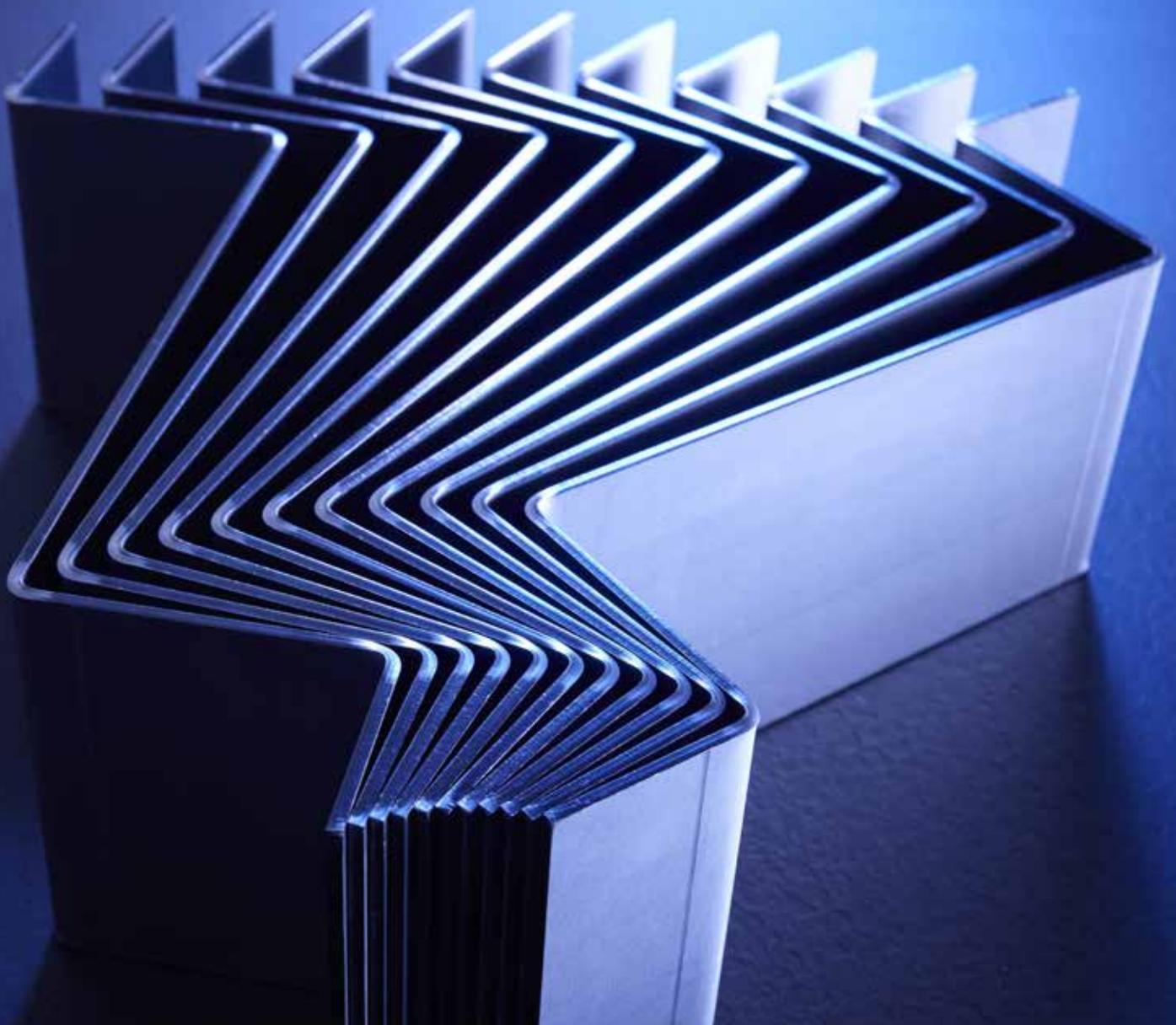


*Presses
plieuses
hydrauliques*

SÉRIE EASY-FORM®

PRESSE PLIEUSE DE DERNIÈRE GÉNÉRATION



SÉRIE EASY-FORM®

PRESSE PLIEUSE DE DERNIÈRE GÉNÉRATION

Les presses plieuses de la série Easy-Form®/PPEB sont des machines intelligentes et de haute précision, grâce à l'intégration de technologies et de logiciels de pointe.



TÉMOINS LUMINEUX

Des LED indiquent l'état de fonctionnement de la machine.



COMMANDE INTUITIVE

La commande Touch-B 19 pouces est facile à utiliser et permet de profiter pleinement des capacités de la presse plieuse.



