

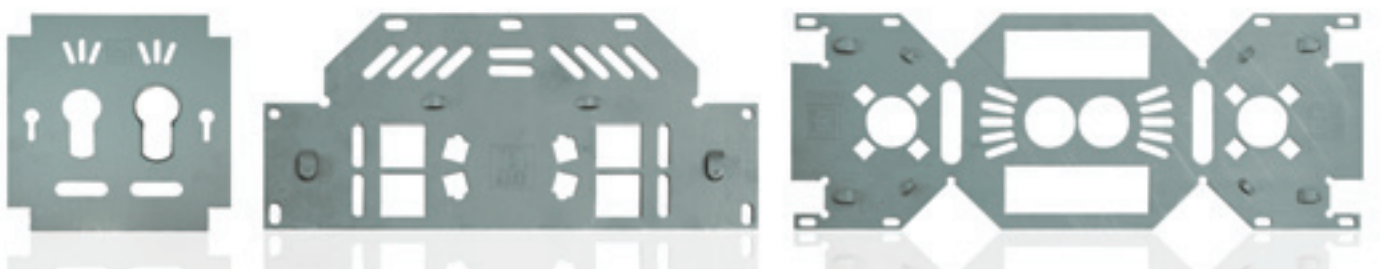


for impressive
performances



HACO Q3

**POINCONNEUSE TOURELLE
A COMMANDE NUMERIQUE**





for impressive
performances

La Haco Q3 est le fruit de 50 années d'expériences dans la fabrication de poinçonneuses à commande numérique. Avec ses modèles 22 ou 30 Tonnes, sa tête hydraulique à grande vitesse, son axe Y de 1500 mm et l'auto indexation de tous les outils, la Haco Q3 est la plus flexible et la plus parfaite des poinçonneuses à tourelles à CNC. La Haco Q3 donne à votre atelier une flexibilité et une rentabilité optimale sans investissement démesuré et également sans les inconvénients de la poinçonneuse conventionnelle. Son excellent rapport qualité-prix optimisera votre investissement.

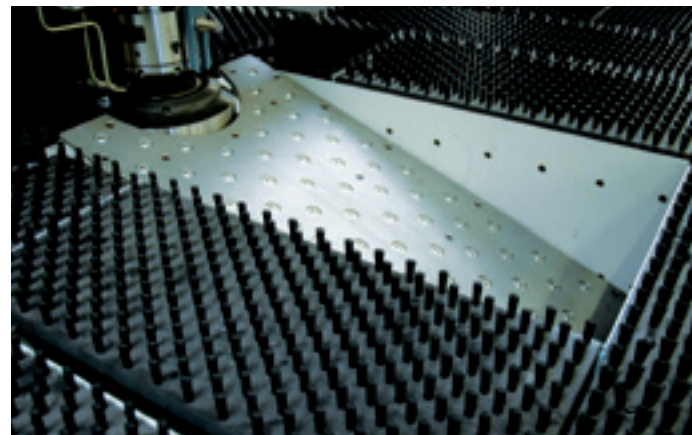
Le bâti mécano soudé surdimensionné est stabilisé par traitement thermique avant virage, assurant ainsi une précision constante. L'utilisation conviviale du système de programmation graphique, le système de changement rapide d'outil, l'auto-indexation de tous les outils, la grande facilité de chargement des tôles, les grandes tables à brosse, sont les principales caractéristiques de la poinçonneuse Haco Q3.



HACO Q3 POINÇONNEUSE TOUR

STANDARD EXECUTION

- Tête de poinçonnage hydraulique grande vitesse.
- Commande numérique TPC69 6 axes avec programmation graphique.
- 4 vérins de repositionnement (2 supérieurs – 2 inférieurs).
- 3 pinces hydrauliques.
- 4 pieds anti vibration.
- Tourelle 12 (20) stations avec 12 (20) porte outils (outils non inclus).
- Aspiration des débouchures.
- Trappe d'évacuation des pièces 300 x 470 mm.
- Equipement pour alignement de l'outil.
- Barrière de sécurité optique autour de la machine (CE).
- Système de graissage automatique.



Trappe d'évacuation de 350 par 630 mm pour tôles fines optionnelle.



