

Presses plieuses à commande CNC. Equipées de 4 axes.

Des arguments convaincants en qualité, performances et prix

- Commande CNC à écran tactile aux choix : Cybelec Cybtouch 15 ou DELEM DA 58T avec interface couleur 2D et calcul de la séquence de pliage (Explication des différents panneaux de commandes voir p 566)
- Axe X à commande CNC motorisé, guidé sur rails linéaires - entrainement par vis à billes
- Dispositifs de sécurité FIESSLER Akas II et FMSC
- Zone arrière sécurisée par une porte surveillée
- Commande CNC, inclinaison motorisée de la table
- Axe R à commande CNC motorisé, guidé sur rails linéaires - entrainement par pignon et crémaillère
- Réglage latéral manuel des doigts de butée (axe Z) sur rail linéaire
- Deux bras de support avant, réglables sur rail linéaire
- Déverrouillage rapide manuel de l'outil supérieur (Démontage latéral)
- Jeu d'outils supérieur standard 135 mm - 85°
- Réglage standard du Multi-V 85° - 16 / 22 / 35 / 50 mm
- Portes de protection latérales asservies par des interrupteurs de position
- Commande CNC positionnée sur bras pivotant
- Composants électriques "Siemens" et "Mitsubishi"
- Composants hydrauliques "Bosch" ou "Rexroth" et "Hydac"
- Equipées en standard de 4 axes avec servomoteur
- Compatibles avec les outils AMADA

