



Groupe
FRANCE MACHINES OUTILS



DURMA

La technologie
pliage



Sommaire

Partenaire de vos ambitions :

Le choix à la hauteur de vos attentes	3
Avantages & vision	p. 3
FMO pliage	p. 4
Les composantes	p. 6

Zoom sur nos équipements phares :

Améliorez votre production	8
Faites votre choix !	p. 8
Commande numérique	p. 18

L'usine connectée :

Miser sur le futur	24
Durma Soft	p. 24

Les plieuses FMO :

À chaque besoin sa machine	26
Nos machines	p. 26
PBF	p. 28
AD-S	p. 30
AD-SERVO	p. 32
AD-EB	p. 34
AD-ES	p. 36
TANDEM / TRIDEM	p. 38

Caractéristiques techniques :

Comparer les possibilités	40
Caractéristiques	p. 40

Équipements - Produits :

Toutes les combinaisons d'équipements	42
Options	p. 42

Les Services FMO

FMO Services	p. 50
--------------------	-------

[Partenaire de vos ambitions : *Le choix à la hauteur de vos attentes*]

AVANTAGES & VISION

➤ DURMA, 4^{ème} constructeur mondial de machines de tôlerie

Plus de 70 années d'expérience à concevoir et fabriquer des machines-outils qui font aujourd'hui la fierté de la société DURMA. Alliant écoute, savoir-faire technologique et innovation, DURMA est un partenaire solide, répondant à tous vos besoins pour le travail de la tôle avec une gamme technologique, précise, fiable et durable. Leur département R&D, auquel DURMA alloue plus de 5% de son chiffre d'affaires, ne cesse de développer le futur de l'industrie pour toujours trouver de nouvelles solutions à vos besoins industriels notamment avec le développement de leur propre source laser à fibre optique Brilase®.



3

Unités de production
de 150 000 m²

1600

Employés (dont 100 en R&D)

8000

Machines vendues par an

1

Centre européen situé
en Allemagne

1500

Presses Plieuses
vendues par an

208

Brevets déposés



Le Groupe France Machines Outils est au service de ses clients depuis plus de 65 années. Leader français de la distribution de machines de tôlerie, nous mettons au service des clients notre maîtrise de cette technologie et vous apportons les conseils nécessaires à la mise en œuvre de vos nouveaux projets. Notre stock permanent et nos machines de démonstration sont à votre disposition dans nos Showrooms afin de pouvoir réaliser vos essais de pliage et déterminer avec vous la meilleure solution technique.

Afin de mieux vous servir, nous disposons d'équipes spécialisées en pliage, avec des interlocuteurs dédiés à cette technologie.

Il y a plus de 23 ans, nous avons fait le choix de nouer un partenariat exclusif avec DURMA.

Forts des mêmes valeurs, DURMA et FMO vous proposent des machines toujours plus performantes et technologiques et pouvant répondre à vos impératifs de production.

Tournée vers le partage, notre vision est simple : être

« Partenaire de vos Ambitions »



NOUS
DÉCOUVRIR

[Partenaire de vos ambitions : *Le choix à la hauteur de vos attentes*]

FMO PLIAGE

Le pliage est un très vaste domaine et même si les machines sont similaires, les besoins de production diffèrent d'une entreprise à une autre, selon les matières travaillées, les épaisseurs, les pièces... Faire le bon choix d'une presse plieuse s'avère plus complexe qu'il n'y paraît.

C'est pourquoi, nos experts en pliage sont à même de vous accompagner pour déterminer la machine qui couvrira tous vos besoins de production actuels et futurs, par le choix du nombre d'axes, d'options optimisant l'ergonomie ou la rapidité de mise en œuvre entre deux types de pièces et ou séries à réaliser.

Depuis plus de 20 ans, France Machines Outils et DURMA collaborent étroitement pour soutenir vos projets et vous accompagner dans l'évolution du monde industriel. Avec leurs gammes de presses plieuses et panneauteuses, l'homme et la machine unissent leurs forces pour construire ensemble un futur prometteur.

Nos techniciens auront à cœur d'installer parfaitement vos machines, notamment soucieux de la mise à niveau. Nos formateurs (dont la prestation peut-être prise en charge par votre OPCO) s'adapteront à vos besoins et environnement pour que vous puissiez retirer la quintessence de votre machine.

