

1 MACHINE BM 20-350



2 Postes de commande
4 Postes de travail
+ Prises hydrauliques



H Y D R O Ï L

Marque Propriété de **DESCOMBES PRECIMECA SAS**

ZA - 125 Chemin de Solérieux - 26130 SAINT RESTITUT

Tél : 04.75.04.71.65 - Fax : 04.75.04.53.74 - Mail : descombes26@yahoo.fr

MACHINE BM 20-350

Créé en 1964, la société HYDROÏL est spécialisée dans l'étude et la construction de matériels hydro-mécaniques.

En 1977, HYDROÏL réalise la machine BM 10-350 :

- Presse horizontale double poste + plateau tournant - bien connue pour ses qualités de robustesse et fiabilité, elle se démarque déjà des matériels existants sur le marché par sa conception originale offrant des performances et des possibilités d'utilisation et d'adaptation qui en font l'outil idéal des ateliers sous ses formes les plus diverses.

C'est ainsi que nous la retrouvons dans les activités, telles que :

- le mobilier métallique
- la serrurerie-ferronnerie
- la construction automobile, ferroviaire, navale, aéronautique, électrique
- la construction de matériel agricole et d'élevage, de loisirs, sportifs, de plein air

ainsi que les métiers du bâtiment concernés par le métal.

Nous la retrouvons encore et naturellement dans les établissements à caractère pédagogique tels que :

- les collèges et lycées professionnels,
- les centres de formation pour adultes,
- les C.A.T., etc...

La machine BM 10-350 prend donc place dans tous les secteurs d'activité concernés par la déformation des métaux et cela aussi bien dans le petit atelier de l'artisan que dans l'usine de production, le plus souvent alors dans sa version automatisée BM 10-350 CPX.

Toujours à l'écoute des remarques et exigences de sa clientèle, la société HYDROÏL - forte de son expérience acquise au cours de ces nombreuses années - améliore sans cesse les caractéristiques et performances de cette machine qui en 1997, devient la machine **BM 20-350**.



La marque HYDROÏL a été rachetée en octobre 2014 par la société DESCOMBES PRECIMECA constructeur FRANCAIS de machines outils depuis 45 ans.
(Presses plieuses, verticales, horizontales, cisailles guillotines hydrauliques et mécaniques)

Bien que conçue pour la production intensive, la **BM 20-350** offre paradoxalement, étant donné sa présentation et sa conception, les qualités d'une machine type, d'outillage pour travaux unitaires ou petites séries.

Avec ses 4 postes de travail et 2 postes de commande, elle plie, cisaille, poinçonne, gruge, évase, rétreint, roule, torsade, cintre, tous profilés et tubes, exécute toutes formes de brides, colliers, trous renflés à chaud, travaille le fil, réalise toutes opérations en bout de tube etc...

Avec ses prises hydrauliques "encliquetables rapides", elle offre de multiples solutions lors de la conception d'outillages, en permettant des mouvements annexes, de serrage de pièce, par exemple, d'extraction et remise en place d'axe et même d'assurer une seconde opération travail.

Elle permet également le branchement d'autres machines de la gamme HYDROÏL telles que :

- presse col de cygne 15 et 50 tonnes
- cintreuse à tube : CH 80
- banc de poinçonnage

Pour ces raisons, la **BM 20-350** est une **machine à caractère évolutif**.

Cet ensemble de conception et disposition astucieuse, est bien l'outil adéquat qu'attendaient : l'artisan serrurier, ferronnier, métallier, mais aussi la grosse et moyenne entreprise pour réaliser ses prototypes, ses petites et moyennes séries.

Étant donné les facultés d'adaptation de la machine **BM 20-350**, il n'est pas étonnant qu'elle prenne place dans les ateliers les plus divers et compte parmi sa clientèle d'utilisation des entreprises telles que : Automobiles Peugeot, Renault, Bertrand-Faure, S.N.C.F., RATP, ALSTHOM, Aérospatial, Facom, chantiers de l'Atlantiques, pour ne citer que les plus connues.

Beaucoup de constructions métalliques, même importantes, soulagent leurs grosses machines, des petits travaux annexes qu'elles ont obligatoirement à réaliser.

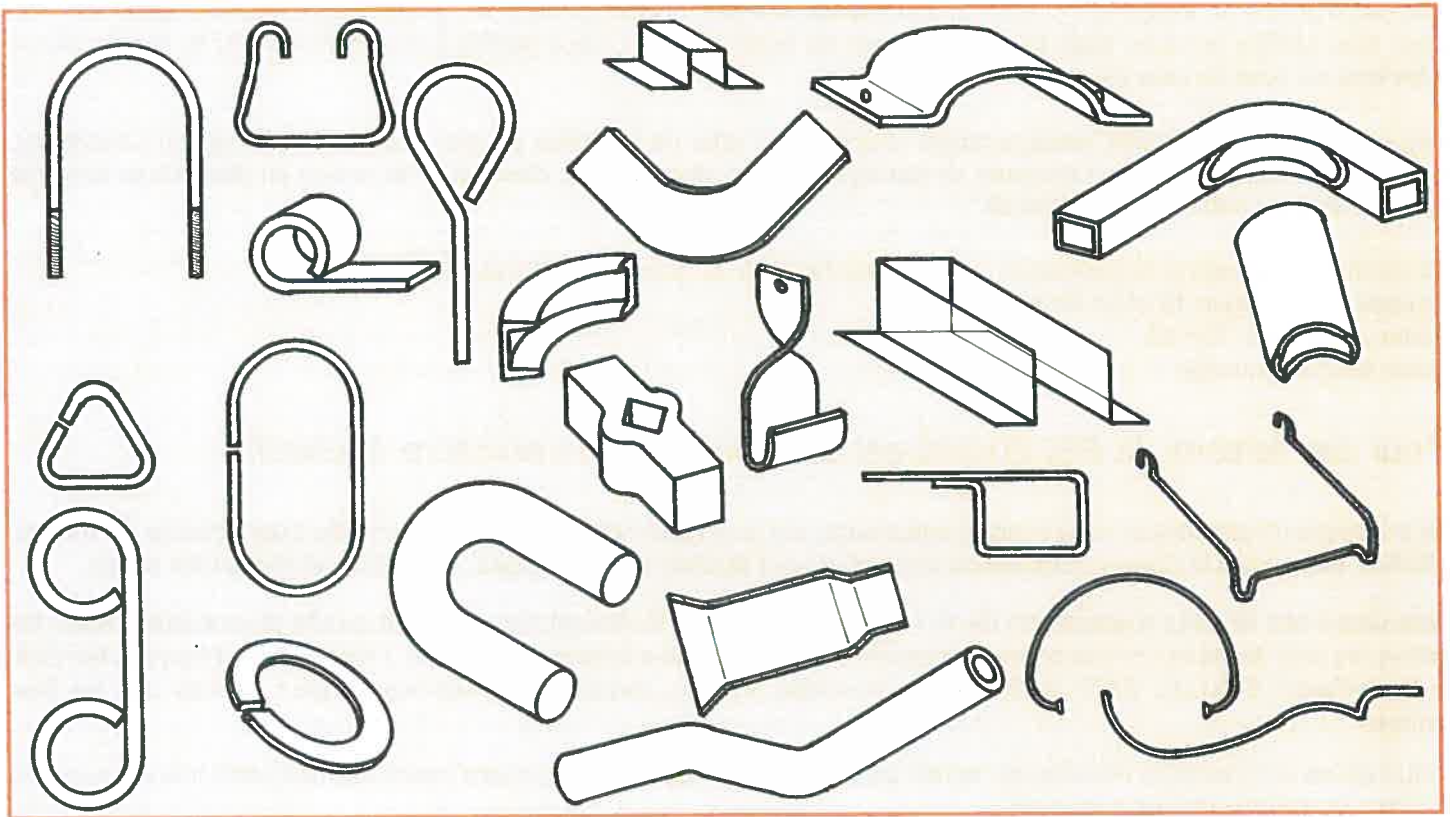


En qualité de concepteur et constructeur FRANÇAIS de machines outils, nous mettons un point d'honneur à vous fournir des machines robustes et fiables en toutes circonstances.

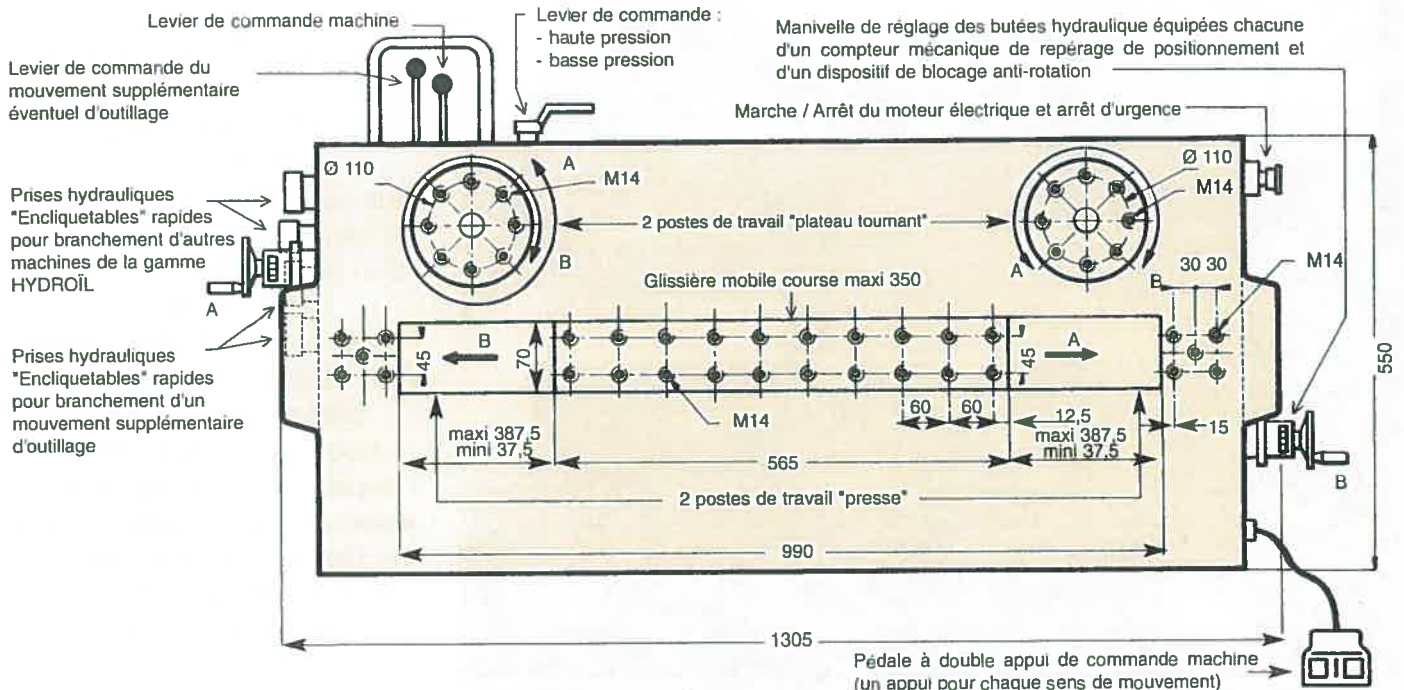
Nos machines sont construites en totalité dans nos ateliers du Sud de la DROME (26) et les composants sont rigoureusement sélectionnés pour assurer la qualité et la fiabilité de nos machines.

