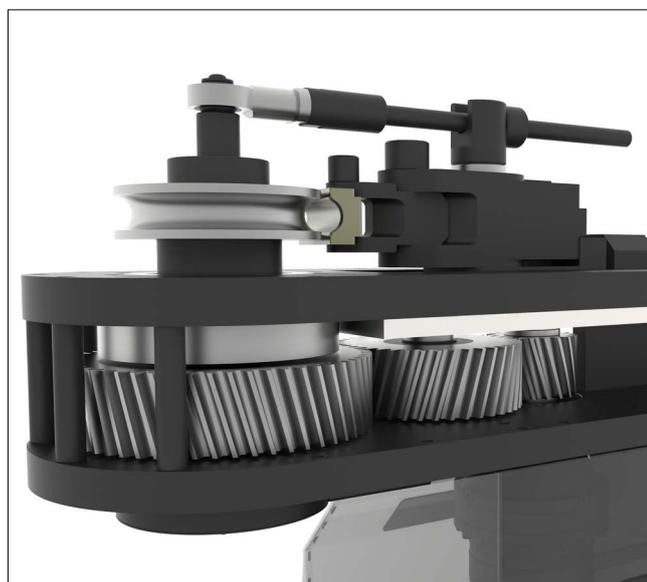


## QUE FAUT-IL SAVOIR AVANT DE FAIRE L'ACHAT D'UNE CINTREUSE DE TUBES ?



### Technologie 4.0

Les avantages qu'offre une machine dotée de cette technologie sont illimités, c'est pourquoi, nous nous contenterons de souligner ici les plus importants. Pour autant que le client ait préalablement donné son consentement, le fabricant pourra se connecter à distance à sa machine afin de procéder à la mise à jour du logiciel de manière totalement gratuite et diagnostiquer les éventuelles anomalies de la machine, sans avoir à être présent. En outre, parmi de nombreuses autres prestations disponibles, il pourra également communiquer au client le moment idoine pour procéder à la maintenance préventive de la machine.



### Robustesse et rapidité

Si l'on considère le poids de la machine, par rapport à d'autres marques, celui-ci nous permet d'en apprécier la conception. Le poids d'autres modèles peut être tout simplement du double. Il ne s'agit pas d'une simple machine de bricolage, mais bien au contraire d'une véritable cintreuse de tubes conçue pour pouvoir fonctionner 24 heures par jour. Fabriquée en tôle d'acier, trempée au niveau des points d'usure, et entraînée par un réducteur-planétaire de transmission à engrenages hélicoïdaux. La vitesse de rotation, qui peut atteindre 5,4 tr/min, s'avère également être un facteur à tenir en compte, car celle-ci permet, dans de nombreux cas, de doubler la productivité que pourrait atteindre d'autres machines similaires.



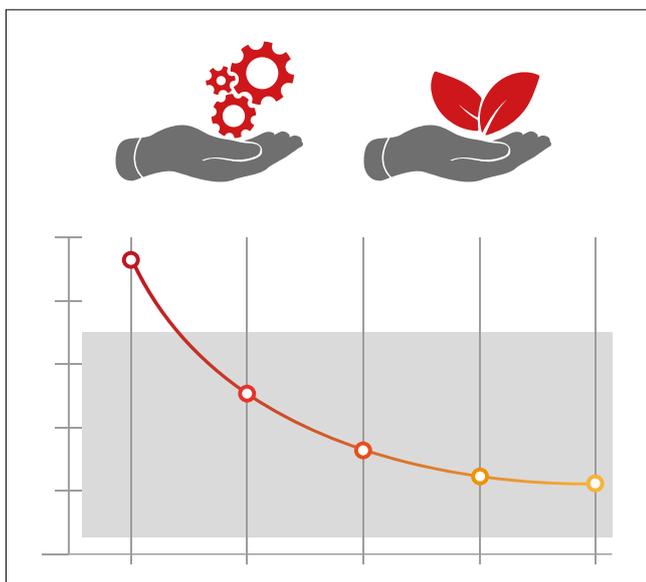
### Épaisseurs et finitions du cintrage

La plupart des cintruses sans souris permettent uniquement de cintrer des tubes de fortes épaisseurs, sachant qu'on estime habituellement que l'épaisseur minimale doit être d'au moins 10 % du diamètre du tube. Par exemple, dans le cas d'un tube de 40 mm, elles garantissent un cintrage correct avec une épaisseur de 3,5 ou 4 mm. Les contre-formes exclusives conçues par Nargesa garantissent quant à elles une finition parfaite, et ce, même avec une épaisseur fine. C'est-à-dire qu'un tube de 40 mm peut avoir une épaisseur minimale de 1,5 ou 2 mm. Ce qui réduit considérablement les coûts de matière première.