Tout au long de la durée de vie de votre presse plieuse, nos techniciens, formés en continu par nos soins et nos partenaires, sont à votre disposition pour vous accompagner : maintenance, service après-vente, et optimisation de la machine en fonction de vos besoins et de leur évolution.



> Habilitations

DURMA

Habilitation officielle pour la maintenance de l'intégralité de votre machine.



METALIX

Habilitations officielles pour la fourniture et formation de l'ensemble des suites logicielles METALIX ainsi que les mises à jour et maintenance.

Certification nationale des organismes de formation, une reconnaissance très importante qui atteste de notre qualité de service, de celle de notre équipe technique et bien plus encore !

OUTILLAGE PRESSE PLIEUSE

Outillages standards et spéciaux, confiez-nous vos besoins.

Contrats d'entretien :

Nous vous proposons des contrats d'entretien préventif et curatif adaptés à vos besoins.

> Chiffres clés du SAV Pliage

80%

des arrêts résolus
à distance immédiatement

200

jours/an
de formation client

[Partenaire de vos ambitions : *Le choix à la hauteur de vos attentes*]

LES COMPOSANTES

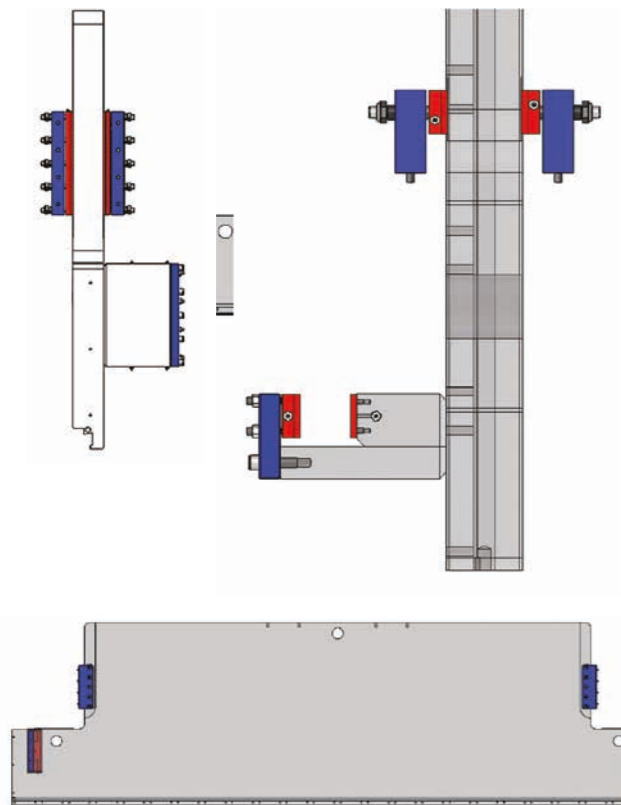
➤ Choisir la presse plieuse adaptée à vos besoins : les différentes composantes

DURMA

Guidage du coulisseau breveté

Le système de guidage du coulisseau est le résultat d'analyses et de simulations visant des conditions d'utilisation et d'endurance maximales. Notre système de guidage breveté met en œuvre des glissières avec des patins en ULPOLEN, garantissant une faible force de friction. Grâce à une structure réglable, les glissières assurent un alignement constant du coulisseau et l'axe des vérins. Les glissières ont été déplacées à l'extérieur des montants afin de limiter les contraintes de flexion des montants et ainsi garantir la précision à long terme. Une lubrification centralisée manuelle ou automatique est disponible en option.

Les presses plieuses DURMA sont équipées d'un graissage centralisé pour un entretien facilité.



DÉFINISSEZ VOS BESOINS :

Lorsque vous êtes à l'achat d'une presse plieuse, vous devez tenir compte de plusieurs facteurs clés pour vous assurer de choisir la machine la plus adaptée à vos besoins de production.



Le tonnage est le premier facteur à considérer. Il doit être adapté à l'épaisseur, la longueur, la matière et à l'outillage nécessaire à la réalisation de la pièce demandée.