Notre savoir faire et notre expérience nous permettent aujourd'hui de totaliser un parc de plus de 2000 machines en services en France, Europe et dans le reste du Monde.

Quelques exemples de réalisation



DISPOSITION DU PLAN DE TRAVAIL



La commande des mouvements s'obtient indifféremment sur l'un des deux postes de commande.

La progressivité des distributeurs permet par sensibilité sur le levier, d'obtenir des mouvements plus lents pour les réglages, par exemple.

MACHINE BM 20-350

Exemples de capacité

(en travail à froid) et sans le multiplicateur d'effort

POSTES PRESSE

- cou dage sur vé : carré 30 x 30
plat 120 x 15
- cintrage sur chant : plat 50 x 20
- cintrage tube : Ø 80
- cintrage en "coude américain" : tube 120 x 60
- rétreint évasé : tube Ø 40
- grugeage : tube Ø 60
- poinçonnage : Ø 20 mm - ép. 5
- formage œil de penture : plat 60 x 8 - œil Ø 20
- formage à chaud trou renflé : carré 30 x 30

Application mécanique générale

- brochage : nous consulter

Quelques combinaisons possibles

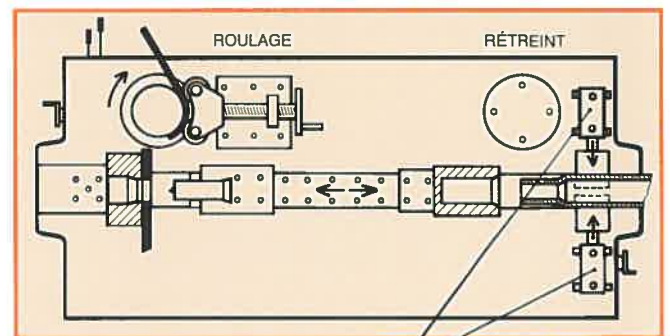
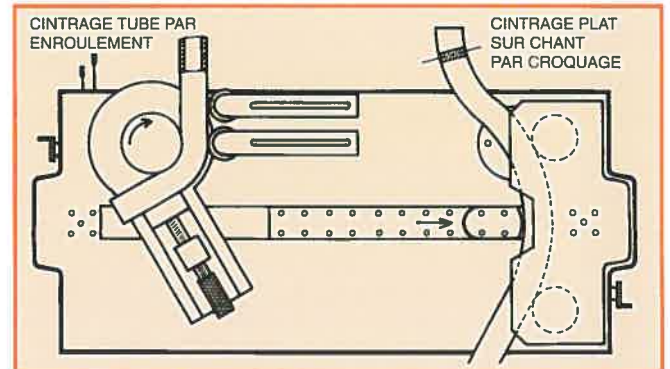
- Chacun des postes de travail peut être équipé d'un outillage différent ou identique.
 - Possibilité de travail sur un poste en conservant les outillages montés sur les autres postes.
 - Possibilité de monter l'outillage mobile en n'importe quel point de la glissière, d'où capacité variable de la machine.
 - Possibilité dans certains cas de travailler en tirant. La force est identique dans les 2 sens de déplacement de la glissière.
 - Possibilité de conjuguer la mouvement glissière ou plateaux tournants, avec le mouvement supplémentaire.
 - Possibilité de monter la pièce à travailler sur la glissière et d'exécuter une opération identique ou différente sur chaque extrémité de la pièce, les outils étant montés sur les postes fixes.
- ... et nous comptons sur vous pour imaginer d'autres possibilités et combinaisons.

PLATEAU TOURNANT 1

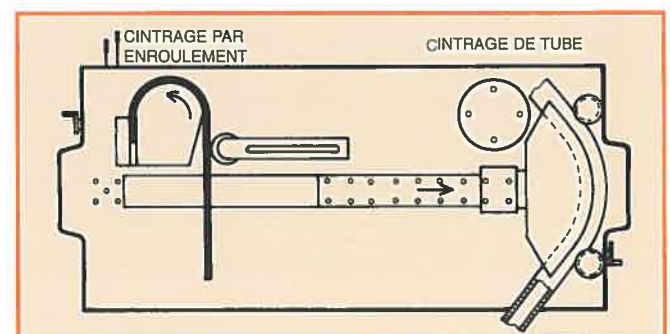
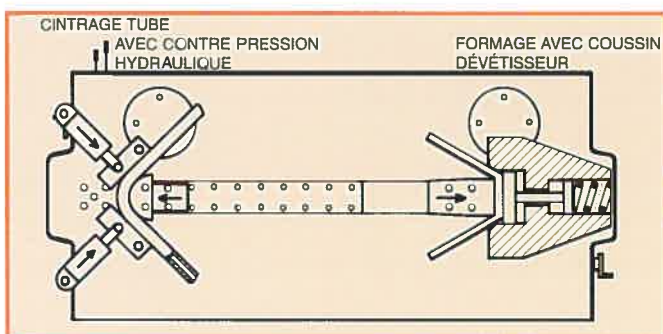
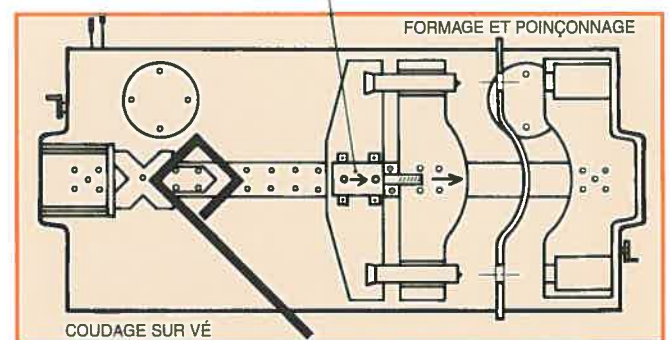
- cintrage par enroulement : rond Ø 22 - tube Ø 33,7
- torsadage : carré 25 x 25

PLATEAU TOURNANT 2

- cintrage par enroulement : rond Ø 35 - tube Ø 48,3



VÉRINS SUPPLÉMENTAIRES
BRANCHÉS SUR LES PRISES
HYDRAULIQUES DE LA MACHINE



MACHINE BM 20-350

La disposition d'ensemble de cette machine offre l'avantage d'une adaptation et conception très aisées d'outillages divers, réalisables de ce fait, dans beaucoup de cas par l'utilisateur lui-même.

Il est à remarquer en effet que l'ensemble table-glissière est déjà un élément d'outillage. La confection d'outils de formage à base de tôles oxycoupées devient alors d'une simplicité évidente et d'un coût et rapidité d'exécution compatibles avec un travail de très petite série, voire même prototype.

Cette disposition permet également sans aucune contrainte, la réalisation de pièces fermées, rondes, carrées, etc... et ceci quelles que soient leurs dimensions.

De plus la glissière de travail, comme les plateaux tournants de la **BM 20-350** étant en léger retrait par rapport à la surface de la table, le "balayage" des pièces pendant le travail n'est contrarié par aucun obstacle.

L'élément table servant de support au matériau travaillé, le guidage de la pièce est ainsi réalisé pendant le travail et évite ainsi son "gauchissement", même après plusieurs pliages successifs.

La course très importante de la glissière de travail (350 mm) permet des formages profonds. De plus, la notion de capacité (rencontrée sur presses verticales entre table et nez de vérin) est ici pratiquement illimitée, et enlève ainsi tous soucis d'encombrement d'outillage, même ceux utilisant la course maximum de travail.

De même, la réalisation d'un évasé en bout de tube ou le travail d'un fer plat en extrémité ; par exemple : le formage d'un oeil de penture est ici concevable quelle que soit la longueur de la pièce.

Bien entendu, outre les outillages que vous êtes en mesure de concevoir vous-même, la Société HYDROÏL met à votre disposition un ensemble d'outillages standard, pour la plupart disponibles sur stock. Par ailleurs, nos services techniques sont à même de résoudre les problèmes particuliers que vous auriez à nous soumettre.

La **MACHINE BM 20-350** existe également en 3 versions différentes :

- **BM 20-350 "PRESTIGE"** (voir descriptif pages 18 et 19)
- **BM 20-350 CPX** : machine résolument orientée vers la grande production de pièces complexes (jusqu'à 5 mouvements supplémentaires possibles)
- **BM 20-350 E** : modèle simplifiée - ECONOMIQUE
Sont supprimés :
 - les plateaux tournants
 - la commande sensitive par levier
 - les prises hydrauliques pour mouvement supplémentaire



PRESENTATION DU PLAN DE TRAVAIL

équipé avec :

1 outillage de base presse - H = 125 -

1 outillage de base plateau tournant "UNIVERSEL 1"

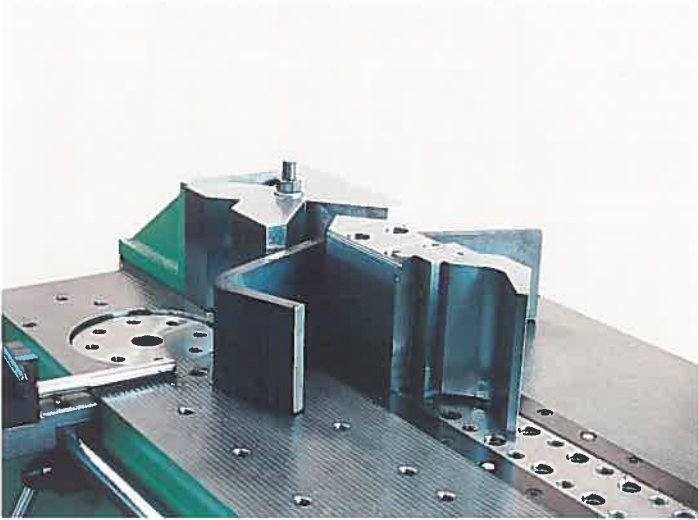
2 butées réglables de positionnement des pièces à former