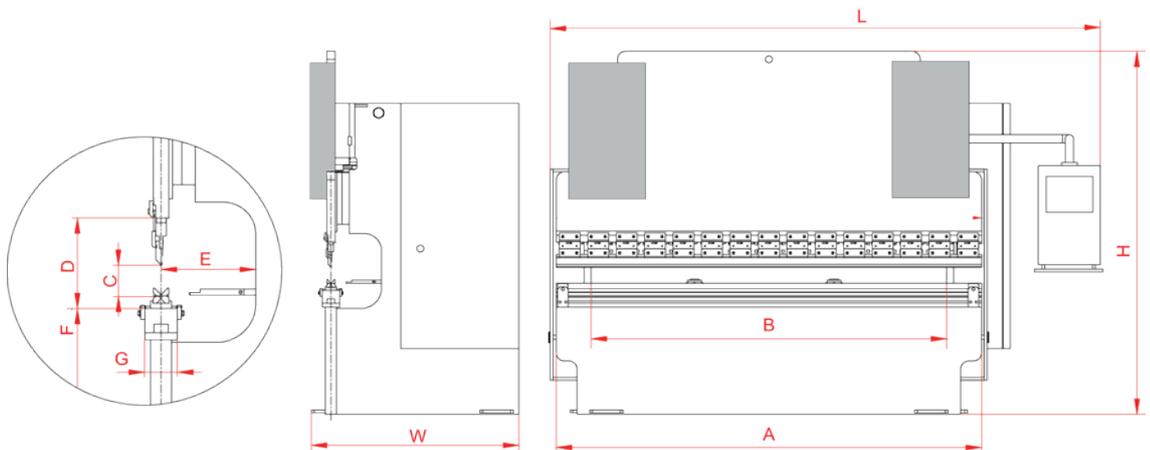
OPTIstart®

Vous rend opérationnel

- Installation
- Mise en service
- Prise en main

Fortement
recommandé

Nous consulter

Découvrez la vidéo
de présentation

Modèle	GBP PRO 1360	GBP PRO 2160	GBP PRO 26100	GBP PRO 31100	GBP PRO 31135	GBP PRO 31175	GBP PRO 31220	GBP PRO 31320	GBP PRO 37175
Code article	425 1360	425 2160	425 2710	425 3110	425 3113	425 3117	425 3122	425 3132	425 3717
Spécifications techniques									
Puissance moteur	7,5 kW	7,5 kW	11 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW	37 kW	18,5 kW
Alimentation	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V				
Force de pressage	600 kN	600 kN	1000 kN	1000 kN	1350 kN	1750 kN	2200 kN	3200 kN	1750 kN
A - Passage entre montants	1300 mm	2100 mm	2600 mm	3100 mm	3100 mm	3100 mm	3100 mm	3100 mm	3700 mm
B - Longueur de pliage max.	1000 mm	1650 mm	2100 mm	2550 mm	2550 mm	2550 mm	2550 mm	2550 mm	3100 mm
C - Course de l'outils max.	180 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	370 mm	270 mm
D - Hauteur d'installation	400 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	650 mm	550 mm
E - Col de cygne	400 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm
F - Hauteur de table	850 mm	920 mm	920 mm	920 mm	920 mm				
G - Profondeur de table	100 mm	100 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	150 mm	120 mm
Ecartement du tablier	400 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	550 mm	650 mm	550 mm
Course rapide	180 mm/sec.	180 mm/sec.	180 mm/sec.	170 mm/sec.	160 mm/sec.	160 mm/sec.	140 mm/sec.	140 mm/sec.	140 mm/sec.
Vitesse de pliage	10 mm/sec.	10 mm/sec.	10 mm/sec.	10 mm/sec.	10 mm/sec.				
Vitesse de retour	140 mm/sec.	140 mm/sec.	120 mm/sec.	110 mm/sec.	120 mm/sec.	120 mm/sec.	120 mm/sec.	100 mm/sec.	120 mm/sec.
Course de l'axe X	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm				
Vitesse de l'axe X	500 mm/sec.	500 mm/sec.	500 mm/sec.	500 mm/sec.	500 mm/sec.				
Capacité réservoir huile	100 l	100 l	150 l	150 l	200 l	200 l	200 l	300 l	200 l
L - Longueur machine	2500 mm	3250 mm	3400 mm	4300 mm	4300 mm	4350 mm	4350 mm	4400 mm	4325 mm
W - Largeur machine	2100 mm	2100 mm	2150 mm	2150 mm	2150 mm	2250 mm	2300 mm	2550 mm	2300 mm
H - Hauteur machine	2400 mm	2400 mm	2760 mm	2760 mm	2760 mm	2920 mm	2960 mm	3100 mm	2900 mm
Poids net (brut)	3250 kg (3800 kg)	3750 kg (4300 kg)	6500 kg (7200 kg)	7500 kg (8300 kg)	9000 kg (10000 kg)	10000 kg (11000 kg)	11000 kg (12500 kg)	13500 kg (14000 kg)	12000 kg (13500 kg)



Fig.: GBP PRO 31175
avec équipements optionnels

Modèle	GBP PRO 37220	GBP PRO 41175	GBP PRO 41220	GBP PRO 41320	GBP PRO 41400	GBP PRO 61220	GBP PRO 61320	GBP PRO 61400
Code article	425 3722	425 4117	425 4122	425 4132	425 4140	425 6122	425 6132	425 6140
Spécifications techniques								
Puissance moteur	22 kW	18,5 kW	22 kW	37 kW	37 kW	22 kW	37 kW	37 kW
Alimentation	400 V							
Force de pressage	2200 kN	1750 kN	2200 kN	3200 kN	4000 kN	2200 kN	3200 kN	4000 kN
A - Passage entre montants	3700 mm	4100 mm	4100 mm	4100 mm	4100 mm	6100 mm	6100 mm	6100 mm
B - Longueur de pliage max.	3100 mm	3550 mm	3550 mm	3550 mm	3550 mm	5100 mm	5100 mm	5100 mm
C - Course de l'outil max.	270 mm	270 mm	270 mm	370 mm	370 mm	270 mm	370 mm	370 mm
D - Hauteur d'installation	550 mm	550 mm	550 mm	650 mm	650 mm	550 mm	650 mm	650 mm
E - Col de cygne	450 mm	450 mm	450 mm	450 mm	550 mm	450 mm	450 mm	550 mm
F - Hauteur de table	920 mm	920 mm	920 mm	920 mm	1030 mm	920 mm	920 mm	1030 mm
G - Profondeur de table	120 mm	120 mm	120 mm	160 mm	200 mm	120 mm	160 mm	200 mm
Ecartement du tablier	550 mm	550 mm	550 mm	650 mm	650 mm	550 mm	650 mm	650 mm
Course rapide	140 mm/sec.	140 mm/sec.	140 mm/sec.	120 mm/sec.	100 mm/sec.	100 mm/sec.	100 mm/sec.	100 mm/sec.
Vitesse de pliage	10 mm/sec.							
Vitesse de retour	120 mm/sec.	120 mm/sec.	100 mm/sec.	100 mm/sec.	80 mm/sec.	100 mm/sec.	100 mm/sec.	80 mm/sec.
Course de l'axe X	650 mm							
Vitesse de l'axe X	500 mm/sec.							
Capacité réservoir huile	200 l	200 l	200 l	300 l	400 l	200 l	300 l	400 l
L - Longueur machine	5200 mm	5500 mm	5500 mm	5600 mm	5800 mm	7700 mm	7700 mm	7700 mm
W - Largeur machine	2300 mm	2250 mm	2300 mm	2550 mm	2700 mm	2250 mm	2550 mm	2700 mm
H - Hauteur machine	2960 mm	2920 mm	2960 mm	3100 mm	3300 mm	2960 mm	3100 mm	3300 mm
Poids net (brut)	13500 kg (15000 kg)	11500 kg (13000 kg)	12500 kg (14000 kg)	17000 kg (18500 kg)	22500 kg (24500 kg)	20000 kg (22000 kg)	24500 kg (27000 kg)	31000 kg (34000 kg)