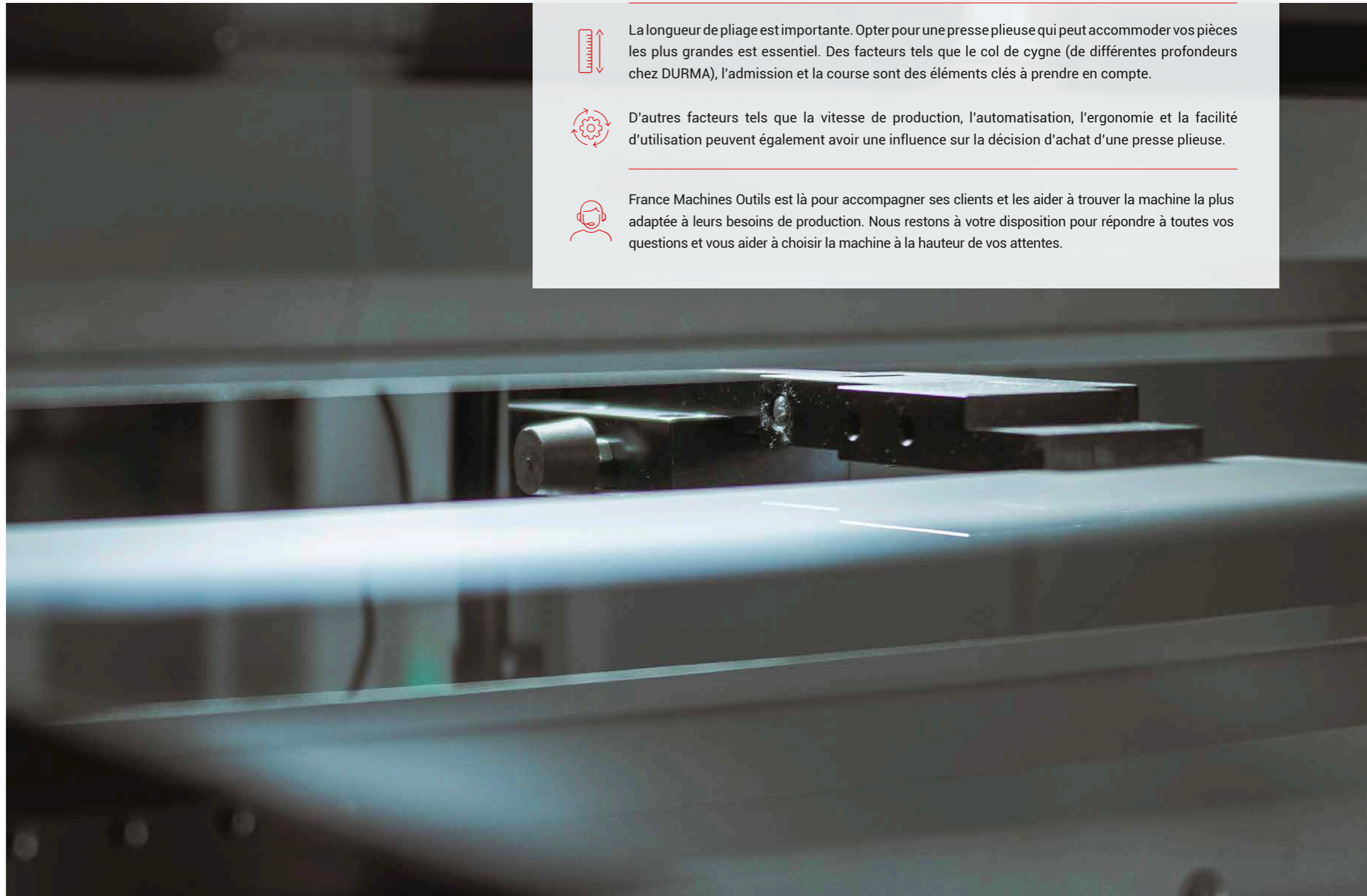
La longueur de pliage est importante. Opter pour une presse plieuse qui peut accommoder vos pièces les plus grandes est essentiel. Des facteurs tels que le col de cygne (de différentes profondeurs chez DURMA), l'admission et la course sont des éléments clés à prendre en compte.



D'autres facteurs tels que la vitesse de production, l'automatisation, l'ergonomie et la facilité d'utilisation peuvent également avoir une influence sur la décision d'achat d'une presse plieuse.



France Machines Outils est là pour accompagner ses clients et les aider à trouver la machine la plus adaptée à leurs besoins de production. Nous restons à votre disposition pour répondre à toutes vos questions et vous aider à choisir la machine à la hauteur de vos attentes.



[Zoom sur nos équipements phares : *Améliorez votre production*]

FAITES VOTRE CHOIX !