Code 1202 bis

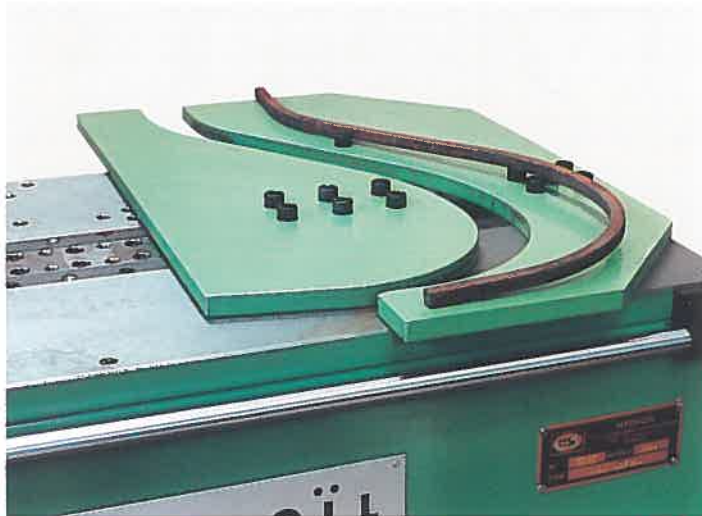
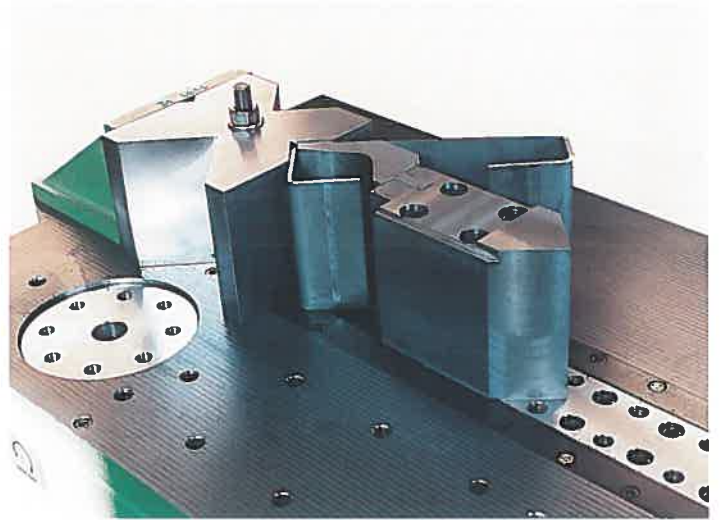
Code 1204 bis

Code 1274

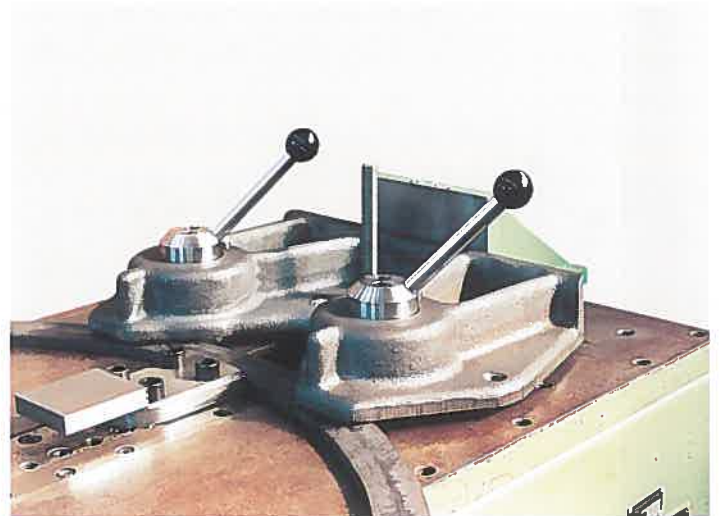
LE TRAVAIL EN POSTE PRESSE



Outillage de base presse



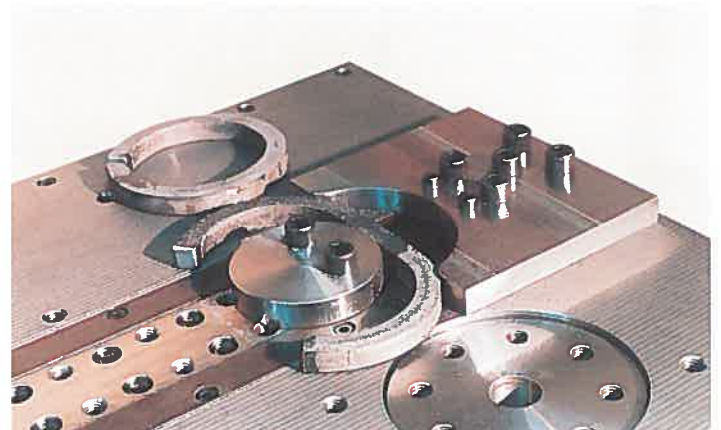
Formage de barreau de balcon



Cintrage de plat sur chant par croquage

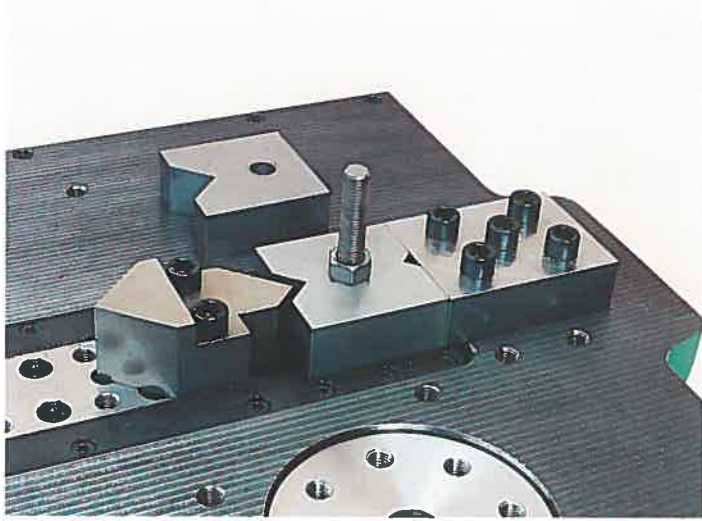


Formage barreau en vague

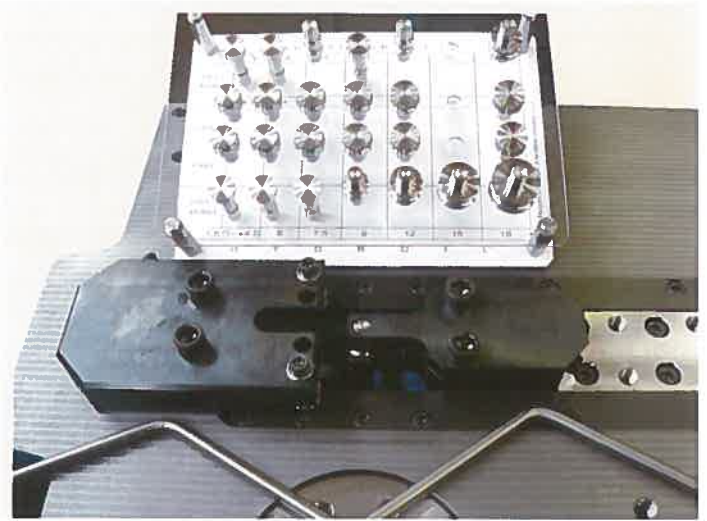


Formage de rond

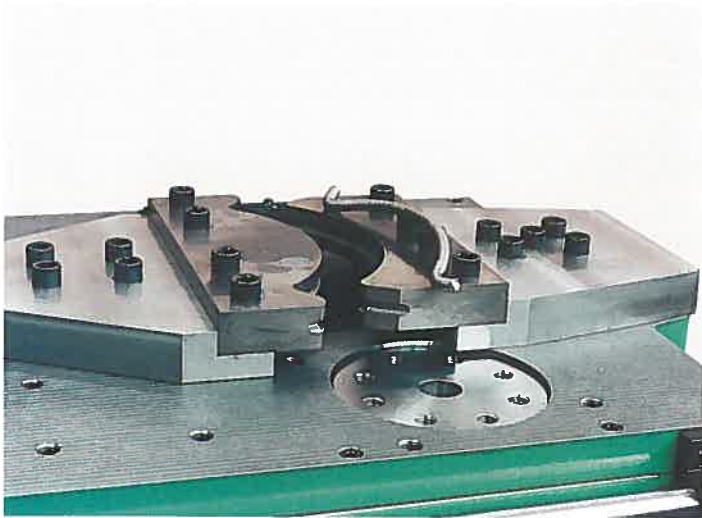
LE TRAVAIL EN POSTE PRESSE



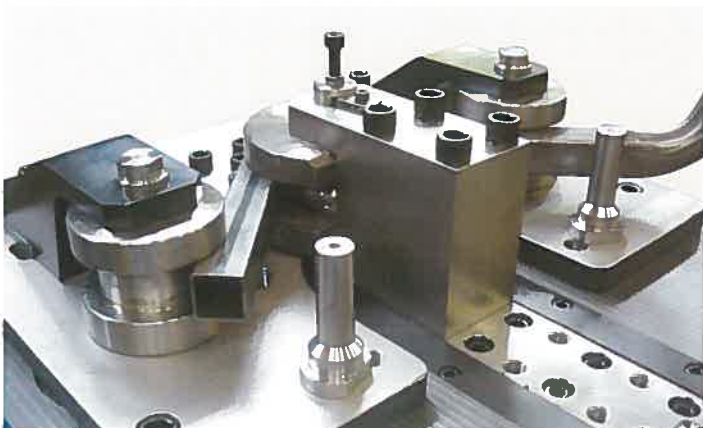
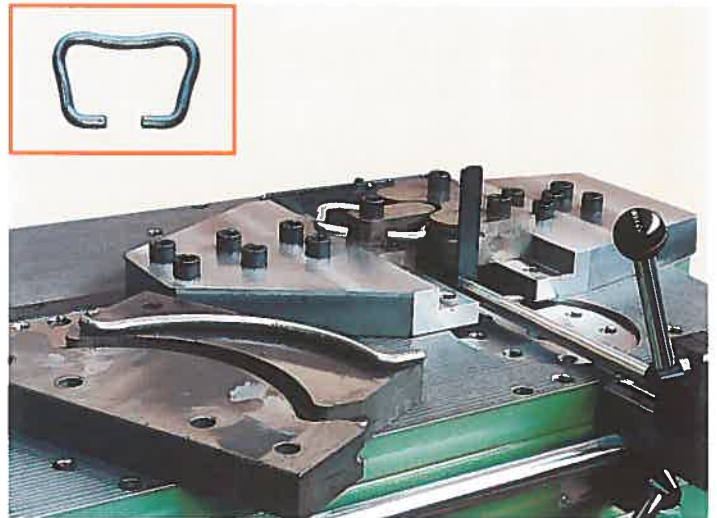
Outillage de base presse pour fil



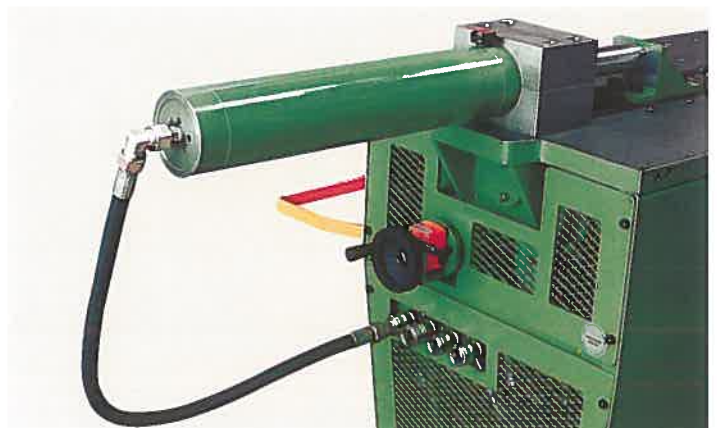
Outillage universel pliage fil avec galets



Mise en forme de fil en 2 opérations
Les 2 postes presse permettent le montage des 2 outils et la réalisation de la pièce en 1 aller-retour de la glissière