SYSTÈME HYDRAULIQUE À SERVOCOMMANDE

Les composants hydrauliques sont usinés en interne, selon des critères de qualité élevés, à partir d'une billette en acier massif. Les pistons en acier forgé sont trempés, usinés de manière précise et micro polis pour une excellente longévité.



BÂTI RIGIDE

Les modèles Easy-Form® jusqu'à 400 tonnes/4 m sont conçus et construits avec un bâti monobloc soudé pouvant être installé au niveau du sol. Des longueurs de pliage et des puissances plus importantes peuvent nécessiter des ajustements spéciaux au sol.





SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE LED DE LA ZONE DE TRAVAIL

La butée arrière et la zone de travail avant sont éclairées pour une meilleure visibilité.



SYSTÈME DE PLIAGE ADAPTATIF EASY-FORM® LASER

Le système LVD de contrôle d'angle en cours de processus adapte la position du poinçon pour assurer un pliage précis et constant.



BOMBAGE À COMMANDE NUMÉRIQUE

La presse plieuse Easy-Form est dotée d'un système de bombage "axe V" développé sur mesure et usiné en interne.



ENCODEURS LINÉAIRES

Les encodeurs linéaires liés à la table assurent une commande précise et la répétitivité de la position du coulisseau.



BUTÉE ARRIÈRE

La butée arrière à 2, 5 ou 6 axes se positionne automatiquement pour un pliage optimal.



PLIAGE PRÉCIS

ENCODEURS LINEAIRES

Les encodeurs sont placés sur des cols de cygne reliés à la table de manière à ce que la déformation des montants pendant le processus de pliage n'influence pas la précision du positionnement du coulisseau (Y1, Y2).

.....

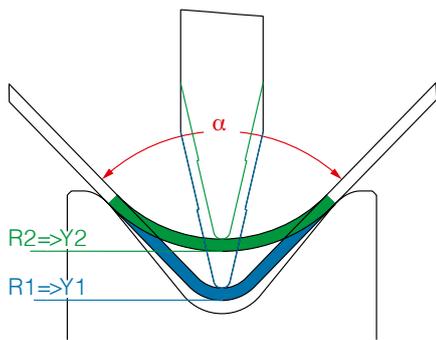


Fig. a

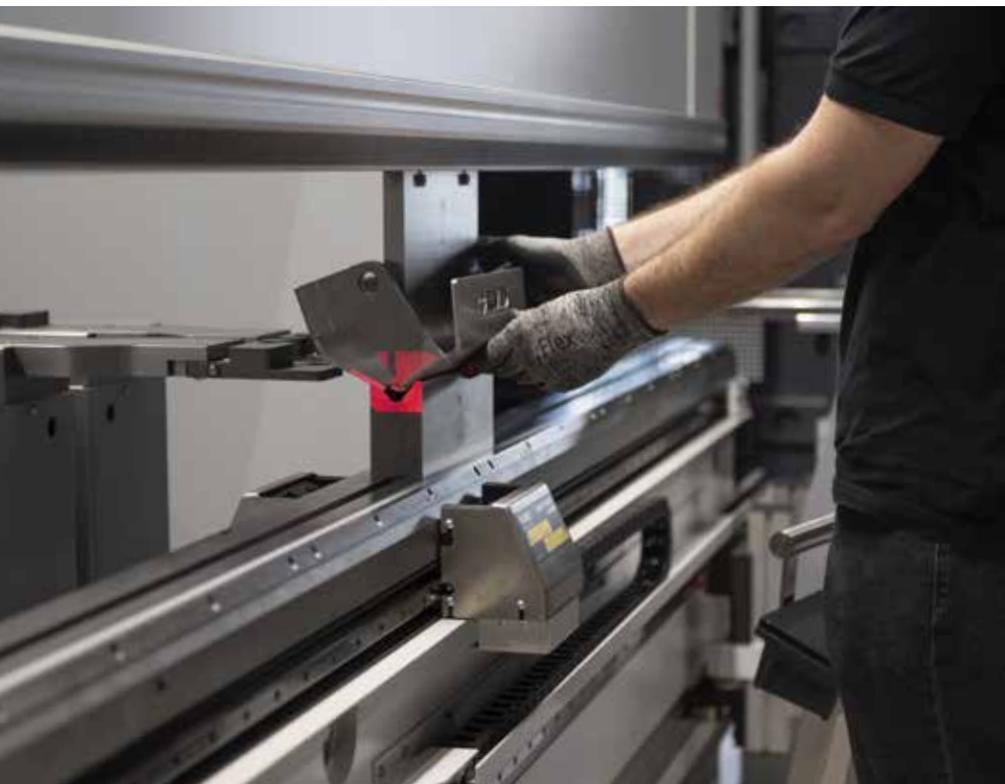
SYSTEME DE PLIAGE ADAPTATIF EASY-FORM® LASER (EFL)

Le système EFL garantit l'angle souhaité dès la première opération de pliage. Le système de mesure de l'angle se compose de deux capteurs laser situés à l'avant et à l'arrière de la table.