· Dispositifs de sécurité FIESSLER Akas II

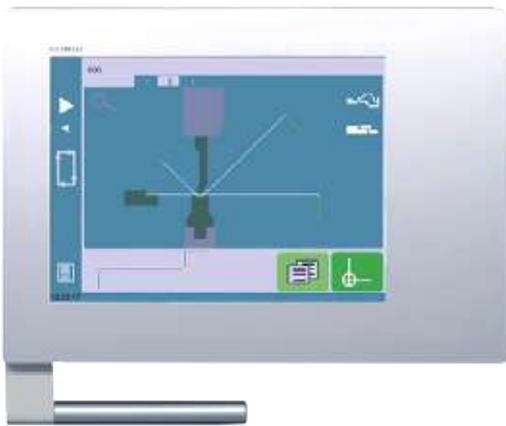
· Dispositif motorisé à commande CNC

· Butées arrière X / R avec axes manuels Z

· Bras d'appui avant à réglage rapide

· Serrage manuel rapide de l'outil supérieur

Panneaux de commande au choix de série (à la commande usine)



Commande CybTouch 15 :

Avec l'écran tactile graphique CybTouch 15 2D. Les pièces sont dessinées directement sur l'écran puis les séquences de pliages sont représentées graphiquement et le positionnement des axes calculés automatiquement.

Fonctions du CybTouch 15 :

- Les axes Y1, Y2, X et R, les axes optionnels Z1 et Z2, et le système de compensation motorisé sont pris en charge
- Écran LCD TFT 15" avec surface tactile capacitif en verre
- Calcul des fonctions suivantes : position de la butée arrière, longueur déployée, point mort bas, point de retournement, point de serrage, force de pression, compensation
- Détection de collision pièce pliée/pièce pliée, pièce pliée/matrice, pièce pliée / butée arrière, pièce pliée / corps de la machine
- Calcul de la séquence de pliage
- Interface USB pour la sauvegarde des données



Commande Delem DA-58T :

La DA-58T offre une programmation 2D comprenant un calcul automatique de la séquence de pliage et une détection des collisions. Son mode de production aide l'opérateur à simuler graphiquement le processus de pliage du produit et le guide dans le fonctionnement de la presse-plieuse. Les fonctions standard de la commande de machine sont les axes Y1-Y2 et X. Un second axe de butée arrière peut être utilisé comme axe R ou Z. La commande de bombage est également fournie de série.

Fonctions de la DA-58T :

- Programmation 2D par écran tactile graphique
- TFT couleur 15" haute résolution
- Calcul automatique du point mort bas, de la force de pression, position de la butée arrière pour des dimensions extérieures connues, séquence de pliage, la profondeur et la hauteur de la butée arrière, et la longueur dépliée
- Calcul de la séquence de pliage
- Bibliothèques d'outils
- Servocommande et commande de régulateur de fréquence
- Algorithmes de contrôle avancés de l'axe Y pour des vannes à boucle fermée et ouverte
- Une interface USB, périphérique

Équipements optionnels (nous consulter) :