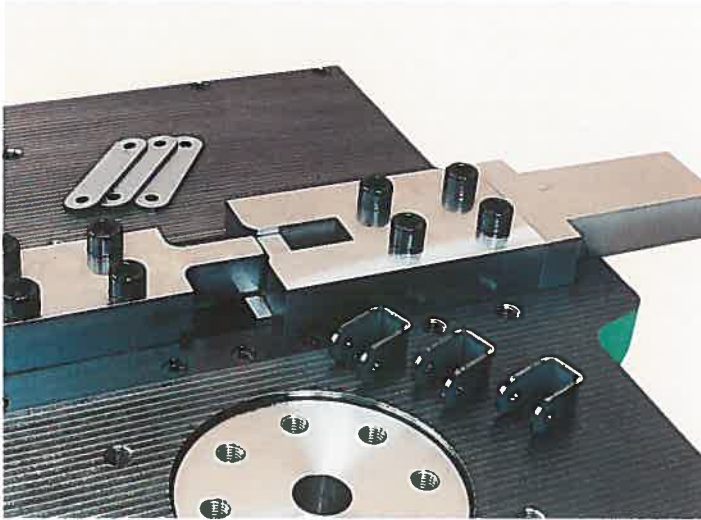


Cintrage tube carré en forme "Coude Américain"

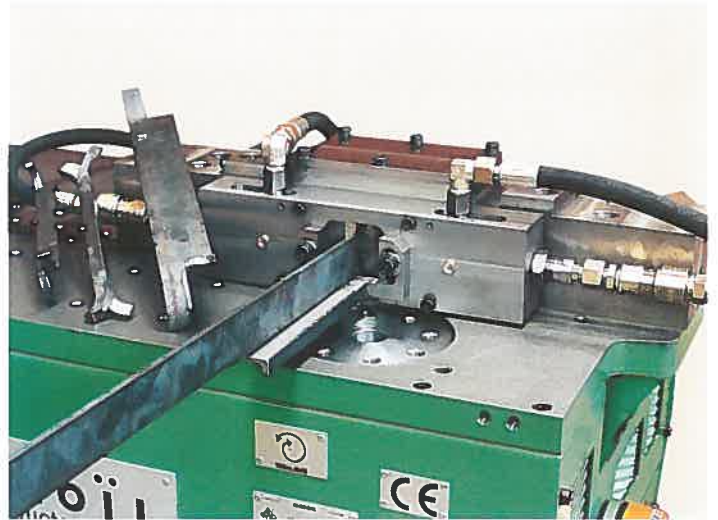


Multiplicateur d'effort

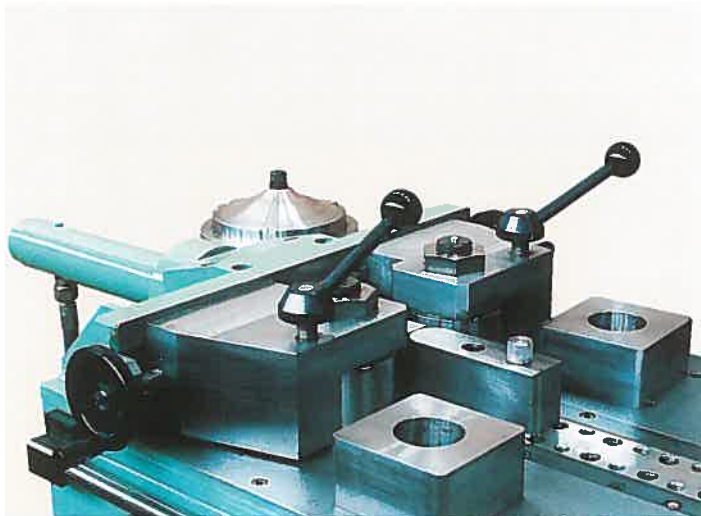
LE TRAVAIL EN POSTE PRESSE



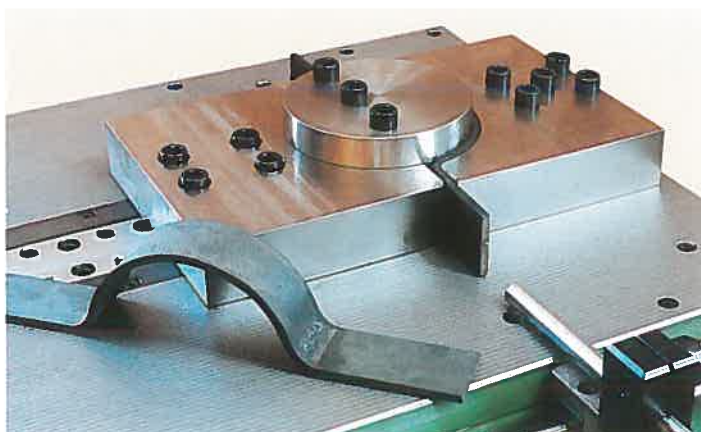
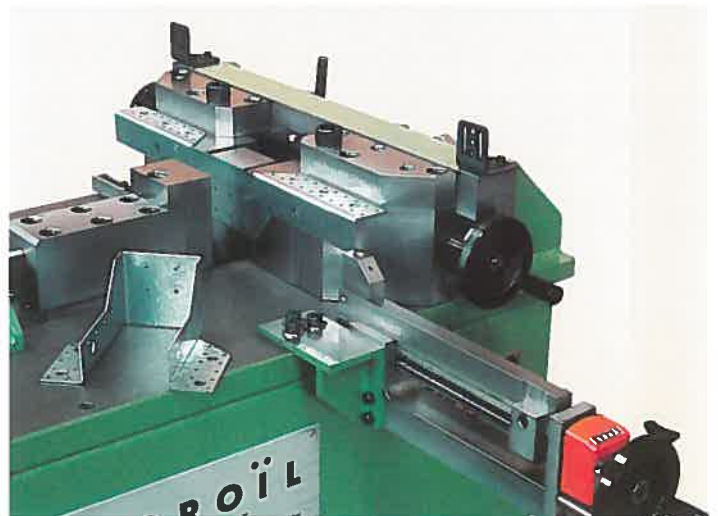
Outillage de formage en U avec coussin dévêtitseur



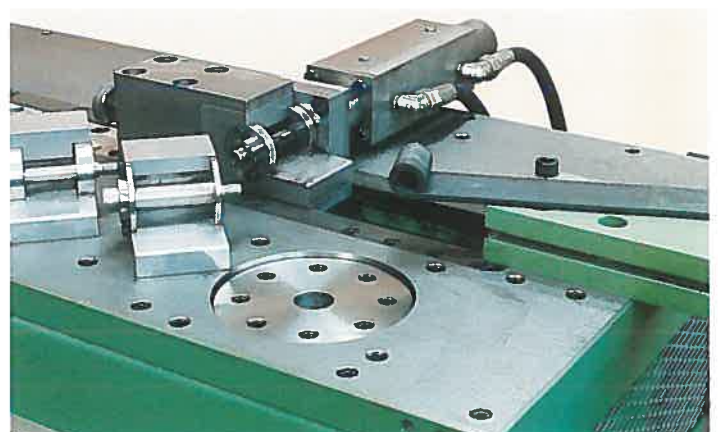
Cisaillage, formage, de pattes de scellement



Outillage à écartement réglable pour formage en U - équipé avec coussin dévêtitseur

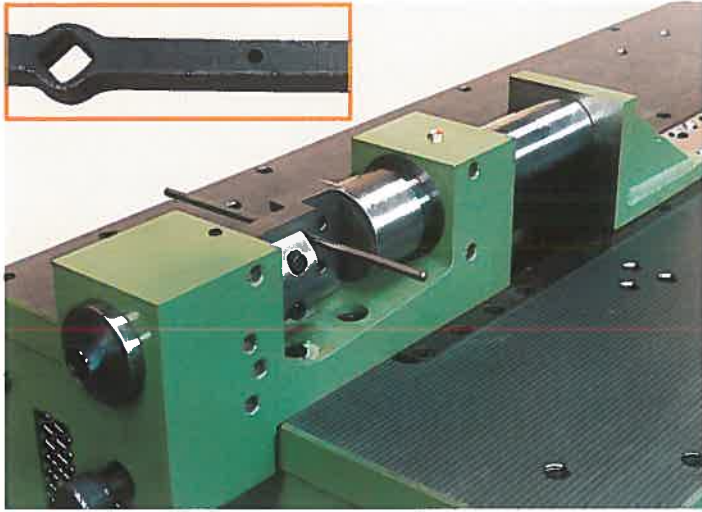


Formage de bride

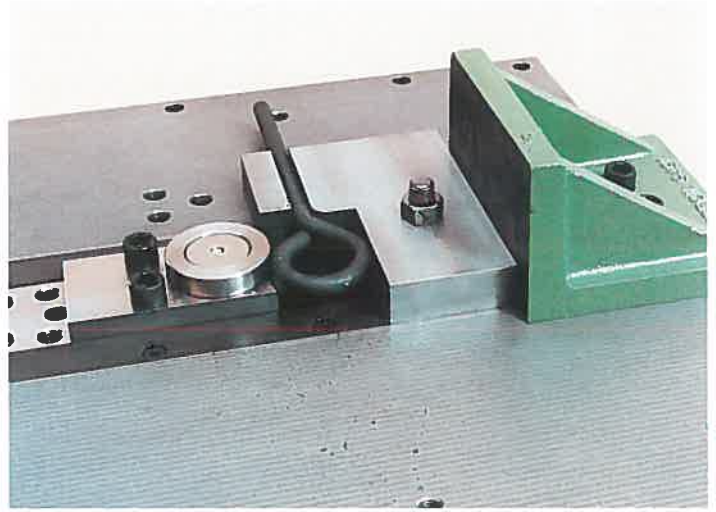


Formage d'oeil de peinture

LE TRAVAIL EN POSTE PRESSE



Outillage de poinçonnage, cisailage, et trou renflé à chaud



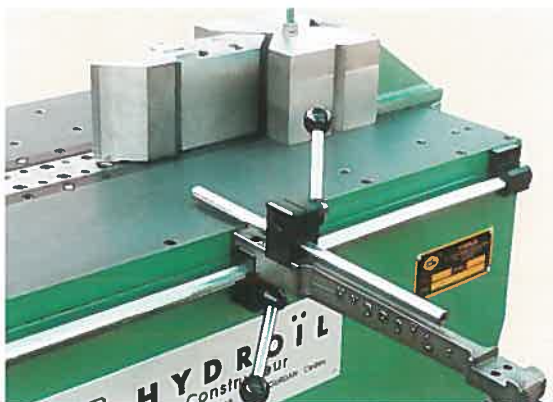
Mise dans l'axe de l'oeil après façonnage de la boucle