L'unicité du système EFL réside dans le fait qu'il utilise comme référence les matrices en V à la place de la tôle. EFL mesure rapidement jusqu'à 100 fois par seconde, entre la matrice et la tôle. Les capteurs sont reliés à la base de données CADMAN contenant des paramètres de pliage certifiés, liés à une bibliothèque d'outils.

Au début de la séquence de pliage, le système EFL transmet les informations numériques en temps réel à l'unité de commande numérique, qui les traite et adapte immédiatement la position du poinçon afin d'obtenir le bon angle. Ce procédé n'interrompt pas le processus de pliage et ne génère aucune perte de temps de fabrication.

La conception unique du système Easy-Form® Laser permet à la machine de s'adapter aux variations de matériaux telles que l'épaisseur de la tôle, l'écroûissage et le sens de laminage et de compenser automatiquement toute modification (Fig. a).



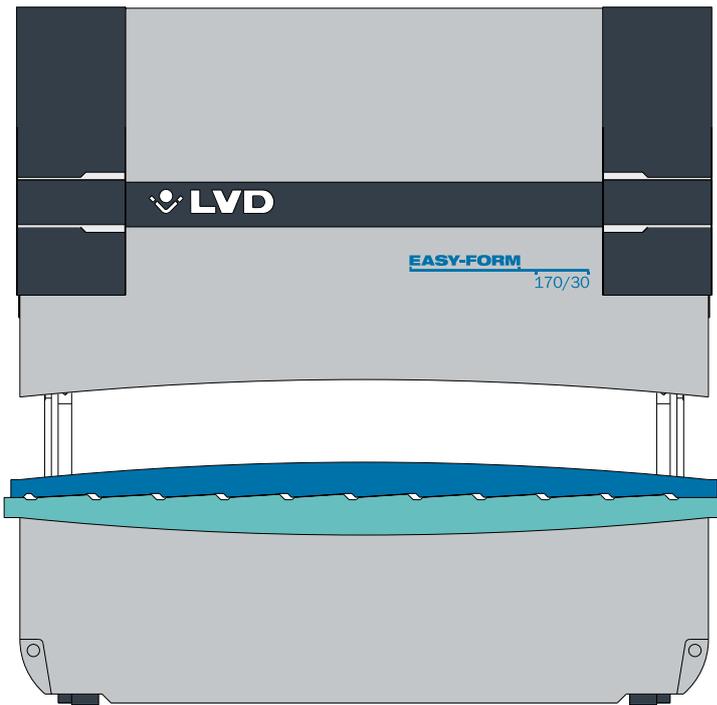
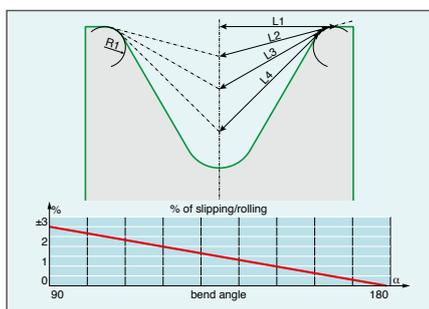


Fig. b

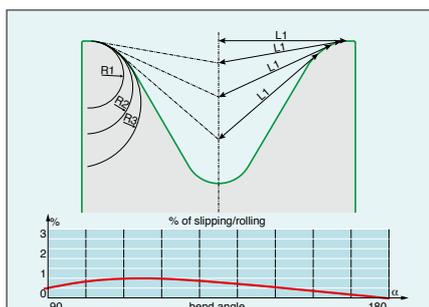
BOMBAGE À COMMANDE NUMÉRIQUE

L'épaisseur de la tôle, la longueur du pliage, l'ouverture de la matrice et la résistance du matériau sont précisées dans la commande Touch-B afin de déterminer le bombage nécessaire pour compenser la déformation de la table et du coulisseau. La conception originale du bombage LVD assure une courbe parfaite de la table en utilisant un système de règles avec des cales pentées (Fig. b) qui se déplacent l'une sur l'autre par moteur servo-commandé.

Le dispositif de bombage est conçu sur mesure pour chaque machine. Les composants associés sont usinés et rectifiés en fonction des mesures géométriques entre le coulisseau et la partie basse du bâti.