La tête hydraulique robuste permet un poinçonnage de 22 (30) tonnes dans une tôle de 6,5 mm. La force de poinçonnage, le tonnage et la vitesse programmable ainsi que l'indexation de tous les outils font de la Haco Q3 une poinçonneuse très flexible. Avec ses grandes tables à brosses et le repositionnement automatique au moyen de deux vérins pneumatiques, toutes les longueurs de tôles peuvent être travaillées sans aucun problème.

ELLE A COMMANDE NUMERIQUE



Une très large gamme d'outils standards ou spéciaux est disponible.



Nous pouvons également vous proposer une gamme complète d'outils pour vos applications spécifiques comme le persiennage, l'estampillage, le formage, le cintrage, le marquage...

PRODUCTIVITE, FLEXIBILITE, EFFICACITE...

SERRAGE D'OUTIL POSITIF

Un système de serrage rapide hydraulique dans la tête de poinçonnage fixe le porte poinçon à l'intérieur de la tête. La fixation avec une jauge mécanique, évite un dégagement entre le porte poinçon et la tête de poinçonnage afin d'obtenir un montage sans jeu. Pendant le poinçonnage, le porte outil et la tête de poinçonnage sont toujours connectés.

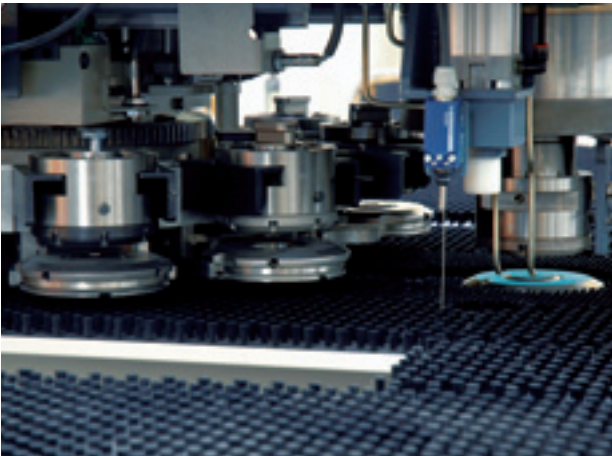
Le dévêtisseur, qui est fixé au porte poinçon, a deux fonctions:

- Il maintient la tôle sur le porte-matrice pendant le poinçonnage, permettant ainsi une déformation minimum du matériel
- Il permet au poinçon de se dégager de la tôle.

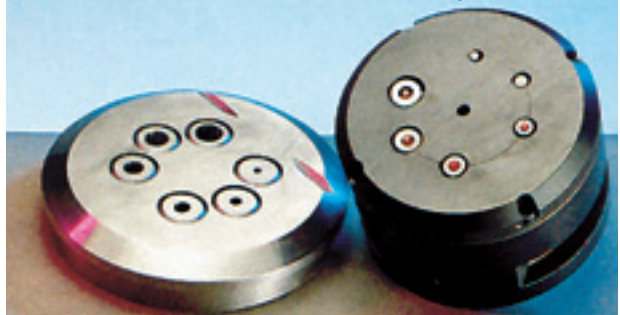
Le poinçon étant solidaire de la tête de poinçonnage, il revient toujours à sa position initiale.

Ceci évite au poinçon de rester coincé dans la tôle, inconvénient majeur et problème inévitable en raison de la force de ressort de la plupart des poinçonneuses tourelle classiques.

Un système semblable au moyen d'un changement d'outil rapide hydraulique précis est utilisé pour serrer et positionner la matrice (dans le porte matrice) dans la tête de poinçonnage pendant le changement automatique d'outil.



AFIN D'AUGMENTER PLUS ENCORE SA FLEXIBILITÉ, LE HACO Q3 PEUT PRENDRE UNE OU PLUSIEURS UNITÉS MULTITOOL AVEC 6 POINÇONS ET MATRICES. L'AXE DE ROTATION D'OUTIL SÉLECTIONNE AUTOMATIQUÉMENT LE PROGRAMME MULTITOOL POINÇON ET MATRICE.



Les grandes tables à brosses rendent possible le travail des tôles de grandes dimensions et permettent une imbrication de pièces optimale. Des moteurs AC servo gèrent le déplacement des axes X et Y, respectivement 2000 X 1500 mm et 3 pinces hydrauliques avec une zone de sécurité minimale assurent la plus grande précision pour tous types de pièces à poinçonner. La tête de poinçonnage rapide et la rotation rapide de tous les outils permettra de minimiser les temps de production avec un nombre minimum d'outils.