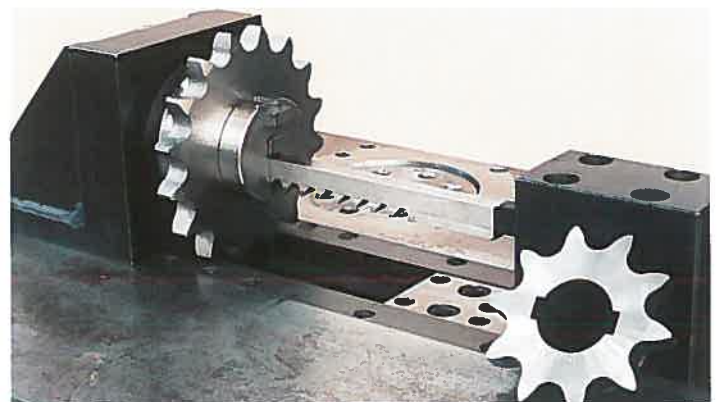
Unité hydraulique de poinçonnage



Outillage à 3 mouvements

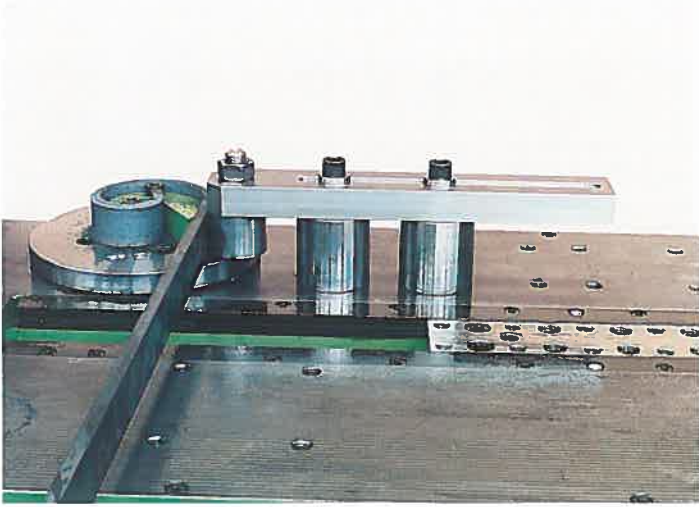


Butée réglable de positionnement de la pièce à former



Outillage de brochage

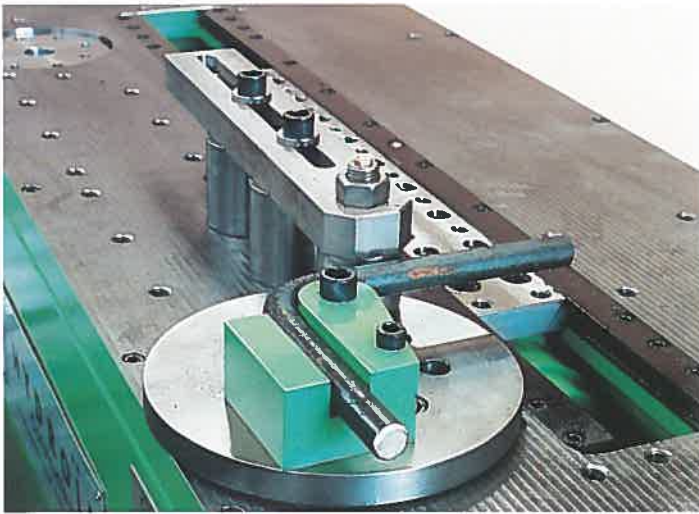
LE TRAVAIL EN POSTE PLATEAU TOURNANT



Volute (premier montage)



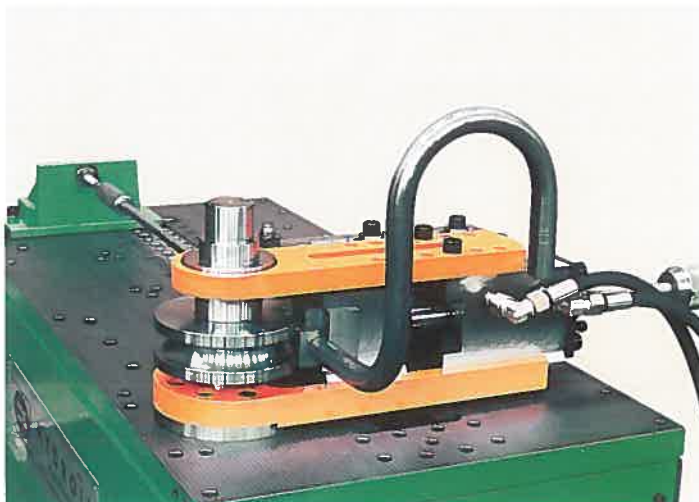
Volute (second montage)



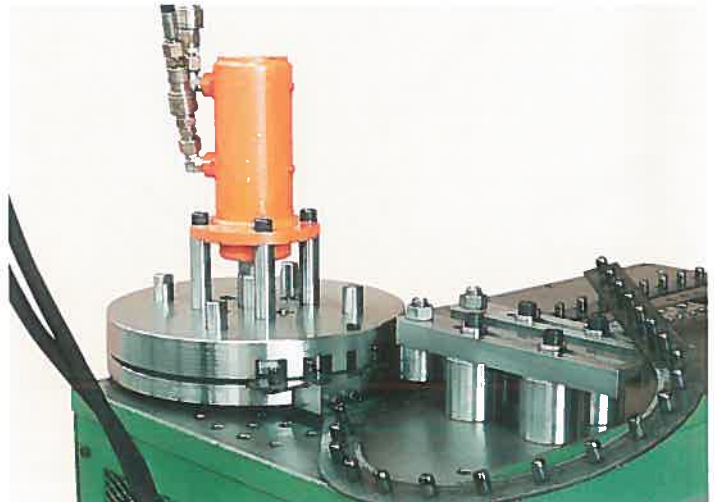
Cintrage sur forme oxycoupée



Outillage de torsadage

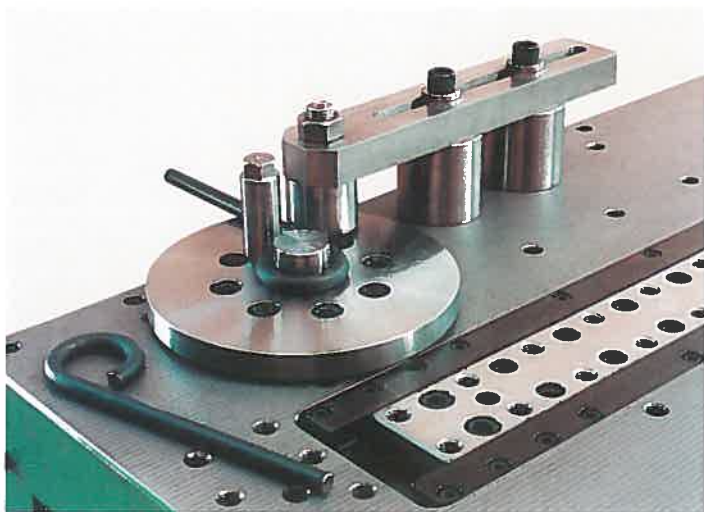


Plateau étau à serrage hydraulique

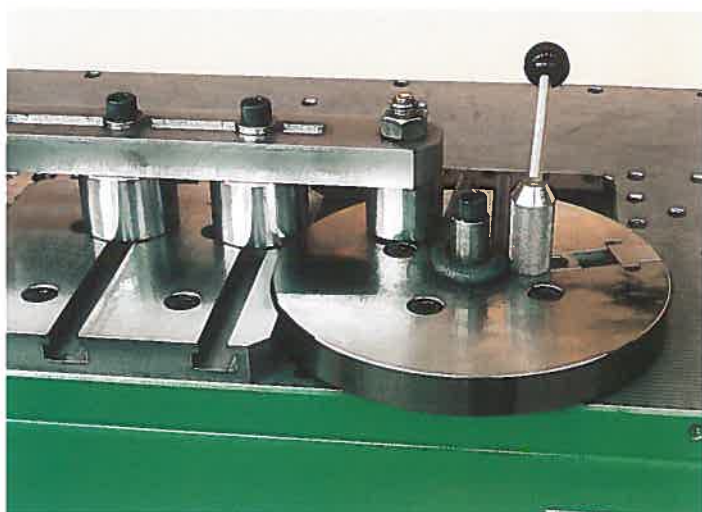


Galet cintreur avec gorge à ouverture hydraulique

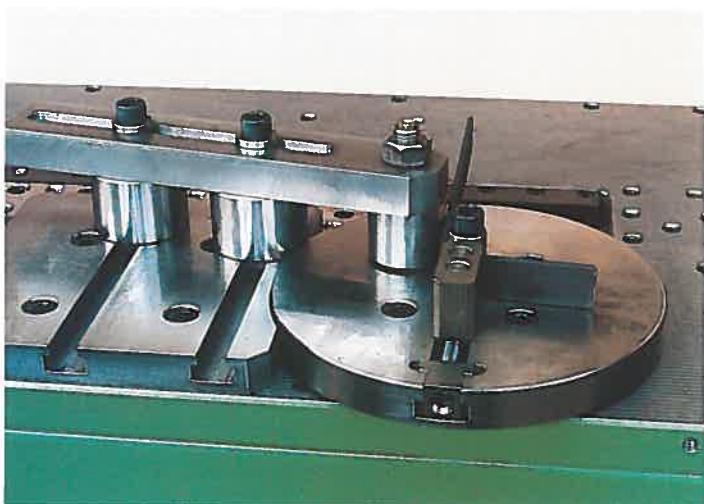
LE TRAVAIL EN POSTE PLATEAU TOURNANT



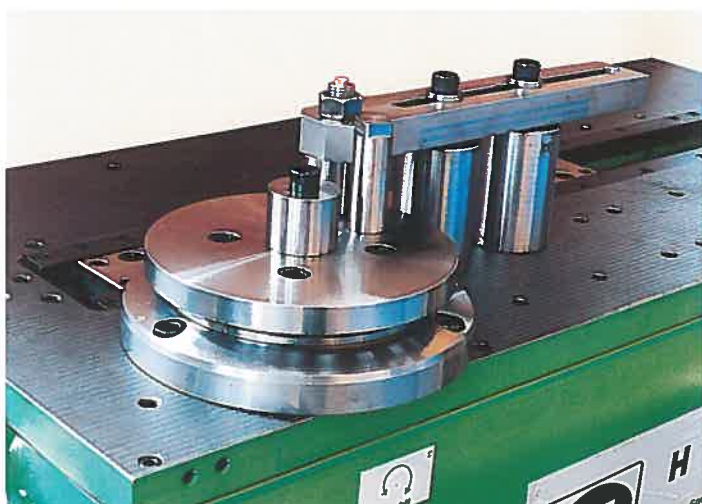
Formage de boucle sur outillage de base plateau tournant