Rayon normal



Rayon STONE

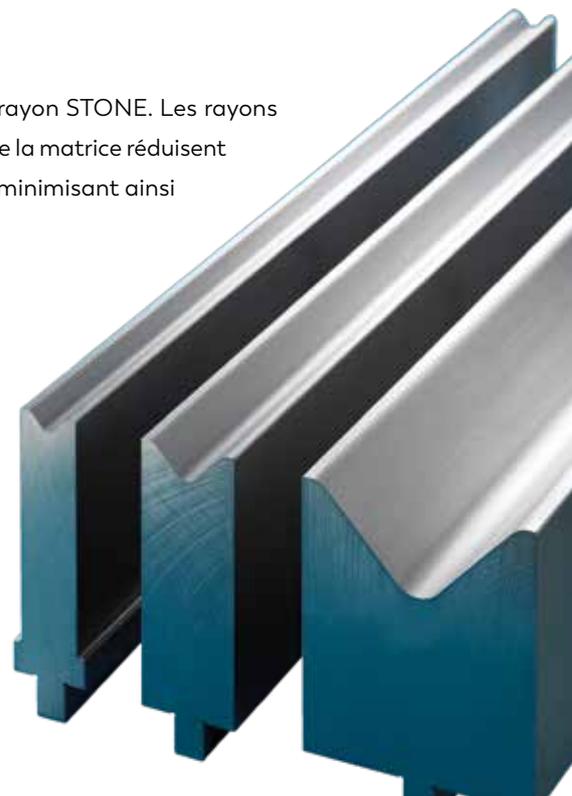
RAYON STONE

Toutes les matrices LVD bénéficient du rayon STONE. Les rayons progressifs sur les deux faces de contact de la matrice réduisent la friction entre la matière et la matrice, minimisant ainsi les traces sur le matériau (Fig. c).

Les outils STONE assurent également :

- une usure réduite des outils
- une interchangeabilité de l'outillage
- moins de résidus
- un contrôle amélioré du matériau
- une diminution de la force de pliage nécessaire
- un pliage symétrique, même pour les pièces les plus longues

Fig. c



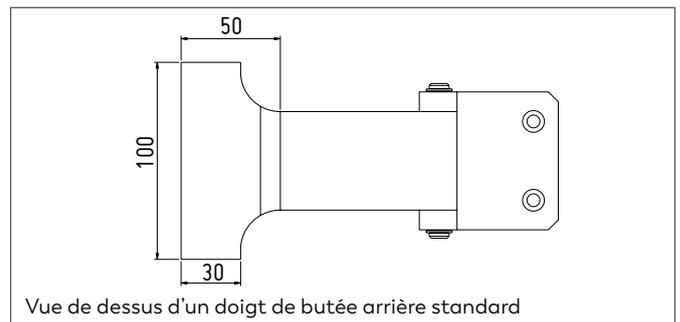
FLEXIBILITÉ DE LA BUTÉE ARRIÈRE

La butée arrière assure le positionnement correct de la pièce dans la machine, réduisant la durée totale du cycle et augmentant ainsi la productivité. Les butées arrière de LVD offrent la souplesse absolue en matière de production de plis parallèles et non parallèles. Les doigts de butée uniques à trois points permettent un calcul et une mise en place automatiques à la fois de la butée arrière et des positions latérales pour les plis non-parallèles.