### Tête prolongée et deux sens de cintrage

Le prolongement de la tête permet de passer en-dessous de la tête et ainsi réaliser des cintrages complexes. D'autres modèles de cintruses de tubes ne permettent pas de cintrer le tube en passant en-dessous de la tête. Les nouvelles cintruses CC60 et CC90 permettent de cintrer vers la droite et vers la gauche sans avoir à pivoter la matrice et, par conséquent, de réaliser tous les types de pièces, des plus simples aux plus complexes.



### Efficacité énergétique optimisée

Sans pour autant nuire à la capacité de la machine, la consommation a été considérablement réduite, entraînant, par conséquent, une économie d'énergie significative. Seulement 4 Kw pour une capacité maximale de 88,9 mm.



### Débloqué automatique

Le chariot de serrage se déplace automatiquement vers la droite ou la gauche selon le sens de cintrage, en facilitant ainsi le retrait de la pièce sans avoir à corriger le réglage de serrage. Ce système novateur permet de réaliser des pièces beaucoup plus rapidement.



### Barre de renfort incluse

La cintruse à tube CC90 CNC est livrée d'usine avec une barre de renfort. Cette barre sert à éviter que le châssis de la machine ne se déforme. Le contrôle CNC se chargera de communiquer à l'opérateur s'il est nécessaire ou pas d'utiliser ce dispositif.



### Lubrifiant Bend 8 inclus

La cintruse de tubes CC90 CNC est livrée avec un aérosol de lubrifiant de 400 ml spécialement conçu pour le cintrage: il contribue à obtenir une meilleure finition du cintrage extérieur, à éviter les rugosités et plis internes, à réduire l'usure de frottement contre la matrice. Idéal pour les tubes de fine épaisseur. Lubrifie afin réduire le frottement. Préviend et dissout la corrosion. Procure lustrage et protection. Nettoie et élimine la crasse.