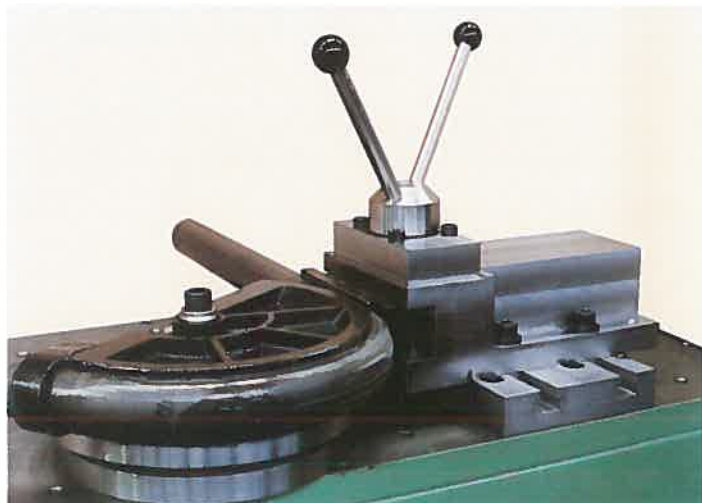
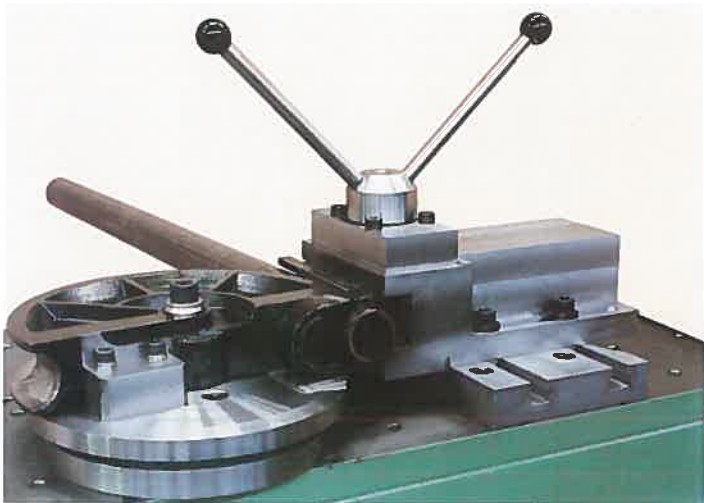
Formage en U sur outillage de base type UNIVERSEL 1
Serrage par excentrique



Formage de fer plat sur outillage de base type UNIVERSEL 1
Serrage par mors réglable

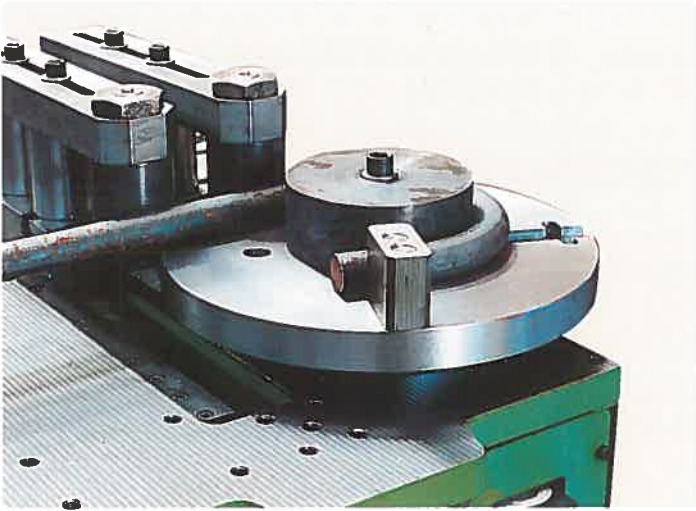


Outillage de base plateau tournant monté avec boîtier roulement

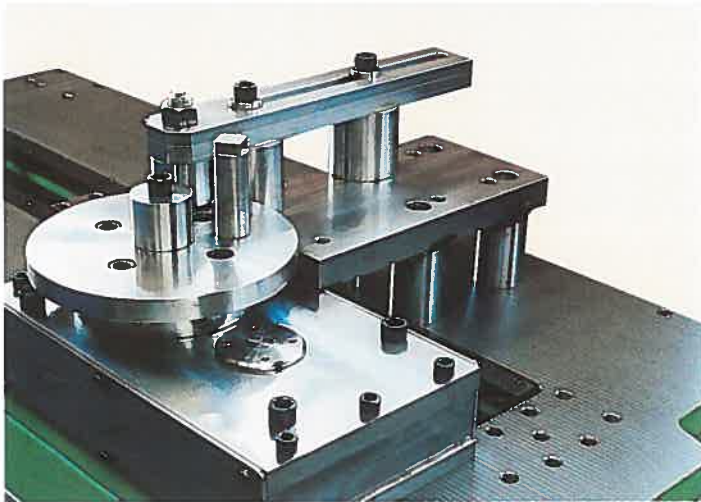
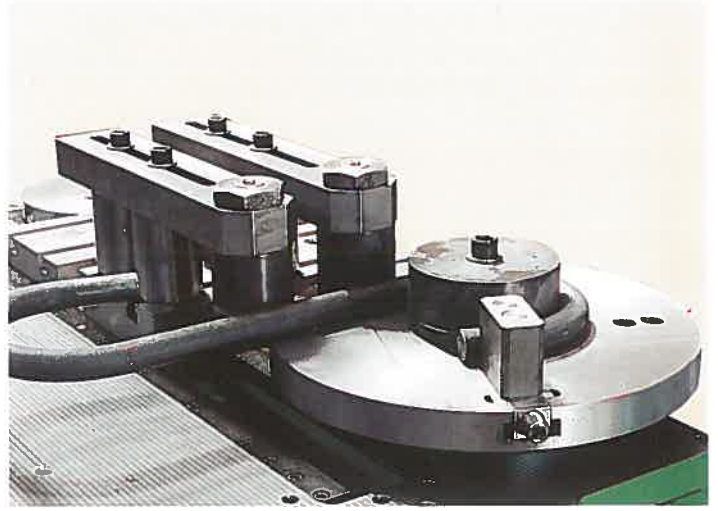


Outillage de base pour cintrage tube épais par enroulement

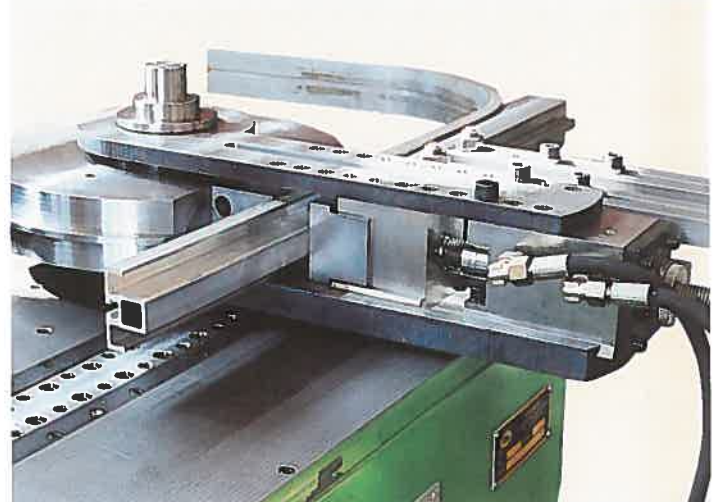
LE TRAVAIL EN POSTE PLATEAU TOURNANT



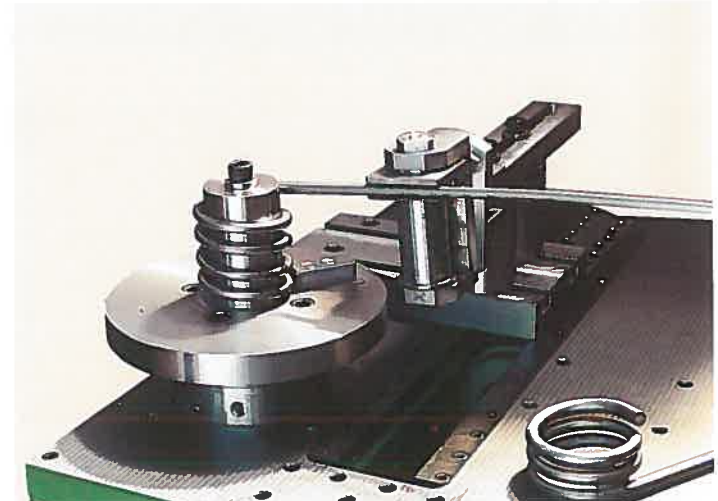
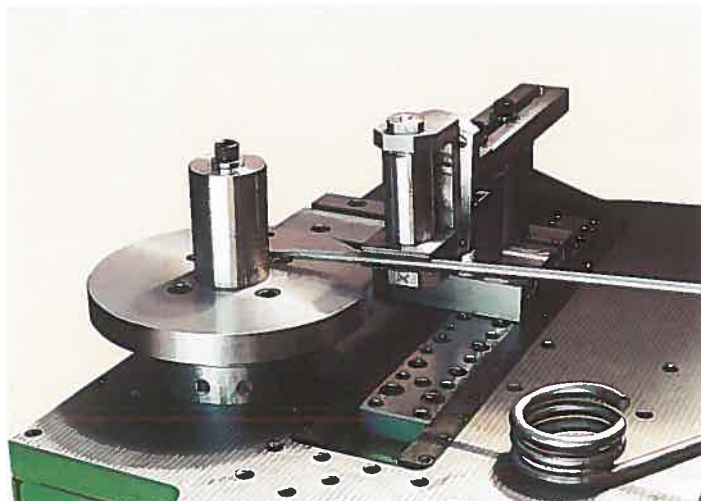
Outillage de base UNIVERSEL II monté avec son boîtier roulement



Démultiplicateur de couple équipé avec outillage de base plateau tournant



Cintrage de profil Alu



Utilisation de la roue libre pour formage en plusieurs tours

LE CINTRAGE DE TUBE

Il existe plusieurs procédés permettant de cintrer les tubes.

Le choix du procédé à retenir est fonction de plusieurs paramètres : le diamètre du tube, son épaisseur, le rayon* de cintrage souhaité, la matière (acier, inox, cuivre, alu).

D'autres critères peuvent être également pris en considération tels que : la déformation tolérée, et l'aspect du tube après cintrage, la quantité de pièces à réaliser, etc...

La MACHINE BM 20-350 offre l'avantage de pouvoir assurer le cintrage de tube, quel que soit le procédé retenu.

On peut les résumer ainsi, de façon succincte :

- A** - Cintrage par emboutissage : très grand rayon
- B** - Cintrage par poussage : tube épais rayon moyen
- C** - Cintrage par poussage avec retenue hydraulique : tube mince - petit rayon - possible jusqu'au diamètre Ø 32 maxi utilisé surtout pour le travail de série
- D** - Cintrage par poussage en forme "coude Américain" : tube mince ou épais - très petit rayon : utilisé le plus souvent sur tube carré ou rectangulaire coude très rigide.
- E** - Cintrage par galet enrouleur : tube mince ou épais petit rayon possible jusqu'au diamètre Ø 32 maxi
- F** - Cintrage par enroulement : tube mince rayon moyen
- G** - Cintrage par enroulement avec mandrin intérieur : tube mince petit rayon

Remarque : pour les cintrages à 180°, il y a lieu de choisir un procédé par enroulement.