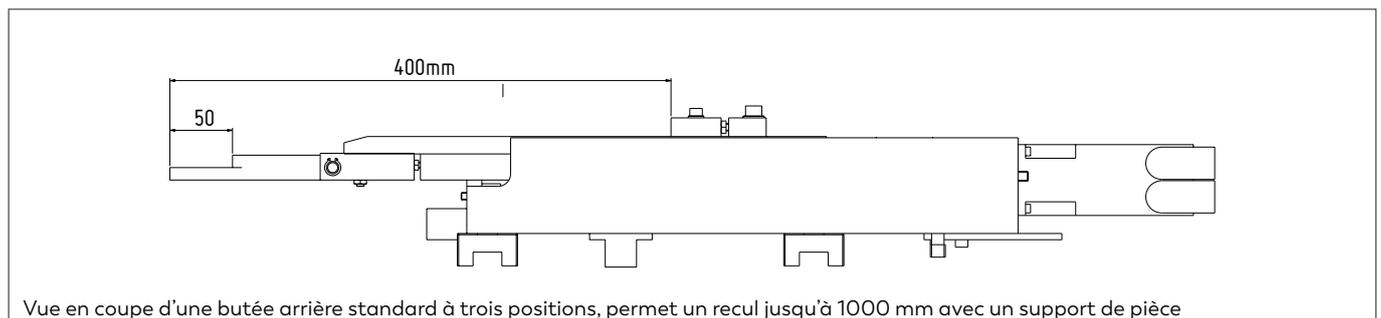
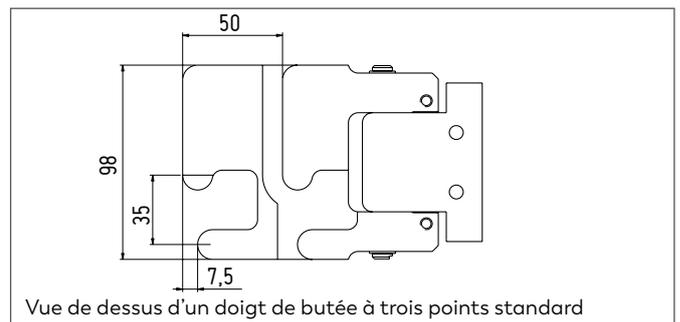
Le logiciel CADMAN® de LVD permet de vérifier la faisabilité avant production. Les informations de la base de données sont automatiquement utilisées pour donner des dimensions précises dès la première pièce. Il est possible de déterminer la position exacte de la butée arrière, aucune modification n'est nécessaire en cours de production.

La gamme va d'une machine simple à deux axes à un système multiaxial complet.

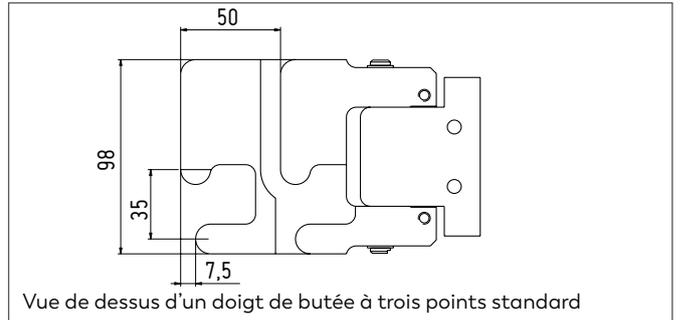
Butée arrière standard deux axes (X, R) avec axe Z manuel sur Easy-Form 6



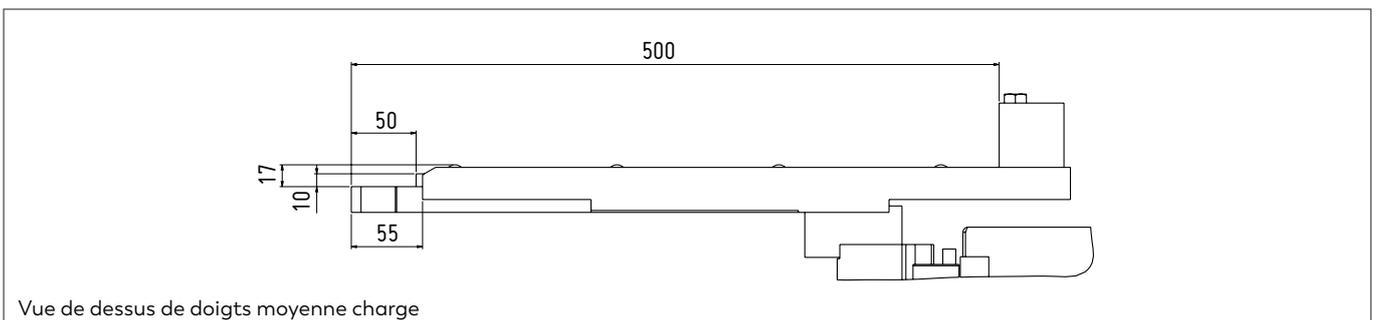
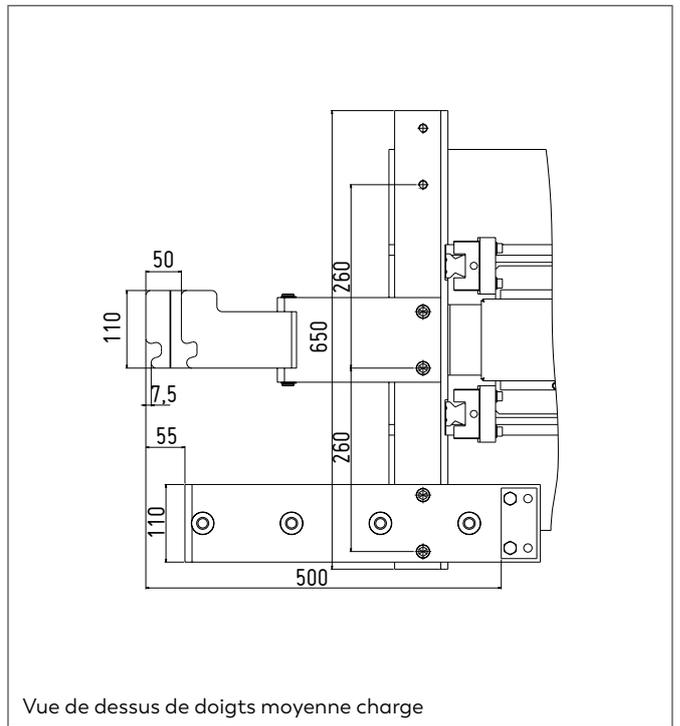
Butée arrière cinq axes (X, R, Z1, Z2, X') sur Easy-Form 9