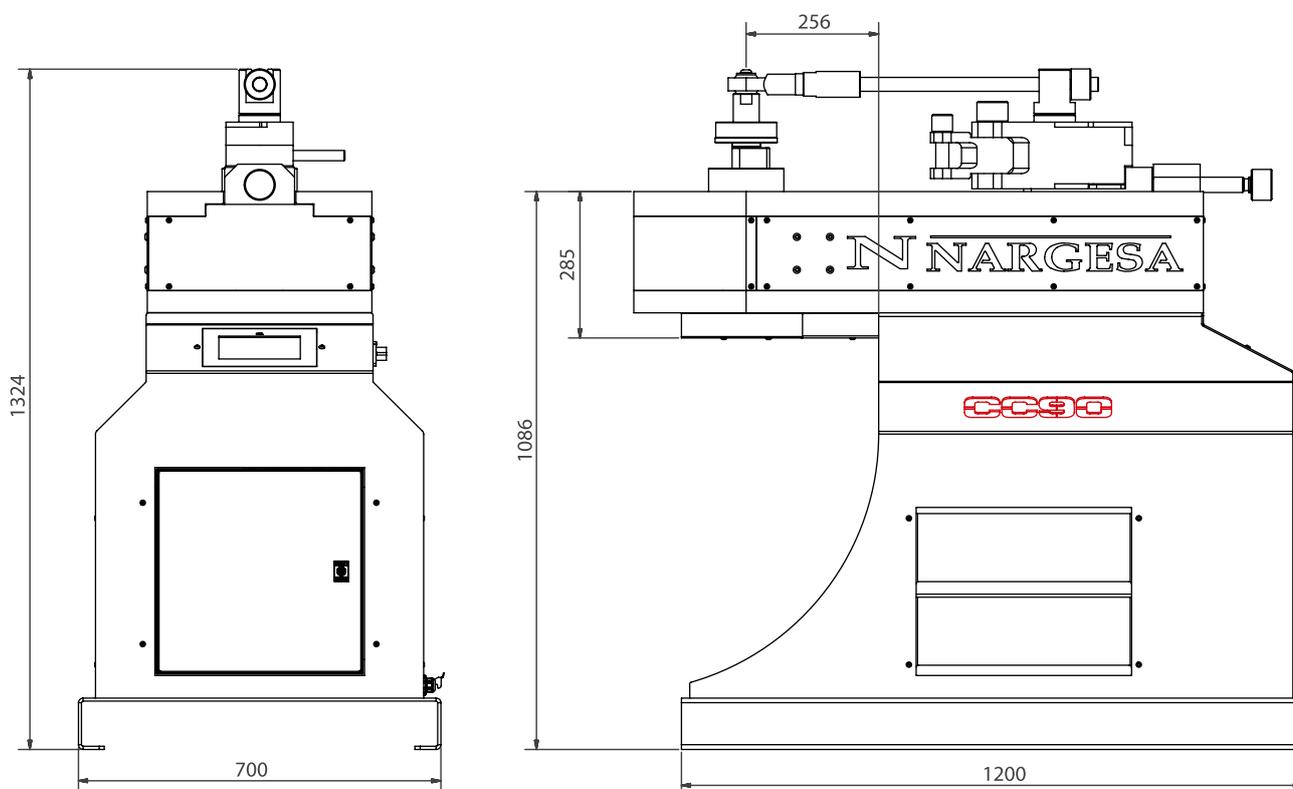


## PANNEAU DE COMMANDE ESA S625

Les cintruses de coudes Nargesa sont équipées d'un panneau de contrôle doté d'un écran tactile couleur de 7", extrêmement convivial et facile à utiliser, intégrant la dernière technologie 4.0. Il suffit de saisir les dimensions du tube, l'épaisseur, l'angle de cintrage ou de cintrages et sélectionner la matrice dans la bibliothèque. Une fois cela fait, le contrôle programme automatiquement tous les autres paramètres: correction du retour élastique (springback), vitesse de rotation recommandée, s'il est nécessaire ou pas d'utiliser la barre de renfort, si le cintrage à réaliser est possible, etc. Tous ces paramètres peuvent être configurés par le client final en fonction de ses besoins. 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 des différentes formes et épaisseurs de tubes.
- > Le contrôle CNC dispose de plus de 20 langues différentes sélectionnables.
- > Vitesse de rotation de 1,5 à 5,4 tr/min, à réglage automatique ou manuel.
- > Mode de fonctionnement automatique ou manuel.
- > Correction du retour élastique (springback) automatique.
- > Compteur de pièces.
- > Programmation indépendante de la correction du degré de cintrage final.
- > 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.
- > Notification à l'écran indiquant s'il est nécessaire ou pas d'utiliser la barre de renfort.
- > 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 (24Vcc, 0,7 A maxi). 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.

## DIMENSIONS EXTÉRIEURES



## CARACTÉRISTIQUES DE L'EMBALLAGE

**Code de la taxe à l'importation:** 84622180

- Bâti inférieur placé sur palette pour pouvoir transporter la machine sur le lieu de travail ou l'entreposer.
- La cintreuse de tubes CC60 est livrée entièrement montée.
- Palette en fer et caisse en carton triple couche adaptée au transport maritime.
- En option: emballage en bois NIMF15.

### CC90 CNC

Largeur	830 mm
Profondeur	1290 mm
Hauteur	1524 mm
Volume	1,63 m <sup>3</sup>
Poids net	900 Kg
Poids brut	935 Kg

# ACCESSOIRES

## Accessoires fournis avec la cintrreuse de tubes

### Lubrifiant BEND8 en aérosol



La cintrreuse de tubes CC90 est livrée avec un aérosol de lubrifiant BEND8 de 400 ml.

Formats disponibles de ce produit:

**RÉF. 060-SPR-00003** tube de 400 ml.

**RÉF. 060-SPR-00004** boîte de 12 aérosols de 400 ml.

Il s'agit d'une huile en aérosol contenant de nombreux additifs et de faible viscosité. Contient du PTFE. Exempte de silicones.

- > Contribue à la finition du cintrage extérieur
- > Prévient les rugosités et plis internes
- > Réduit l'usure de la matrice
- > Idéal pour les tubes de fine épaisseur
- > Lubrifie afin réduire le frottement
- > Prévient et dissout la corrosion
- > Procure lustrage et protection
- > Nettoie et élimine la crasse

# ACCESSOIRES EN OPTION

Il incombe au client d'équiper sa cintrreuse de tubes avec la matrice appropriée pour réaliser le cintrage qu'il souhaite.

Pour sélectionner le galet, le client devra tenir compte du diamètre et de l'épaisseur du tube, ainsi que du rayon de cintrage.

### Caractéristiques des éléments:

**La forme** en acier spécial de haute résistance mécanique, traitée thermiquement à l'aide d'une carbonituration afin d'obtenir une dureté 50-54HRC. Cette forme s'adapte parfaitement au tube afin d'obtenir des résultats excellents.