* Le rayon de cintrage s'entend toujours à l'axe du tube (qui est approximativement la fibre neutre)

On peut classer la grandeur du rayon de cintrage comme suit :

- très grand rayon : 10 D mini (soit 10 fois le diamètre extérieur du tube)
- rayon moyen : 3,5 D à 5 D
- petit rayon : 2 D à 3 D
- très petit rayon : 1 D à 2 D

Par ailleurs, l'on peut prendre pour :

tube épais : épaisseur = diamètre extérieur x 0,08

tube mince : épaisseur = diamètre extérieur x 0,05

(valeurs données à titre indicatif ; consulter nos services techniques pour plus de précisions)

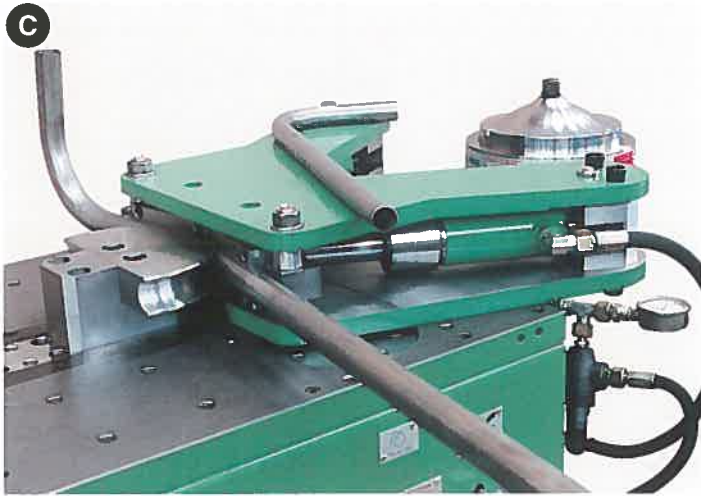


Cintrage par emboutissage

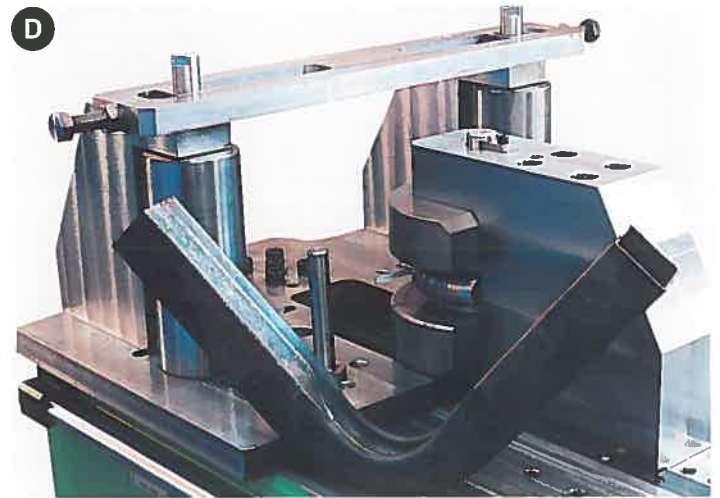


Cintrage par poussage

LE CINTRAGE DE TUBE



Cintrage par poussage avec retenue hydraulique sur les réglottes pivotantes



Cintrage en forme "coude Américain"
Outillage grand modèle capacité : 120 x 60



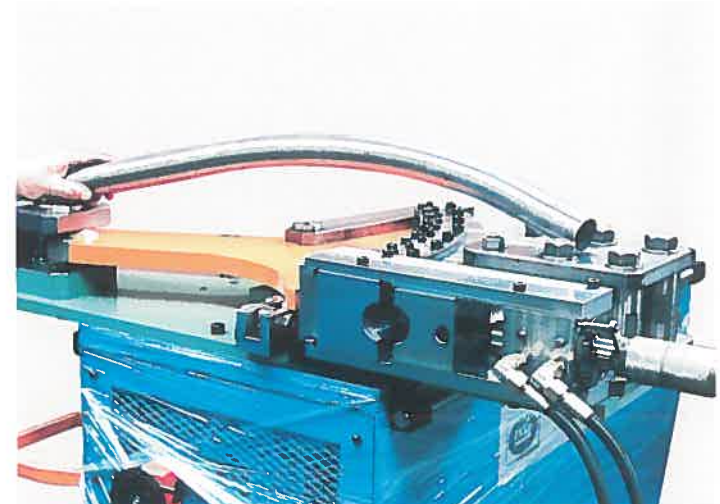
Cintrage par galet enrouleur



Cintrage par enroulement
tube carré, avec léger enfoncement sur rayon inférieur

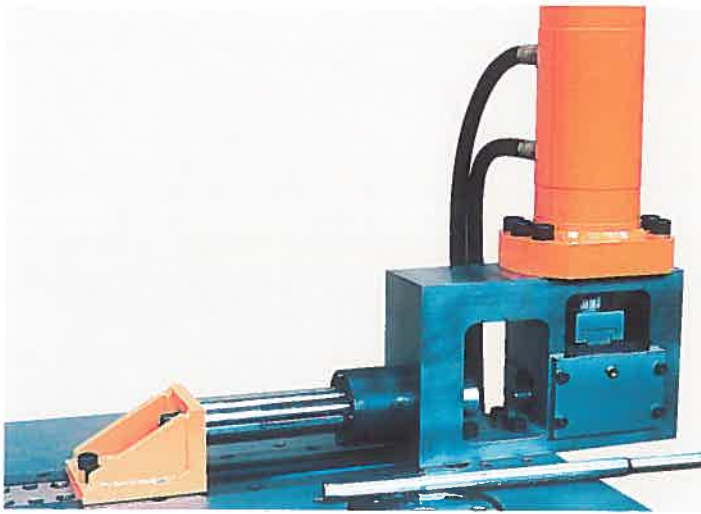


Cintrage par enroulement avec mandrin intérieur

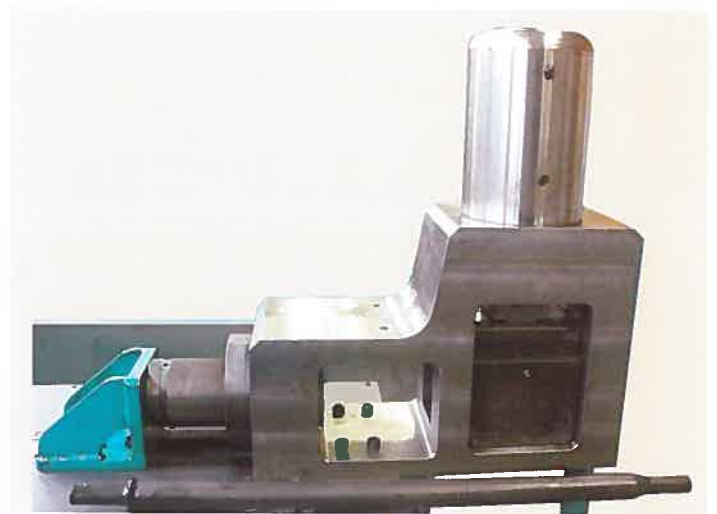


Outillage spécial
Cintrage par enroulement, très grand rayon

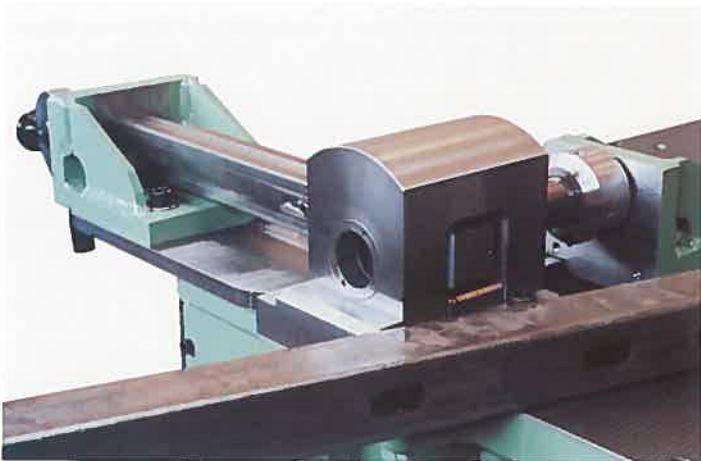
LE TRAVAIL DU TUBE



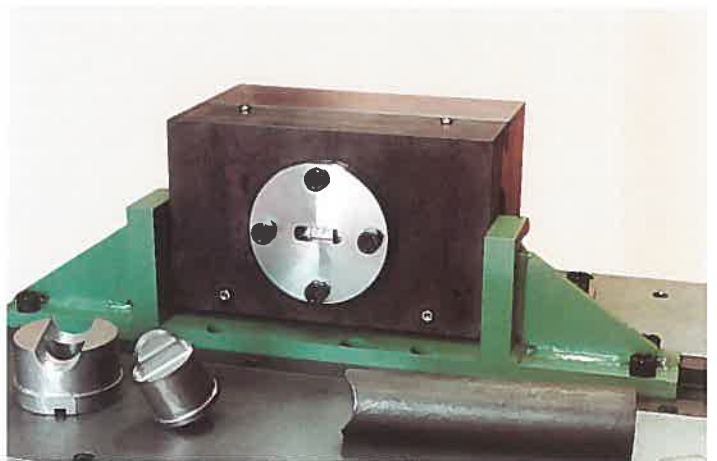
Outillage de rétreint



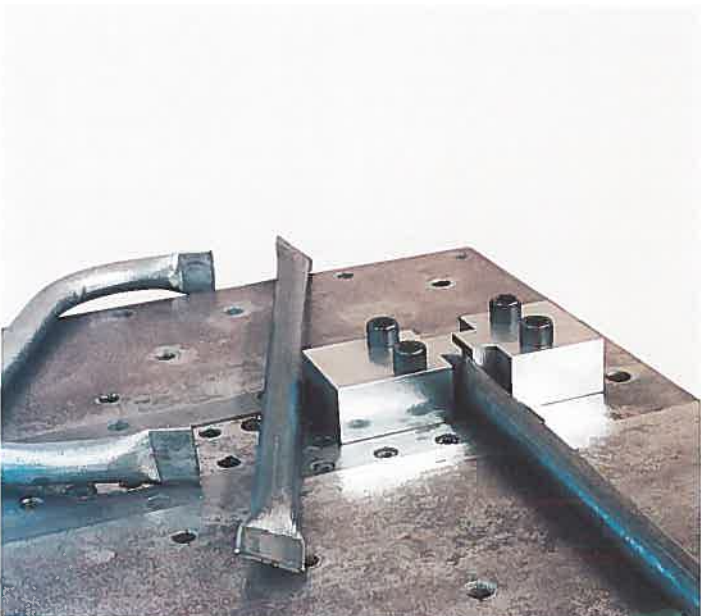
Outillage de rétreint gros modèle



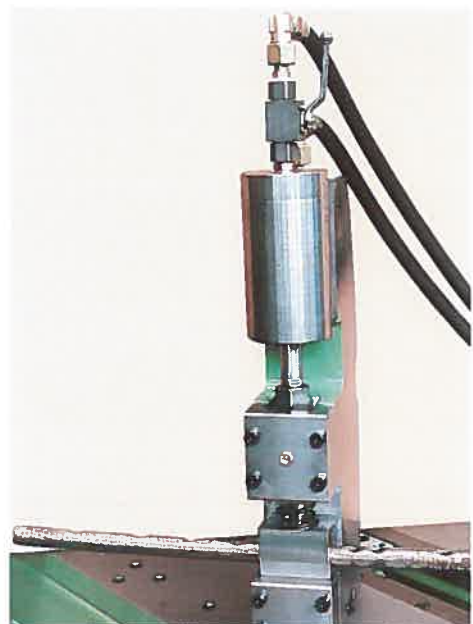
Outillage de poinçonnage



Outillage de grugeage



Outillage d'aplatissage



Unité hydraulique 2,5 T. équipée avec outillage de poinçonnage tube

MACHINES ÉVOLUTIVES

Exemple de machines de la gamme HYDROÏL prenant leur source de débit et pression hydraulique à partir de la machine BM 20-350.