Butée arrière modulaire six axes (X1, R1, Z1, X2, R2, Z2) jusqu'à 400 T sur Easy-Form 9 (option)



Butée arrière modulaire six axes (X1, R1, Z1, X2, R2, Z2) pour 500T et 640T



CONFIGUREZ VOTRE PRESSE PLIEUSE

L'équipement de série de la machine Easy-Form inclut un éclairage LED à l'avant et à l'arrière de la zone de travail, une seconde pédale, un lecteur de code barre permettant de charger automatiquement les programmes de pliage et la climatisation de l'armoire.

Le turbo hydraulique de série permet d'optimiser le rendement de la machine. La conception unique de la pompe permet de réguler le débit afin d'atteindre la vitesse optimale, tout en économisant l'énergie et en évitant toute surchauffe de l'huile. Les pertes énergétiques sont nulles lorsque la machine maintient le poinçon en position et sous pression, ou lorsqu'elle fonctionne à faible capacité.

De nombreuses options sont disponibles pour augmenter la productivité de votre presse plieuse: serrage hydraulique sur le coulisseau et sur la table, fixation renforcée, augmentation de la distance coulisseau-table/course du coulisseau, col de cygne plus grand, sécurité laser de la ligne de pliage, interface de connexion pour robot et bien plus encore.



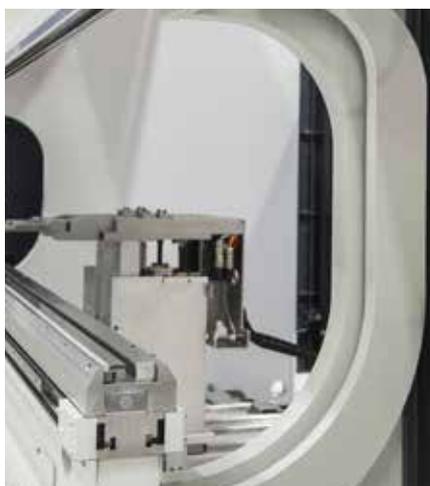
Les supports avant sur les rails de guidage permettent un positionnement rapide sur toute la longueur



Deux supports de tôle programmables



Zone d'attente standard gauche/droite



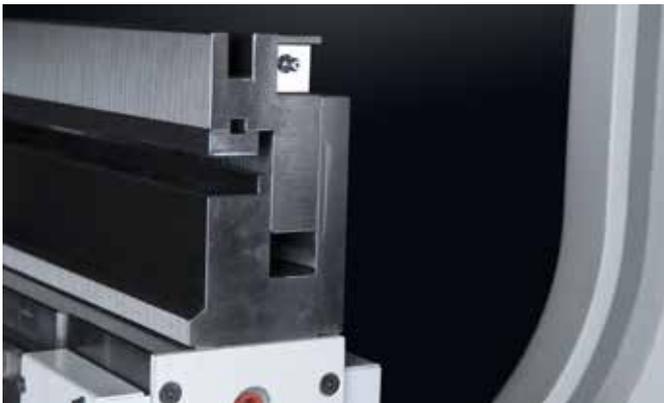
Augmentation de la distance coulisseau-table/ course du coulisseau, col de cygne plus grand avec des incréments de 100 mm



Doigt de butée arrière supplémentaire pour les pièces longues



Doigt de butée arrière avec contact électrique pour le pliage robotisé



Une table d'écrasement



Système de sécurité Lazersafe



Fonctionnement en tandem : fonctionnement synchronisé de deux machines avec une seule commande numérique centrale ou fonctionnement indépendant de chaque machine avec des commandes séparées. Disponible avec des tonnages et longueurs différents en configuration tandem.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