**Contre-forme** conçue, par le département de «R et D» de Nargesa, afin réduire le frottement et garantir un cintrage optimal. Cette contre-forme est fabriquée en alliage bronze-aluminium de haute résistance et usinée en 3D.

**Bride avec goupille** conçue pour assurer une fixation ferme du matériel au cours du processus de cintrage.

**Galet porteur** en acier spécial de haute résistance mécanique, traité thermiquement à l'aide d'une carbonituration afin d'obtenir une dureté 50-54HRC. Ce galet permet de réduire la surface de contact contre la contre-forme et, par conséquent, le frottement.

## Accessoires pour tubes ronds en millimètres · De 15 à 40 mm



Jeux conçus pour cintrer tous les types de tubes ronds en millimètres.

Le jeu contient:

**Une forme**

**Une contre-forme**

**Une bride avec goupille**

RÉF	Ø Ext.	Rayon	Épaisseur mini	Épaisseur maxi	Poids
140-17-01-10001	15 mm	4D=60 mm	1 mm	5 mm	3,176 Kg
140-17-01-10002	20 mm	3D=60 mm	1 mm	5 mm	3,216 Kg
140-17-01-10003	25 mm	3D=75 mm	1,2 mm	5 mm	5,545 Kg
140-17-01-10004	30 mm	3D=90 mm	1,2 mm	5 mm	8,292 Kg
140-17-01-10005	35 mm	3D=105 mm	1,5 mm	5 mm	12,140 Kg
140-17-01-10006	40 mm	3D=120 mm	1,5 mm	5 mm	17,112 Kg

*Pour d'autres mesures, contacter le fabricant*

## Accessoires pour tubes ronds en millimètres · De 50 à 90 mm



Jeux conçus pour cintrer tous les types de tubes ronds en millimètres.

Le jeu contient:

**Une forme**

**Une contre-forme**

**Une bride avec goupille**

**Un galet porteur**

*Pour l'utiliser il est nécessaire le Jeu de raccord de galet porteur REF: 140-17-02-00002*

RÉF	Ø Ext.	Rayon	Épaisseur mini	Épaisseur maxi	Poids
140-17-01-10007	50 mm	3D=150 mm	2 mm	10 mm	31,407 Kg
140-17-01-10008	60 mm	3D=180 mm	3 mm	8 mm	45,207 Kg
140-17-02-10001	70 mm	3D=210 mm	3,6 mm	8 mm	72,404 Kg
140-17-02-10002	80 mm	3D=240 mm	4 mm	6 mm	88,171 Kg
140-17-02-10003	90 mm	3D=270 mm	4 mm	6 mm	114,363 mm

*Pour d'autres mesures, contacter le fabricant*

## Accessoires pour tubes ronds en pouces Whitworth · De 5/8" à 1" 1/2



Galets fabriqués en acier et traités. Conçus pour cintrer tous les types de tubes ronds en pouces Whitworth. Le jeu contient:

- Une forme**
- Une contre-forme**
- Une bride avec goupille**

RÉF	Ø Ext.	Ø Ext.	Rayon	Épaisseur mini	Épaisseur maxi	Poids
140-17-01-30001	5/8"	15,88 mm	4D=63,5 mm	1 mm	4 mm	3,601 Kg
140-17-01-30002	3/4"	19,05 mm	3D=57,15 mm	1 mm	4 mm	2,794 Kg
140-17-01-30003	1"	25,40 mm	3D=76,2 mm	1,2 mm	5 mm	5,723 Kg
140-17-01-30004	1" 1/4	31,75 mm	3D=95,25 mm	1,5 mm	6 mm	10,213 Kg
140-17-01-30005	1" 1/2	38,10 mm	3D=114,3 mm	1,5 mm	7 mm	15,698 Kg

*Pour d'autres mesures, contacter le fabricant*

## Accessoires pour tubes ronds en pouces Whitworth · De 2" à 3" 1/2



Galets fabriqués en acier et traités. Conçus pour cintrer tous les types de tubes ronds en pouces Whitworth. Le jeu contient:

- Une forme**
- Une contre-forme**
- Une bride avec goupille**
- Un galet porteur**

*Pour l'utiliser il est nécessaire le Jeu de raccord de galet porteur REF: 140-17-02-00002*