► La butée arrière DURMA et le choix des axes :

La butée arrière joue un rôle clé pour une production précise et de qualité. Sa stabilité et répétabilité optimisent les performances de vos machines. Les moteurs YASKAWA, qui entraînent la butée arrière, sont reconnus pour leur durabilité et leur résistance. Des doigts de butées spéciaux sont proposés pour s'adapter à des besoins de productions spécifiques.

Plusieurs options d'axes sont disponibles pour personnaliser votre butée arrière :

AXE
X

L'axe X en standard permet une mise en butée jusqu'à 1100 mm. Il permet le positionnement horizontal de la butée et détermine la distance du pli par rapport au bord de tôle. C'est l'option de base qui convient pour des pliages simples et précis. Il offre donc la possibilité d'optimiser la mise en butée de pièces complexes et 3 positions de mise en butée différentes.

AXE
R

L'axe R permet le positionnement vertical des doigts de butée. Géré manuellement ou par la commande numérique, il offre la possibilité d'optimiser la mise en butée et d'améliorer la précision du pli. Il permet confort et sécurité en annulant le risque de collision.

Z
1&2

L'axe Z1 Z2 rend possible le déplacement latéral des doigts de butée le long de la poutre. Grâce au guidage linéaire manuel, il est facile et rapide de positionner les doigts. Ce déplacement peut également être contrôlé via une commande numérique. Cette fonctionnalité est recommandée pour les opérations de pliage en poste et facilite la mise en position des pièces nécessitant un alignement latéral précis.

DELTA
X

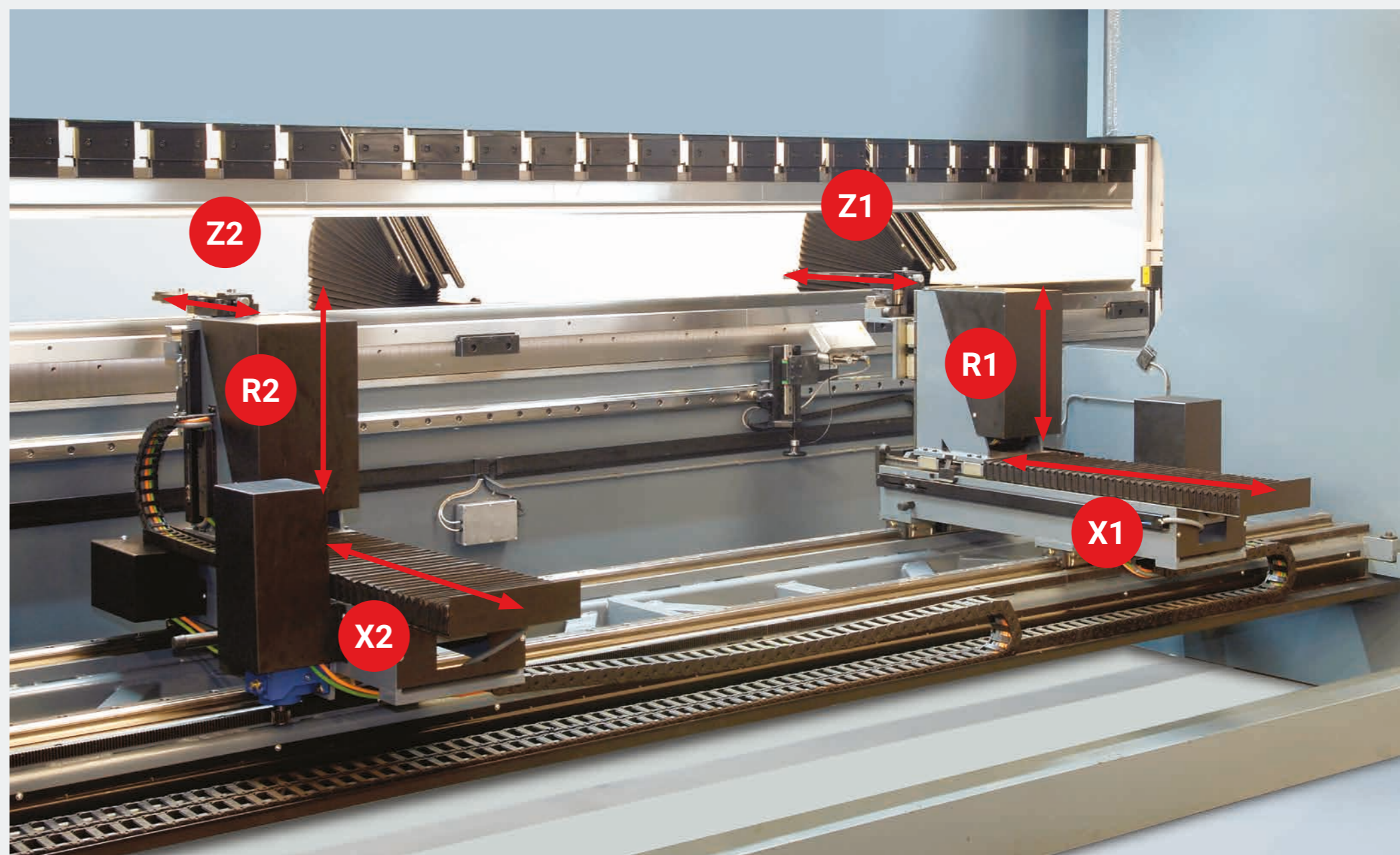
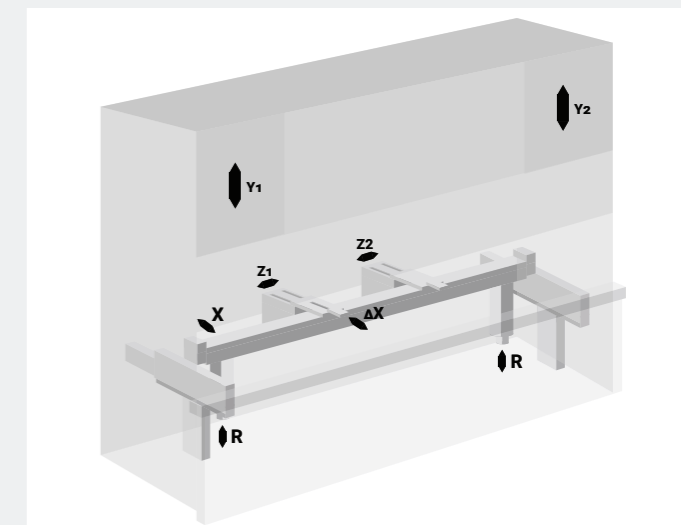
Une option supplémentaire qui permet le déplacement automatique d'un des doigts de butée sur l'axe X, sur une plage de +/- 125 mm. Cette fonction est particulièrement recommandée pour les plis coniques et les pièces complexes nécessitant des alignements de profondeur variables.