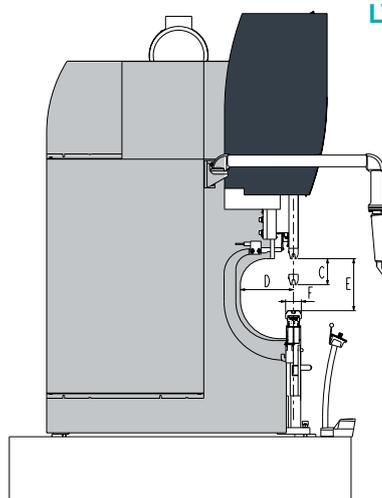
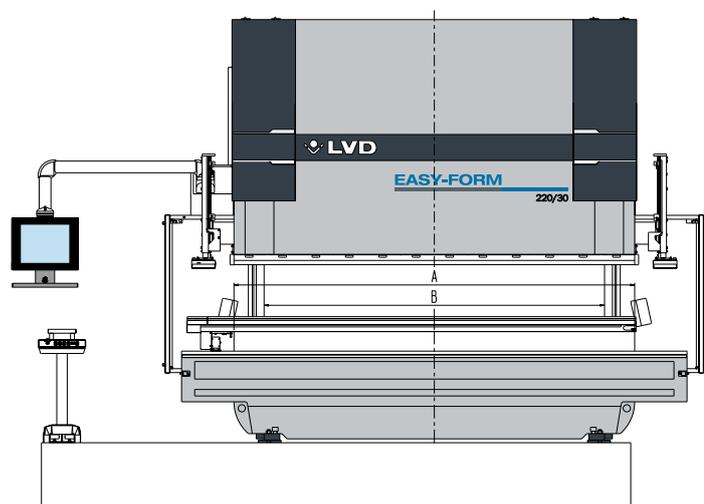
Type		80/15	80/20	80/25	110/30	110/40	110/42	135/30	135/40	135/42
Puissance	kN	800	800	800	1.100	1.100	1.100	1.350	1.350	1.350
Pression	bar	290	290	290	245	245	245	290	290	290
Longueur de travail	A mm	1.500	2.000	2.500	3.050	4.000	4.270	3.050	4.000	4.270
Distance entre montants	B mm	1.050	1.550	2.050	2.600	3.150	3.820	2.600	3.150	3.820
Course	C mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Distance table-coulisseau	E mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Profondeur du col de cygne	D mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Largeur de la table	F mm	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Charge maxi sur la table	kN/m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Hauteur utile	mm	970	970	970	970	970	970	970	970	970
Vitesse d'approche*	mm/s	160	160	160	180	180	180	180	180	180
Vitesse de travail**	mm/s	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Vitesse de retour	mm/s	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Moteur	kW	15	15	15	22	22	22	22	22	22
Poids	kg	5.500	6.000	6.500	9.500	11.000	12.000	9.500	11.000	12.000
Réservoir d'huile	L	125	125	125	250	250	250	250	250	250

Type		170/30	170/40	170/42	170/51	220/30	220/30 Plus	220/40	220/40 Plus	220/42
Puissance	kN	1.700	1.700	1.700	1.700	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Pression	bar	285	285	285	285	285	285	285	285	285
Longueur de travail	A mm	3.050	4.000	4.270	5.100	3.050	3.050	4.000	4.000	4.270
Distance entre montants	B mm	2.600	3.150	3.820	4.550	2.600	2.600	3.150	3.150	3.820
Course	C mm	200	200	200	200	200	300	200	300	200
Distance table-coulisseau	E mm	400	400	400	400	400	570	400	570	400
Profondeur du col de cygne	D mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Largeur de la table	F mm	120	120	120	120	120	200	120	200	120
Charge maxi sur la table	kN/m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.500	2.000	2.500	2.000
Hauteur utile	mm	970	970	970	1.020	970	1.000	970	1.000	970
Vitesse d'approche*	mm/s	180	180	180	180	120	120	120	120	120
Vitesse de travail**	mm/s	22	22	22	22	21	21	21	21	21
Vitesse de retour	mm/s	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Moteur	kW	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Poids	kg	11.000	13.000	14.500	19.500	12.500	13.000	15.000	15.500	16.500
Réservoir d'huile	L	350	350	350	350	350	350	350	350	350

* En application des normes CE, valeur possible avec équipement de sécurité en option.

** En application des normes CE, vitesses réglementées.

Des différentes combinaisons de course et de distance table-coulisseau sont disponibles dans notre gamme standard en pas de +100 mm. Les spécifications peuvent être modifiées sans notification préalable.