La Haco Q3 possède, en standard, une tourelle de 12 ou 20 porte-outils. Chaque porte outil accepte n'importe quelle sorte d'outils (grand ou petit), y compris les multitools. Le chargement de la tourelle est rapide et facile. Le système de changement automatique rapide d'outil déplace l'outil de la tourelle à la tête de poinçonnage. La traditionnelle usure de la tourelle est ainsi supprimée, le concept de la Haco Q3 permet la rotation (l'auto-indexation) rapide de tous les outils (90° en 122 ms) ce qui augmente considérablement l'utilisation et la flexibilité de l'outillage.

De plus, le nombre d'outils nécessaires peut être réduit de 40 à 70%! La rotation est faite par un moteur Torque, ce système de commande sans aucune transmission mécanique aboutit à une rotation libre et garantit une haute précision et un positionnement rapide. L'assemblage des porte-outils se fait hors machine et n'affecte donc pas les temps de production.

AVANTAGES Q3

- Tous les outils sont auto indexables à 360°.
- Chargement facile et rapide d'outils dans la tourelle.
- Les porte-outils prennent n'importe quels outils et multitool.
- Composition de tourelle simplifiée = installation de tourelle plus rapide.
- Aucune usure de tourelle, aucun ajustement de tourelle.
- Meilleur ajustement du jeu poinçon / matrice que sur les poinçonneuses classiques.
- Serrage d'outil positif (aucun ressort).
- Contrôle complet de la course (axe Z).
- Le dévêtisseur sert aussi de retient-tôle.
- Les dévêtisseurs en uréthane peuvent être utilisés pour éviter les rayures.
- Les programmes peuvent être imbriqués sous tous les angles pour une utilisation optimale de la tôle avec un minimum de chutes.
- Positionnement des pinces non limité (mm par mm et non station par station).
- La possibilité de faire de grandes pièces (course de l'axe Z de 37 mm).
- Le changement rapide d'outil se fait par la rotation bidirectionnelle de la tourelle d'outil qui choisit automatiquement la rotation la plus courte à l'outil suivant.
- Le dispositif d'aspiration des débouchures standard évite l'encombrement des matrices

LA COMMANDE GRAPHIQUE CONVIVIALE

LA COMMANDE TPC69 (T) GRAPHIQUE CONVIVIALE AVEC LOGICIEL ROBOPUNCH

La commande TPC69 (T) Graphique conviviale avec logiciel Robopunch. Issue d'un savoir faire et de longues années d'expérience, la TPC69 Graphique offre tout ce dont vous avez besoin pour vous adapter aux hautes exigences en matière de poinçonnage. Le contrôle de la vitesse rapide, le processeur rapide et l'interface utilisateur intuitive aboutissent à un système innovateur capable de traiter toutes les tâches même les plus complexes. La TPC69 (T) Graphique Windows® haute performance permet un traitement de données très rapide et un calcul très précis des opérations de poinçonnage. De l'idée initiale jusqu'à la production de pièces, le TPC69 Graphique est votre partenaire idéal pour la production de poinçonnage.

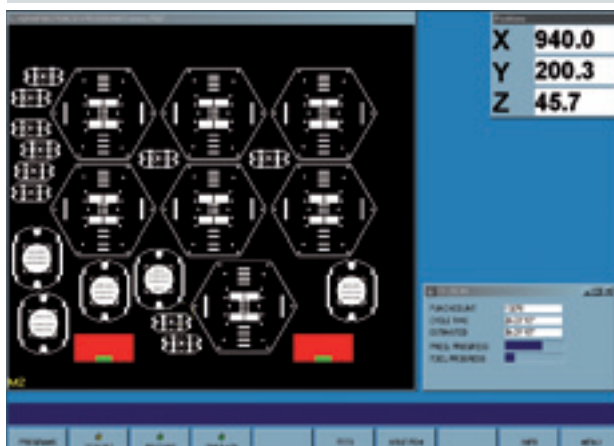
- Affichage en couleur 15" TFT (écran digital en option).
- 1024 x 768 pixels.
- Hardware sur base PC haute performance.
- Interface utilisateur de type Windows®.
- Edition et importation de programmes.
- Simulation graphique de programme.
- Base de données d'outil graphique illimitée.
- Mm or pouces.
- Support de réseau.
- Port USB.
- Support de langage.
- Support de télé.
- Claculateur de temps.
- ...