6
AXES

La butée 6 axes (X1, X2, R1, R2, Z1, Z2) est une butée lourde composée de deux modules 3 axes (X1, R1, Z1, X2, R2, Z2) qui se déplacent indépendamment l'un de l'autre. Les six mouvements sont entièrement autonomes, offrant une rigidité supérieure et une flexibilité totale pour positionner les pièces. Particulièrement utile pour les matériaux épais ou les pièces nécessitant des mises en butée complexes, cette butée est un atout majeur.

► Pourquoi choisir ces options

Elles vous permettent d'adapter votre butée arrière à vos besoins spécifiques, afin de tirer pleinement parti des performances de votre presse plieuse. En investissant dans ces options, vous bénéficierez d'une flexibilité accrue, d'une production plus efficace et d'une meilleure rentabilité pour votre entreprise.



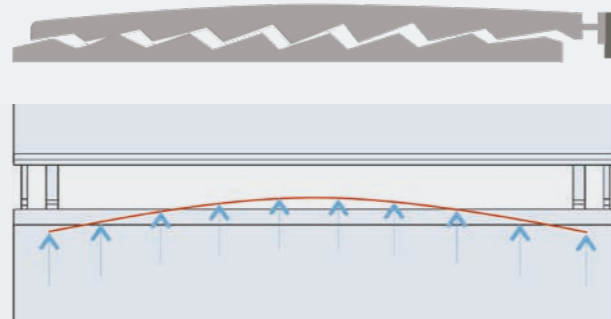
[Zoom sur nos équipements phares : Améliorez votre production]



LE BOMBAGE :

Les systèmes de bombage DURMA, conçus avec une technologie de pointe, assurent précision et efficacité.

Le bombage manuel vous permet de compenser la déformation naturelle du tablier en fonction des besoins spécifiques de chaque matière et épaisseur. Le bombage motorisé est contrôlé quant à lui par la commande numérique, le risque d'une erreur humaine est alors supprimé.