(Ces machines existent également en version autonome c'est-à-dire avec centrale hydraulique incorporée).



Presse col de cygne
15 et 50 tonnes

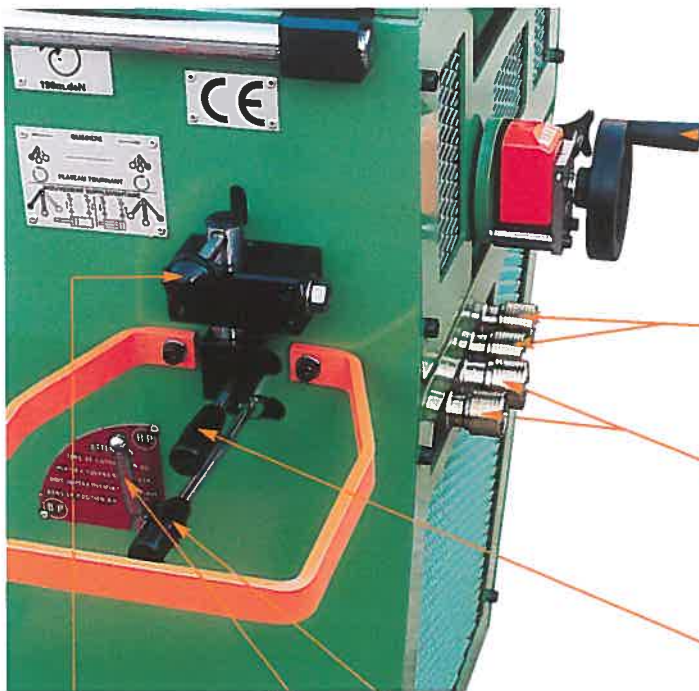


Cintreuse à tube CHA 80



Banc de poinçonnage et coupe

MACHINE BM 20-350



Dispositif de sécurité assurant automatiquement l'annulation de l'une ou l'autre des commandes, en fonction du choix fait par l'opérateur.

Commande du mouvement hydraulique double effet supplémentaire éventuel.

Manivelle de réglage d'amplitude dans un sens des mouvements glissière et plateaux tournants. Une autre manivelle disposée à l'opposé de la machine permet le réglage dans l'autre sens. (Ces manivelles agissent sur les butées hydrauliques et assurent une très bonne précision). Chaque manivelle est équipée d'un compteur mécanique de positionnement et d'un dispositif de blocage anti-rotation.

Prises hydrauliques de mouvement hydraulique double effet supplémentaire éventuel.

Prises hydrauliques "pression et retour" pour branchement éventuel d'autres machines de la gamme HYDROÏL (banc de poinçonnage, presse col de cygne, etc...)

Commande des mouvements : glissière et plateaux tournants. Une autre commande assurant les mêmes fonctions est possible sur la pédale à double appui (un appui pour chaque sens de travail).

Le levier en position haute permet un travail sur les postes presse jusqu'à $F = 20\,000$ daN. Le levier en position basse permet un travail sur les postes presse jusqu'à $F = 8\,000$ daN, (levier devant être obligatoirement en position basse pour travail sur les postes plateaux tournants). En cas d'oubli de la mise en position basse, une sécurité supplémentaire par goupille mécanique de cisaillement intervient dans le cas où la valeur du couple demandé dépasse les caractéristiques de la machine.

2 Postes de commande

4 Postes de travail

+ Prises hydrauliques



I - Fonctionnement identique à la machine **BM 20-350**

II - Fonctionnement en cycle automatique

III- Fonctionnement en cycle automatique et numérisé

BM 20-350 "PRESTIGE"

La machine **BM 20-350 "PRESTIGE"** possède toutes les caractéristiques et performances de la MACHINE **BM 20-350** et offre par ailleurs, la possibilité d'être utilisée instantanément selon 3 options différentes.

Option I : Utilisation identique à la MACHINE **BM 20-350**. Est offerte cependant la possibilité de sélection d'une vitesse très lente, particulièrement intéressante pour des opérations de réglage, d'essais, de mise au point d'outillages, mais également lors du pliage par exemple de pièces de très grandes dimensions, annulant ainsi les inconvénients d'une vitesse trop rapide en extrémité de pièce lors de son débattement.

Option II : Utilisation en cycle automatique des mouvements glissière, plateaux tournants et du mouvement supplémentaire éventuel, disponible sur les prises pression "encliquetables rapides". Un sélecteur multiposition permet un choix de 10 cycles pré-programmés, différents quant à l'ordre des mouvements souhaités, en fonction de l'outillage installé.

Par exemple :

Cycle 1 : serrage pièce - mouvement travail - retour travail - desserrage pièce - fin de cycle.

Cycle 2 : avancée glissière - avancée et retour du mouvement supplémentaire - retour glissière - fin de cycle.

Cycle 3 : ... etc ...

De part sa conception, la machine accepte automatiquement sur la glissière, le travail "en l'air" lorsque les butées hydrauliques de fin de course sont sollicitées, et "en frappe", à fond d'outil lorsque celles-ci sont effacées, l'effort en "frappe" est réglable.

Option III : Utilisation en cycle automatique, identique à l'option II, mais avec numérisation du mouvement glissière et plateaux tournants. Plusieurs angles différents de cintrage peuvent ainsi être réalisés.

Chaque nouvelle impulsion sur la commande départ cycle réalise l'angle suivant pré-programmé.

Il est possible également de programmer par exemple, une position milieu de la glissière, d'effectuer son déplacement de part et d'autre de cette position et de revenir à celle-ci en fin de cycle. Ceci permet ainsi le travail en un seul cycle sur 2 outils différents ou identiques.

La programmation numérique est très simplifiée et ne nécessite qu'une formation très succincte.

Il est à remarquer que la possibilité offerte de la vitesse très lente, permet en réalisant, en option I, la pièce prototype, de lire sur l'écran du compteur, les valeurs à programmer, pour l'exécution en série des pièces suivantes.

Il est possible également de conjuguer vitesse lente et vitesse normale pour chaque séquence dans le déroulement d'un cycle. Par exemple : avancée glissière en vitesse lente - course aller-retour du mouvement supplémentaire en vitesse normale - retour glissière en vitesse normale (consulter nos services techniques pour ce type de programmation).

La machine qui s'adapte à l'Opérateur

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES ET ÉQUIPEMENT STANDARD (identique à BM 20-350)

Voir tableau page suivante à l'exception de :

Déplacement glissière	vitesse normale	: 36	mm/sec.
	vitesse lente	: 6,5	mm/sec.
Rotation plateau I	vitesse normale	: 40	degrés/sec.
	vitesse lente	: 7	degrés/sec.
Rotation plateau II	vitesse normale	: 25	degrés/sec.
	vitesse lente	: 4,6	degrés/sec.

- moteurs électriques : 5,5 CV + 1,5 CV (puissance installée 5 kW)

- coffret électrique : monté sur socle amovible équipé avec automate programmable Type Télémécanique

- ralentissement automatique fin de course des mouvements programmés

- possibilité de réglage de l'effort pour travail "en frappe"

MACHINE BM 20-350

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimensions de la table : 1 305 x 550 (hors tout)

Hauteur du plan de travail par rapport au sol : 850

Poussée identique sur les deux sens de travail : 20 000 daN

Équipée du multiplicateur d'effort, la poussée est portée à 35 000 daN (en supprimant un poste de travail)

Course maximum glissière : 350 mm

Vitesse de déplacement identique dans les deux sens : 30 mm/sec.

	Plateau tournant I	Plateau tournant II
Couple disponible maxi	272 m.daN	429 m.daN
Amplitude de rotation maxi	390 degrés ou 1,1 tour	246 degrés ou 0,68 tour
Vitesse de rotation	33 degrés/sec.	21 degrés/sec.

Équipé du multiplicateur/démultiplicateur de couple, ces valeurs peuvent être modifiées dans le rapport 1/2 ou 2/1.

Possibilités sur la glissière de travail "en l'air" sur les butées hydrauliques ou "en frappe" à fond d'outil à l'effort maximum

- Précision des butées hydrauliques : 0,05 mm sur postes presse
: 0,2° sur plateaux tournants
- Tous les mouvements : glissières et plateaux tournants sont réalisés hydrauliquement
- Pression et débit disponible aux prises hydrauliques commutables sur les raccords "encliquetables rapides" :
10,5 l./mm H.P. 270 bar
B.P. 90 bar
- Poids de la machine : 650 kg

ÉQUIPEMENT STANDARD

- Moteur électrique de 5,5 CV (4 kW) 1 500 tr/mn - tri. 220/380 V. - 50 Hz (autres tensions sur demande)
- Pompe à pistons axiaux haute performance
- Limiteur d'effort hydraulique pré-réglé en usine, à l'effort maximum admissible sur les 4 postes de travail
- Commande des mouvements : glissière et plateaux tournants par levier sensible ou pédale électrique double (un appui pour chaque sens de mouvement)
- Commande du mouvement supplémentaire éventuel par levier sensible
- Butées hydrauliques fin de course de travail AV et AR d'amplitude des mouvements glissière et plateaux tournants
- Manivelles de réglage des butées hydrauliques, équipées chacune d'un compteur mécanique de repérage de positionnement
- Manivelles de réglage des butées hydrauliques, équipées chacune d'un dispositif de blocage anti-rotation, évitant tout dérèglement intempestif en cours de travail
- Réservoir d'huile de capacité 30 litres, équipé avec filtre à huile - indicateur de colmatage - voyant de niveau - thermomètre de température d'huile
- Vérin hydraulique Type C.T. HYDROÏL, équipé avec joints racleurs et garnitures chevrons sur tiges chromées "dur"
- Protection anti coup de bélier du circuit hydraulique
- Glissière centrale mobile en acier traité
- Glissières fixes rapportées, sursulfurées
- Plateaux tournants montés sur roulements étanches de forte capacité
- Limiteur hydraulique de couple maxi, commutable par levier HP-BP
- Goupille mécanique de cisaillement de couple maxi (sécurité en cas d'oubli de positionnement du levier en position B.P.)
- Machine équipée d'une prise pression et d'une prise retour par raccord "encliquetable rapide" permettant ainsi l'alimentation par la centrale hydraulique de la MACHINE BM 20-350, d'autres machines de la gamme HYDROÏL.
- Machine équipée de deux prises pression par raccord "encliquetable rapide" branchées en sortie de distributeur de commande incorporé à la machine et permettant l'alimentation par la centrale hydraulique de la MACHINE BM 20-350, d'un vérin hydraulique double effet d'outillage (par exemple : serrage de pièce, seconde opération de formage, etc...)
- Machine livrée avec plein d'huile et câble électrique : 4 x 2,5 mm² - L = 6 mètres
- Entretien nul, hormis surveillance du niveau d'huile du réservoir (vidange toutes les 4 000 heures)

DÉMONSTRATION SUR DEMANDE

Modèle breveté



H Y D R O Ï L

Marque Propriété de DESCOMBES PRECIMECA
ZA - 125 Chemin de Solérieux - 26130 ST RESTITUT
Tél : 04 75 04 71 65 - Fax : 04 75 04 53 74

Descombes Préciméca
@ : descombes26@yahoo.fr