THE ROBOPUNCH ADVANCED CONTROLLER SOFTWARE

Le logiciel Robopunch offre une quantité énorme de fonctions, c'est l'une des solutions la plus complète disponible à ce jour.

L'interface permet un accès direct aux fonctions désirées: une commodité optimale pour l'opérateur. La simulation en temps réel avec possibilités d'ajustement garantie un contrôle continu de la production, avec une réponse immédiate aux problèmes éventuels.



SUPPORT RESEAU

Le TPC Graphique peut facilement être connecté à n'importe quel support réseau nouveau ou existant, permettant un transfert de données aisé entre le pupitre de la machine et un ou plusieurs PC.

La gestion du réseau permet même la communication entre la poinçonneuse et les autres machines de tôlerie, comme une presse plieuse, une machine de découpe plasma ou une cisaille guillotine.



OPTIONS

- Un logiciel convivial sous Windows® a été développé pour un contrôle intégral du rendement et une interaction entre les différentes machines de votre atelier. Il est disponible en différents modules. Dans ce sens, vous avez seulement besoin d'investir dans le logiciel dont la configuration vous convient spécifiquement. De plus, les packages peuvent être intégrés en cas de combinaisons de plusieurs machines. A partir du dessin en 3D de la pièce, l'imbrication et l'optimisation du travail peut être faite par le logiciel.



PROGRAMMATION SIMPLE ET RAPIDE, AVEC LE SYSTEME DE PROGRAMMATION HACO SOFTWARE POUR HACO PUNCH PRO

- - Logiciel basé Windows®.
 - Importation de différents dessins aux formats dxf, dwg, dstv...
 - Coupe commune.
 - Jonction d'outils (punch, extrusion, tapping).
 - Différentes possibilités d'imbrication (manuel / semi automatique / automatique).
 - Simulation et calcul de temps.
 - Production de rapport d'imbrication.
 - Repositionnement automatique.
 - Evacuation automatique des pièces.
 - Optimisation de la séquence de poinçonnage.
 - Fonction d'outil automatique.
 - Programmes spéciaux (délais, changement de vitesse, paramètres de production supplémentaire).



- Un système de chargement et déchargement de tôles, automatique et semi-automatique, est disponible sur la requête. Le chargement et déchargement peut être fait sur le même côté de la machine, ce qui nécessite un minimum d'espace.