PROFONDEUR DU COL DE CYGNE :

La profondeur du col de cygne détermine l'espace disponible pour insérer et plier des pièces. Plus cette distance est grande, plus vous pouvez plier des pièces de grande envergure.

Le choix de la profondeur du col de cygne est en cohérence avec la gamme choisie et les applications offertes par celle-ci. Il y a toujours la possibilité d'augmenter la profondeur du col de cygne en option. Les longueurs disponibles pour nos cols de cygne vont de 300 à 1500 mm.

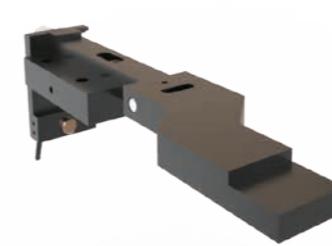
COURSE DU COULISSEAU ET ADMISSION

La course du coulisseau et l'admission déterminent la capacité de passage des pièces pour votre presse. Plus celle-ci est importante, plus vous gagnerez en capacité pour traiter des pièces de différentes tailles, ce qui élargit le champ des possibilités en termes de typologie des pièces. DURMA vous offre une large gamme pour trouver les paramètres adaptés à votre production, allant jusqu'à 700 mm en standard.



➤ Les différents doigts de butée :

Les doigts de butée DURMA sont conçus pour répondre à tous vos besoins de pliage. Notre gamme complète de solutions innovantes s'adapte à chaque projet, offrant une qualité de performance et une précision élevées.



Doigt de butée qui équipe l'axe R géré par la commande numérique avec un simple guidage pour la gamme PBF : cette solution robuste et fiable garantit une précision optimale et une flexibilité sans compromis.



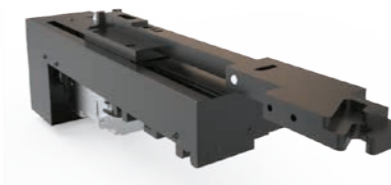
Doigt de butée pour les gammes AD-SERVO, AD-S, AD-EB, à double guidage : ce doigt de butée bénéficie d'un double guidage pour contribuer à la stabilité et à la performance de la machine.



Modèle de doigt de butée avec réglage manuel de l'axe R : pour les artisans souhaitant un contrôle total, cela vous permet d'ajuster et d'optimiser l'ergonomie du poste de travail (reprise du poids de la pièce sur la butée).



Les doigts de butée X1 X2 : conçus pour vous offrir une flexibilité optimale et un meilleur contrôle lors de vos opérations de pliage. Ils disposent d'une configuration indépendante pour les axes X1 et X2.



Les doigts de butée Delta X : notre solution qui déplace automatiquement le doigt de butée sur l'axe X. Cela offre confort et précision lors de l'exécution de pliages coniques.



Butées spéciales sur demande pour robotisation ou support candélabre : pour les projets nécessitant une approche personnalisée, nous proposons des butées spéciales conçues sur mesure pour répondre à vos exigences les plus pointues.

[Zoom sur nos équipements phares : Améliorez votre production]

➤ Les différents supports avants pour votre presse plieuse :