RÉF	Ø Ext.	Ø Ext.	Rayon	Épaisseur mini	Épaisseur maxi	Poids
140-17-01-30006	2"	50,80 mm	3D=152,4 mm	2 mm	11 mm	32,241 Kg
140-17-01-30007	2" 1/4	57,15 mm	3D=171,45 mm	2,5 mm	11 mm	40,500 Kg
140-17-02-30001	2" 1/2	63,50 mm	3D=190,5 mm	3 mm	8,64 mm	40,500 Kg
140-17-02-30002	3"	76,20 mm	3D=228,6 mm	3 mm	7,21 mm	80,689 Kg
140-17-02-30003	3" 1/2	88,9 mm	3D=266,7 mm	4 mm	6,05 mm	110,807 Kg

*Pour d'autres mesures, contacter le fabricant*

## Accessoires pour tubes ronds en pouces Gaz · De 3/8" à 1" 1/2



Galets fabriqués en acier et traités. Appropriés pour cintrer tous les types de tubes ronds en pouces Gas. Le jeu contient:

- Une forme**
- Une contre-forme**
- Une bride avec goupille**

RÉF	Ø Ext.	Ø Ext.	Rayon	Épaisseur mini	Épaisseur maxi	Poids
140-17-01-20001	3/8"	17,10 mm	4D=68,4 mm	1,65 mm	3,2 mm	4,22 Kg
140-17-01-20002	1/2"	21,30 mm	3D=63,9 mm	1,65 mm	7,47 mm	3,567 Kg
140-17-01-20003	3/4"	26,70 mm	3D=80,1 mm	1,65 mm	7,82 mm	6,738 Kg
140-17-01-20004	1"	33,40 mm	3D=100,2 mm	1,65 mm	6,35 mm	11,176 Kg
140-17-01-20005	1" 1/4	42,20 mm	3D=126,6 mm	1,65 mm	6,35 mm	18,860 Kg
140-17-01-20006	1" 1/2	48,30 mm	3D=144,9 mm	2,77 mm	7,14 mm	27,0478 Kg

*Pour d'autres mesures, contacter le fabricant*

## Accessoires pour tubes ronds en pouces Gaz · De 2" à 3"



Galets fabriqués en acier et traités. Conçus pour cintrer tous les types de tubes ronds en pouces Gas. Le jeu contient:

- Une forme**
- Une contre-forme**
- Une bride avec goupille**
- Un galet porteur**

*Pour l'utiliser il est nécessaire le Jeu de raccord de galet porteur REF: 140-17-02-00002*

RÉF	Ø Ext.	Ø Ext.	Rayon	Épaisseur mini	Épaisseur maxi	Poids
140-17-01-20007	2"	60,30 mm	3D=180,9 mm	2,77 mm	11,7 mm	45,755 Kg
140-17-02-20001	2" 1/2	73,0 mm	3D=219 mm	3,05 mm	9,53 mm	72,00 Kg
140-17-02-30003	3"	88,9 mm	3D=266,7 mm	3,96 mm	6,35 mm	110,807 Kg

*Pour d'autres mesures, contacter le fabricant*

## Jeu de raccord de galet porteur



**REF:** 140-17-02-00002

Le jeu de raccord de galet porteur CC60 permet de procéder au cintrage de tubes ayant un diamètre égal ou supérieur à 50 mm, 2" Whitworth ou 2" Gas. Ce jeu contient:

**Le porte-galet :** le porte-galet est constitué de trois pièces en acier spécial de haute résistance mécanique, usinées avec précision et avec traitement de surface. Elles se fixent et centrent au moyen de goupilles rectifiées pour garantir un fonctionnement correct.

**L'axe de raccord :** l'axe de raccord se compose d'un axe chromé de 20 mm Ø Matera.

**Poids:** 24,573 kg

# NOTRE GAMME DE PRODUIT



POINÇONNEUSES  
HIDRAULIQUES



CINTREUSES À GALETS



CINTREUSES DE TUBES  
CNC



PRESSES PLIEUSES  
HORIZONTALES



CINTREUSES À VOLUTES



FOURS DE FORGE



PRESSES PLIEUSES  
HYDRAULIQUES



CISAILLES GUILLOTINES  
HYDRAULIQUES



MACHINES À GAUFRE  
À FROID



MACHINES À FORGER À  
CHAUD



MARTEAUX PILON POUR  
LA FORGE



BROCHEUSES  
HYDRAULIQUES



POSITIONNEURS DE  
SOUDAGE



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'oeuvre 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.

## SERVICIO TÉCNICO

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](http://www.nargesa.com)

[nargesa@nargesa.com](mailto:nargesa@nargesa.com)