- Contrôles : VisiTouch 19, VisiTouch 19 MX ou Delem DA 66T, Delem DA 69T
- Extension de l'axe X à une course de 1000 mm
- Axes Z1/Z2 motorisés et commandés par CNC
- Axe Delta-X motorisé, commandé par CNC
- Butée arrière à 6 axes à commande CNC (type tourelle)
- Taille spéciale de la gorge
- Serrage hydraulique supérieur des outils et des matrices
- Doigts de gabarit arrière supplémentaires et bras de soutien avant
- Deuxième pédale pour une opération à deux
- Lubrification centrale manuelle ou automatique
- Climatisation des armoires électriques
- Refroidisseur d'huile
- Chauffage de l'huile
- Outils spéciaux
- Tailles spéciales sur demande

OPTIconseil
Définit vos besoins

- Conseils techniques
- Des réponses à vos projets
- Une équipe à votre écoute

Nous consulter



Commande Delem DA-66T (optionnelle) :

La DA-66T offre une programmation en 2D qui comprend un calcul automatique de la séquence de pliage et une détection des collisions. Une configuration machine entièrement en 2D avec des postes d'outils multiples, donnant un véritable retour d'information sur la faisabilité et la manutention du produit. Des algorithmes de commande très efficaces optimisent le cycle machine et minimisent le délai de configuration. Ceci permet une utilisation plus facile, plus efficace et plus polyvalente que jamais des presses plieuses. Le pupitre OEM situé au-dessus de l'écran et réservé aux fonctions machines et commutations des applications OEM, est intégré dans le design et peut être utilisé en fonction de l'application requise.

Fonctions de la DA-66T :

- Prend en charge jusqu'à 12 autres axes optionnels en plus des quatre axes standard (Y1, Y2, X et R) et la motorisation de la table
- Calcul automatique des fonctions suivantes : Zones de sécurité des outils, force de pression, tolérance de pliage, la compensation, longueur dépliée, ourlet, calcul automatique du cintrage circulaire
- Mode de programmation de l'écran tactile graphique 2D
- Visualisation 3D en simulation et production
- TFT couleur 17" haute résolution
- Mémoire de 1 GB
- Interface USB pour souris, clavier et les transmissions de données
- Architecture système ouverte
- Interface de pliage et de correction du capteur



Commande Delem DA-69T (optionnelle) :

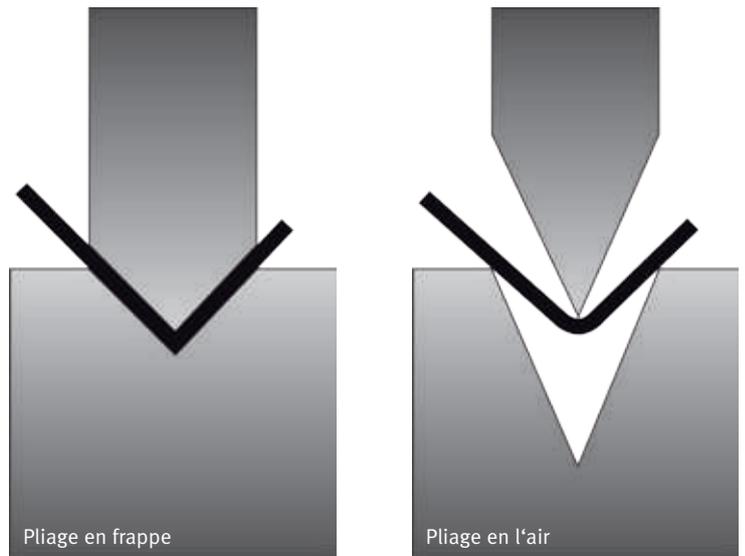
La DA-69T offre une programmation en 2D et 3D qui comprend un calcul automatique de la séquence de pliage et une détection des collisions. Une configuration machine entièrement en 3D avec des postes d'outils multiples, donnant un véritable retour d'information sur la faisabilité et la manutention du produit. Des algorithmes de commande très efficaces optimisent le cycle machine et minimisent le délai de configuration. Ceci permet une utilisation plus facile, plus efficace et plus polyvalente que jamais des presses plieuses. Le panneau OEM situé au-dessus de l'écran et réservé aux fonctions machines et commutations des applications OEM, est intégré dans le design et peut être utilisé en fonction de l'application requise.