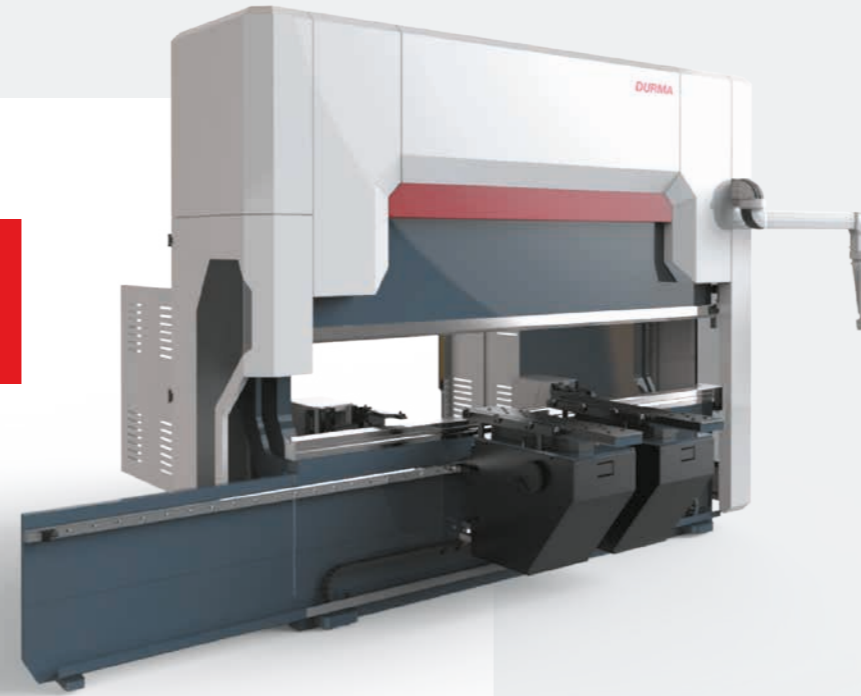
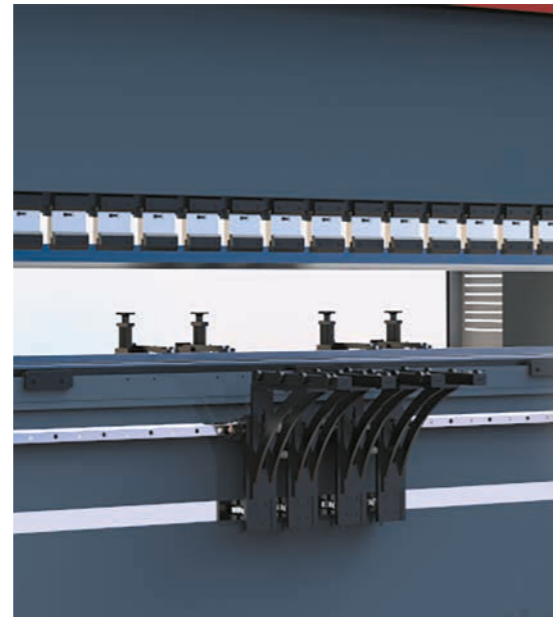


**BRAS DE
SUPPORT AVANT :**

Nos bras de support, montés sur un système de rail à guidage linéaire, sont robustes avec des butées escamotables. Simples à ajuster en fonction de la longueur des pièces à plier, ils sont également équipés de butées latérales pour toutes vos opérations de pliage.

AP1 – AP2 CONSOLES AVANT :

Nos consoles avant se déplacent aisément grâce au guidage linéaire, et les paliers à billes assurent un mouvement fluide. Disponibles à partir des gammes supérieures à 400 tonnes. La hauteur est réglable pour correspondre à la matrice utilisée, et une butée éclipseable est disponible pour un appui supplémentaire si nécessaire. Capacité de charge jusqu'à 250kg par console.



AIRE DE STATIONNEMENT :

L'aire de stationnement est conçue pour optimiser l'espace de travail, permettant de ranger les bras accompagnateurs AP3 - AP4 lorsqu'ils ne sont pas en usage. Cette fonction vous offre la possibilité de libérer rapidement l'espace de travail de la presse plieuse. Sa longueur standard est de 1000 mm, modifiable sur demande.

AP3 – AP4 ACCOMPAGNEURS DE TÔLE :

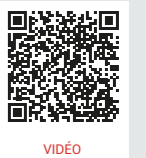
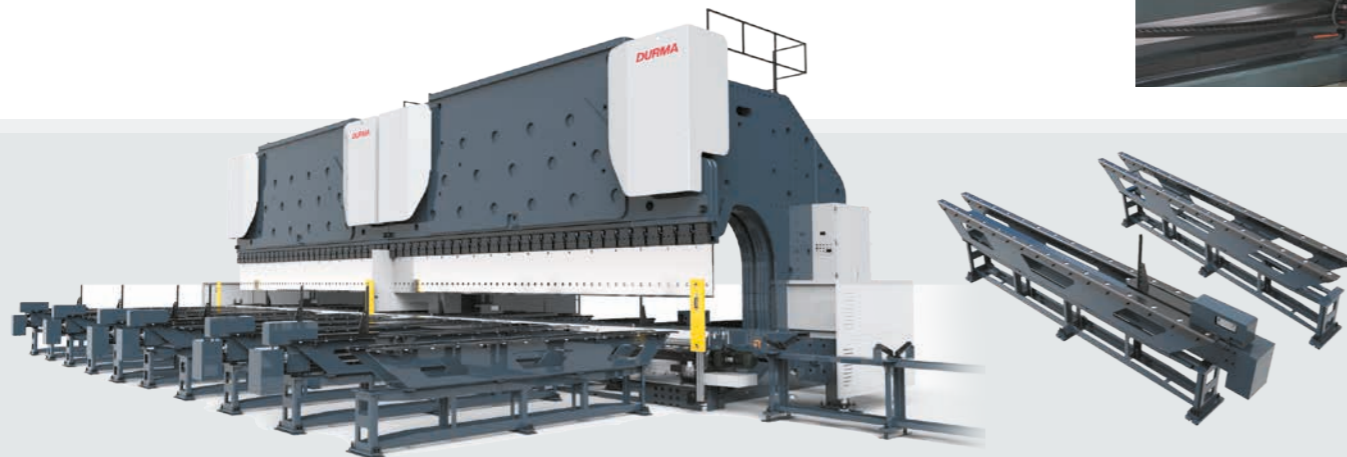
Évitez la déformation des tôles fines et soutenez les tôles lourdes sans effort grâce à ces accompagnateurs de tôles ingénieux. Programmez-les pour gérer un ou deux accompagnateurs selon vos besoins. La hauteur peut être ajustée automatiquement s'adaptant parfaitement aux matrices. Capacité de charge jusqu'à 250kg par bras accompagnateur.