DONNEES TECHNIQUES

	Q3 2022-12	Q3 2022-20	Q3 2030-12	Q3 2030-20	
GENERALES	Capacité en tonne	22 tonnes	22 tonnes	30 tonnes	30 tonnes
	Épaisseur de tôle maxi	6,5 mm	6,5 mm	6,5 mm	6,5 mm
	Nombre d'outils indexables (standard)	12	20	12	20
	Mécanisme de poinçonnage	servo hydraulique	servo hydraulique	servo hydraulique	servo hydraulique
	Commande numérique	TPC 69 Graphics (écran tactile en option)	TPC 69 Graphics (écran tactile en option)	TPC 69 Graphics (écran tactile en option)	TPC 69 Graphics (écran tactile en option)
CONCEPT D'OUTILLAGE	Standard	Trumpf® style	Trumpf® style	Trumpf® style	Trumpf® style
	Diamètre maximum d'outil	70 mm (2 ¾")	70 mm (2 ¾")	70 mm (2 ¾")	70 mm (2 ¾")
DEVETISSEURS	Standard	Haco	Haco	Haco	Haco
	Option	Trumph®	Trumph®	Trumph®	Trumph®
CADENCE (dépend du matériel et de l'épaisseur)	Poinçonnage/grignotage	max. 1200 c/min	max. 1200 c/min	max. 1200 c/min	max. 1200 c/min
COURSES DES AXES	Axe X	2010 mm	2010 mm	2010 mm	2010 mm
	Axe Y	1535 mm	1535 mm	1535 mm	1535 mm
	Axe C (rotation d'outil)	360°	360°	360°	360°
	Axe Z (tête hydraulique numérisé)	37 mm	37 mm	37 mm	37 mm
VITESSES DES AXES (dépend du matériel et de l'épaisseur)	Axe X	80 m/min	80 m/min	80 m/min	80 m/min
	Axe Y	80 m/min	80 m/min	80 m/min	80 m/min
	Simultané	110 m/min	110 m/min	110 m/min	110 m/min
TEMPS DE POSITIONNEMENT	Axe C	122 ms/90° rotation	122 ms/90° rotation	122 ms/90° rotation	122 ms/90° rotation
ACCELERATIONS MAXIMALES	Axe X	15 m/s ²	15 m/s ²	15 m/s ²	15 m/s ²
	Axe Y	10 m/s ²	10 m/s ²	10 m/s ²	10 m/s ²
	Axe C	500 tr/s ²	500 rev./s ²	500 tr/s ²	500 tr/s ²
DIMENSIONS DE TOLE	Axe X (sans repositionnement)	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
	Axe Y (col de cygne)	1525 mm	1525 mm	1525 mm	1525 mm
	Poids maxi de la tôle	200 kg	200 kg	200 kg	200 kg
PRECISIONS DE PROGRAMMATION	Axes X-Y	0,01 mm (0.0004")	0,01 mm (0.0004")	0,01 mm (0.0004")	0,01 mm (0.0004")
PRECISION DE POSITIONNEMENT	X-Y axes	±0,01 mm (0.004")	±0,01 mm (0.004")	±0,01 mm (0.004")	±0,01 mm (0.004")
	X-Y axes after repositioning	±0,15 mm (0.006")	±0,15 mm (0.006")	±0,15 mm (0.006")	±0,15 mm (0.006")
METHODE POSITION	Standard	point par point	point par point	point par point	point par point
	Option	interpolation	interpolation	interpolation	interpolation
PINCES	système de serrage	hydraulique	hydraulique	hydraulique	hydraulique
	Nombre de pinces	3	3	3	3
	Position vérifiée par la commande numérique	oui	oui	oui	oui
	Déplacement	manuel	manuel	manuel	manuel
AUTRE EQUIPEMENT STANDARD	Repositionnement autom. de la tôle selon la réglementation CE	oui	oui	oui	oui
	Système optique de sécurité inclus	oui	oui	oui	oui
AUTRES SPECIFICATIONS MACHINE	Poids	11 T (24.244 lbs)	12T (26.448 lbs)	11 T (24.244 lbs)	12T (26.448 lbs)
	Largeur (direction X)	4084 mm (160,8")	4084 mm (160,8")	4084 mm (160,8")	4084 mm (160,8")
	Longueur (direction Y)	5314 mm (209,2")	5314 mm (209,2")	5314 mm (209,2")	5314 mm (209,2")
	Hauteur	2270 mm (89,4")	2270 mm (89,4")	2270 mm (89,4")	2270 mm (89,4")
	Consommation électrique maximum (50Hz)	25 kW (33.5 hp)	25 kW (33.5 hp)	25 kW (33.5 hp)	25 kW (33.5 hp)
	Consommation électrique maximum (50Hz)	32 kW (43 hp)	32 kW (43 hp)	32 kW (43 hp)	32 kW (43 hp)
	Consommation électrique moyenne (50 Hz)	8 kW (10.73 hp)	8 kW (10.73 hp)	8 kW (10.73 hp)	8 kW (10.73 hp)
	Consommation électrique moyenne (60 Hz)	11Kw (14.75 hp)	11Kw (14.75 hp)	11Kw (14.75 hp)	11Kw (14.75 hp)
	Consommation en standby	0.6 kW (0.8 hp)	0.6 kW (0.8 hp)	0.6 kW (0.8 hp)	0.6 kW (0.8 hp)
	Air comprimé	6 bar (87 psi)	6 bar (87 psi)	6 bar (87 psi)	6 bar (87 psi)

HACO, C'EST AUSSI:

01

PRESSES PLIEUSE HYDRAULIQUES CONVENTIONNELLE, TYPE PPM

Presse plieuse hydraulique avec CNC jusqu'à 10 axes, type Euromaster, Synchromaster et Pressmaster.

Capacité de 40 à 3000 tonnes.



02

MACHINES DE DÉCOUPE PLASMA AVEC CN

Découpe plasma et oxycoupage de type type Kompact et Proxima. De 2 x 1 m à 30 x 6 m.



03

CISAILLE GUILLOTINE HYDRAULIQUE

Cisaille guillotine hydrauliques conventionnelles ou Cnc. Les machines peuvent être intégrées dans une ligne de découpe avec, en option maintien de tôles ou convoyeurs.



Capacité de 6 à 32 mm.



for impressive
performances

Haco sas

Zi rue Laennec
59930 La Chapelle d'Armentières
tel. 03 20 10 30 40
fax 03 20 10 30 49
www.haco.fr
haco@haco.fr