Fonctions de la DA-69T :

- Prend en charge jusqu'à 12 autres axes optionnels en plus des quatre axes standard (Y1, Y2, X et R) et la motorisation de la table
- Calcul automatique des fonctions suivantes : Zones de sécurité des outils, force de pression, tolérance de pliage, la compensation, longueur dépliée, ourlet, calcul automatique du cintrage circulaire
- Mode de programmation de l'écran tactile graphique en 3D et 2D
- 1 GB de mémoire
- Visualisation 3D en simulation et production
- TFT couleur 17" haute résolution
- Suite des applications Windows

Pliage en frappe et pliage en l'air - Deux différents types de cintrage à la presse plieuse.

- Le pliage en frappe est une méthode de pliage par laquelle la feuille est formée à haute pression entre le poinçon et la matrice. L'angle d'ouverture du poinçon et l'angle d'ouverture de la matrice sont ici proches de 90°
- Le pliage en frappe permet d'obtenir des résultats un peu plus précis et nécessite moins de précision de contrôle
- Cette méthode est toutefois moins flexible, car chaque jeu d'outils est conçu pour un angle de pliage précis. De plus, une force de pressage F beaucoup plus élevée qu'en pliage en l'air (env. 3 à 8 fois supérieur)
- En revanche, dans le pliage en l'air, la tôle ne touche l'outil que sur les deux bords. Cette méthode nécessite donc un contrôle très précis (CNC) du poinçon pour obtenir des résultats avec une précision suffisante
- Le rayon de courbure qui en résulte est principalement déterminé par l'ouverture de la matrice angle V. La forme et l'angle du poinçon n'ont qu'une influence mineure sur l'angle de pliage.

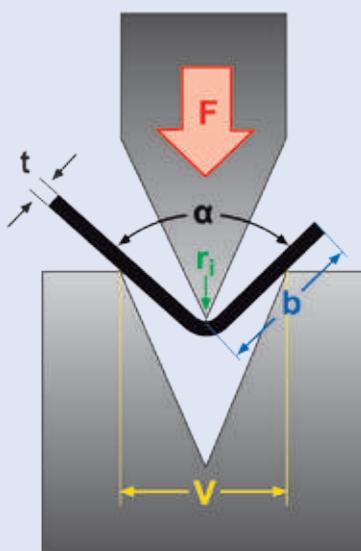


Détermination des paramètres de pliage

Tableau des forces de la presse

- Force de pressage nécessaire F pour pliage en l'air à 90°, résistance à la traction R = 42 kg/mm²
- V en mm/b en mm/ri en mm/t en mm/F en t/m

t	4	5	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	V	
	3	3.5	4	5.5	6.5	8	10.5	13	16.5	21	26	32.5	41	52	65	81.5	104	130	163	b	
	0.5	0.7	0.8	1	1.3	1.5	2	2.5	3.2	4.4	5	6.5	8	10	12	15	20	25	37	ri	
0.6	6	5	3	2																	
0.8	12	9	7	5	4																
1		15	11	8	6	5															
1.2			18	12	9	7	5														
1.5				21	15	12	8	6													
2					30	23	16	12	9												
2.5						39	27	20	14	11											
3							43	31	23	16	12										
4								60	44	32	23	18									
5									76	54	39	29	22								
6										85	62	45	33	25							
8											121	88	70	46	35						
10												151	109	79	58	44					
12													173	124	91	66	50				
15														213	155	113	81	62			
20															302	220	158	115	89		
25																378	269	197	144		



- Epaisseur du matériau t
- Angle de cintrage α
- Force de pressage F
- Angle d'ouverture de la matrice V
- Longueur de lèvre la plus courte b
- Rayon intérieur ri

L'angle d'ouverture de la matrice V doit être de 6 à 12 fois l'épaisseur du matériau t. Lors du choix de l'angle d'ouverture de la matrice V, il faut également tenir compte de la longueur de lèvre la plus courte b et de l'angle de pliage. Plus V est petit, plus le rayon intérieur ri est petit.

La force de pressage F nécessaire peut être calculée en tenant compte de la résistance à la traction R. Sur la base du tableau des forces de pressage et à l'aide des formules, vous pouvez facilement déterminer vous-même les valeurs appropriées.