Type		220/42 Plus	220/51	220/51 Plus	220/61	220/61 Plus	320/30	320/40	320/45	320/51	320/61
Puissance	kN	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Pression	bar	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285
Longueur de travail	A mm	4.270	5.100	5.100	6.100	6.100	3.050	4.000	4.500	5.100	6.100
Distance entre montants	B mm	3.820	4.550	4.550	5.050	5.050	2.600	3.150	3.820	4.270	5.050
Course	C mm	300	200	300	200	300	300	300	300	300	300
Distance table-coulisseau	E mm	570	400	570	400	570	570	570	570	570	570
Profondeur du col de cygne	D mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Largeur de la table	F mm	200	120	200	120	200	200	200	200	200	200
Charge maxi sur la table	kN/m	2.500	2.000	2.500	2.000	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Hauteur utile	mm	1.000	1.025	1.055	1.025	1.055	1.000	1.000	1.000	1.035	1.165
Vitesse d'approche*	mm/s	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Vitesse de travail**	mm/s	21	21	21	21	21	14	14	14	14	14
Vitesse de retour	mm/s	200	200	200	200	200	130	130	130	130	130
Moteur	kW	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Poids	kg	17.000	20.500	21.000	23.500	24.000	21.000	23.000	25.500	29.000	36.000
Réservoir d'huile	L	350	350	350	350	350	400	400	400	400	400

Type		400/40	400/45	400/51	400/61	500/40	500/45	500/51	500/61	640/45	640/61	640/80
Puissance	kN	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	6.400	6.400	6.400
Pression	bar	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Longueur de travail	A mm	4.000	4.500	5.100	6.100	4.000	4.500	5.100	6.100	4.500	6.100	8.000
Distance entre montants	B mm	3.150	3.820	4.270	5.050	3.150	3.760	4.050	5.050	3.760	5.050	7.050
Course	C mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Distance table-coulisseau	E mm	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570
Profondeur du col de cygne	D mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Largeur de la table	F mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Charge maxi sur la table	kN/m	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Hauteur utile	mm	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970
Vitesse d'approche*	mm/s	100	100	100	100	100	100	100	100	90	90	90
Vitesse de travail**	mm/s	11	11	11	11	9	9	9	9	9	9	9
Vitesse de retour	mm/s	120	120	120	120	80	80	80	80	100	100	100
Moteur	kW	37	37	37	37	37	37	37	37	55	55	55
Poids	kg	30.500	32.000	34.000	37.000	39.400	42.200	43.820	49.420	49.300	57.000	71.550
Réservoir d'huile	L	500	500	500	500	650	650	650	650	850	850	850

INTÉGRATION DE LOGICIEL

CADMAN-FLOW

Avec CADMAN-FLOW, l'utilisateur peut gérer ses processus de fabrication et augmenter considérablement sa productivité en reliant les étapes de la production et en augmentant le débit. CADMAN-FLOW relie tous les modules CADMAN® et offre un point d'accès unique à la suite logicielle complète. Les systèmes ERP et autres peuvent accéder à CADMAN-FLOW via une interface unique (API).



CADMAN-SDI

Le Smart Drawing Importer permet l'importation rapide de fichiers CAO par pièce, par lots ou en mode veille dans plus de 40 types de fichiers et visualise tous les facteurs de coûts, prêts à être exportés. Il sait réparer automatiquement la géométrie de la pièce avec BricsCAD®. Le logiciel vérifie aussi la faisabilité et estime le temps de traitement.

CADMAN-B

CADMAN-B réalise le dépliage correct et crée facilement des programmes de pliage complexes. Le logiciel détermine la séquence optimale de pliage, la position des outils et de la butée et optimise la configuration des outils pour plusieurs pièces à la fois. Il relie parfaitement à CADMAN-L ou P et calcule des solutions de pliage par pièce, par lots ou entièrement automatisé en mode veille.

CADMAN-JOB

CADMAN-JOB examine en temps réel chaque commande, filtre et regroupe les ordres de fabrication pour une configuration minimisée. Le logiciel relie la base de données centrale, le système ERP, la FAO et l'atelier. Il génère, classe et regroupe les tâches pour toutes les opérations de tôlerie.

COMMANDE TOUCH-B

La commande à écran tactile conviviale est accessible à tous les opérateurs. Elle travaille avec la base de données centralisée de CADMAN, est compatible avec CADMAN-JOB et CADMAN-B et bénéficie d'un accès au helpdesk LVD.

TOUCH-i4

La tablette puissante recueille des informations en temps réel sur l'ensemble de l'atelier et aide l'opérateur à trier et valider les pièces.