Déterminer la longueur de lèvre la plus courte b à partir de l'angle de pliage :

- $\alpha = 30^\circ$ b x 1.6
- $\alpha = 60^\circ$ b x 1.1
- $\alpha = 90^\circ$ b x 1.0
- $\alpha = 120^\circ$ b x 0.9
- $\alpha = 150^\circ$ b x 0.7

Déterminer le rayon intérieur ri à partir de la résistance à la traction R :

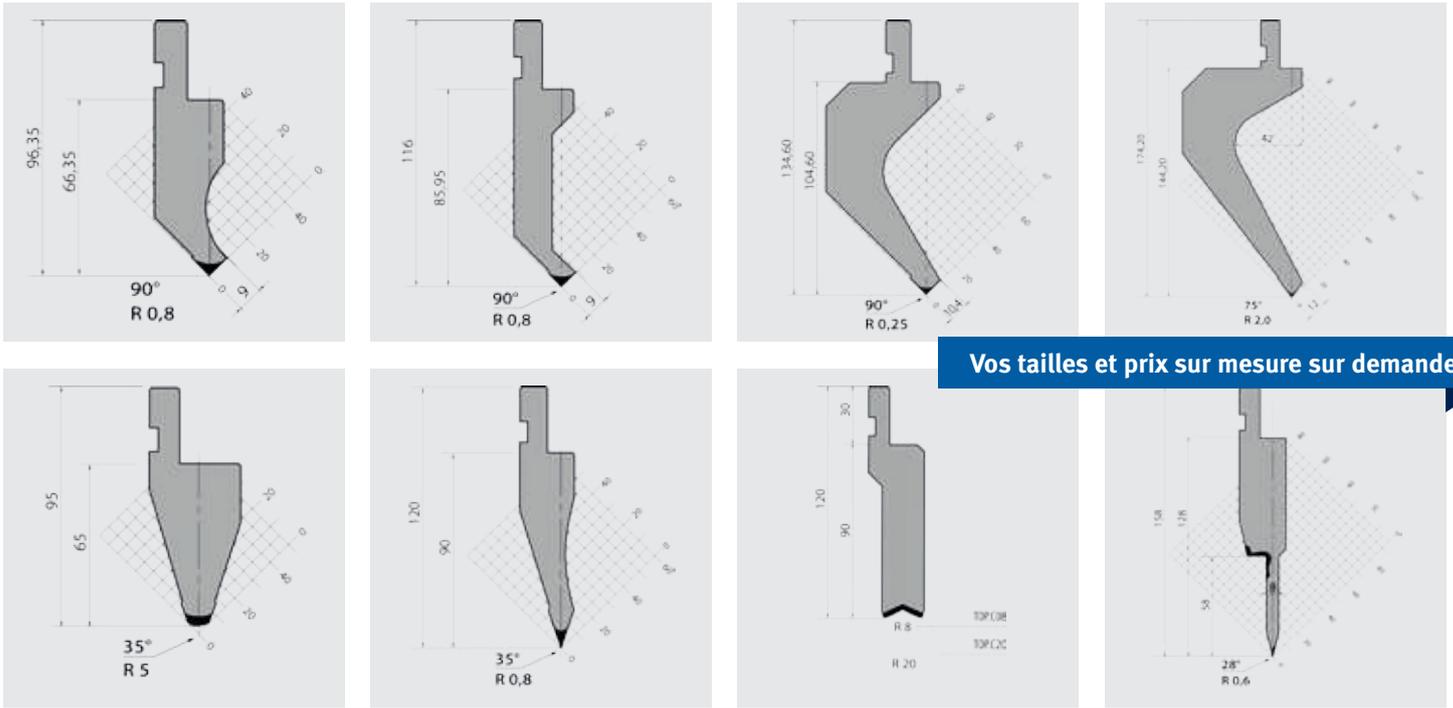
- R = 20 kg/mm² (Al) ri x 0.8
- R = 42 kg/mm² (Fe) ri x 1.0
- R = 70 kg/mm² (Inox) ri x 1.4

Poinçons et matrices adaptés aux différentes applications.

Vous trouverez ici quelques exemples de notre vaste gamme d'outils pour presses plieuses. En plus de notre offre complète d'outils standard, des outils sur mesure peuvent être adaptés à vos

besoins individuels, nous vous conseillons volontiers dans le domaine des poinçons et matrices.
N'hésitez pas à nous consulter.

Exemples d'outils supérieurs :



Exemples d'outils inférieurs :