VIDÉO

SYSTÈME D'ALIMENTATION F1-F2 :

Ce système d'alimentation avant est conçu pour faciliter la manipulation et l'alignement des pièces de tôle lors du processus de pliage. Les supports de 3 mètres offrent une capacité d'accueil étendue, tandis que les deux alimentateurs assurent une manipulation stable et précise des pièces. L'option avec poussoirs pneumatiques ajoute une fonctionnalité supplémentaire en facilitant le positionnement précis des pièces de tôle grâce à une pression d'air contrôlée. Ce système est idéal pour les applications nécessitant une grande précision et un positionnement rapide des pièces.



VIDÉO

[Zoom sur nos équipements phares : Améliorez votre production]

➤ Différentes systèmes de serrage à votre disposition :

Nos presses plieuses sont compatibles avec tous les systèmes d'accroches de poinçons. Il en existe plusieurs types : manuel, pneumatique ou hydraulique (résistance jusqu'à 300 t/m). Un client déjà équipé peut réutiliser ses outils. Nous vous préconiserons le système répondant de la manière la plus pertinente à vos besoins.

BRIDAGE DIRECT SUR LE TABLIER :

Bridage DURMA manuel :

Bride classique à visser. Usage standard et préconisé lorsque le pliage nécessite une force jusqu'à 200 t/m. Ce système est économique grâce à un coût initial réduit.

Système de serrage hydraulique DURMA type WILA:

Ce système utilise la force hydraulique pour assurer un serrage uniforme et sécurisé des outils, garantissant une précision optimale lors des opérations de pliage jusqu'à 300 t/m. La compatibilité avec divers types d'outils et la facilité d'utilisation font du système de serrage hydraulique un atout majeur pour les opérations de pliage.

Système de serrage hydraulique Wila :

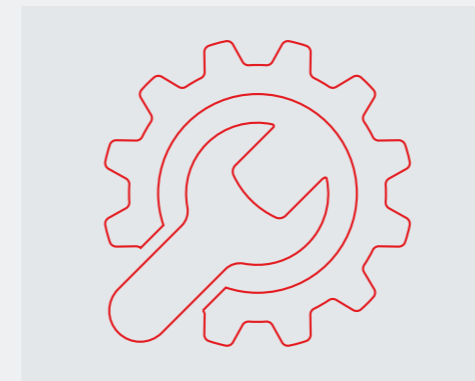
Les systèmes de serrage Wila offrent des solutions de serrage hydraulique pour les presses plieuses, garantissant une précision et une performance optimales. Les serrages Wila sont reconnus pour leur qualité et leur fiabilité, disponibles jusqu'à 300 t/m.



BRIDAGE SUR INTERMÉDIAIRE :

Bride de serrage manuel ou bride à serrage rapide DURMA (type Européen) :

Ces brides sont utilisées pour fixer les outils sur les intermédiaires. Ceux-ci apportent une flexibilité d'utilisation et permettent l'emploi d'outils moins lourds et moins onéreux. Les brides de serrage rapide optimisent les changements d'outils, procurent un gain de temps et facilitent la tâche de l'opérateur.

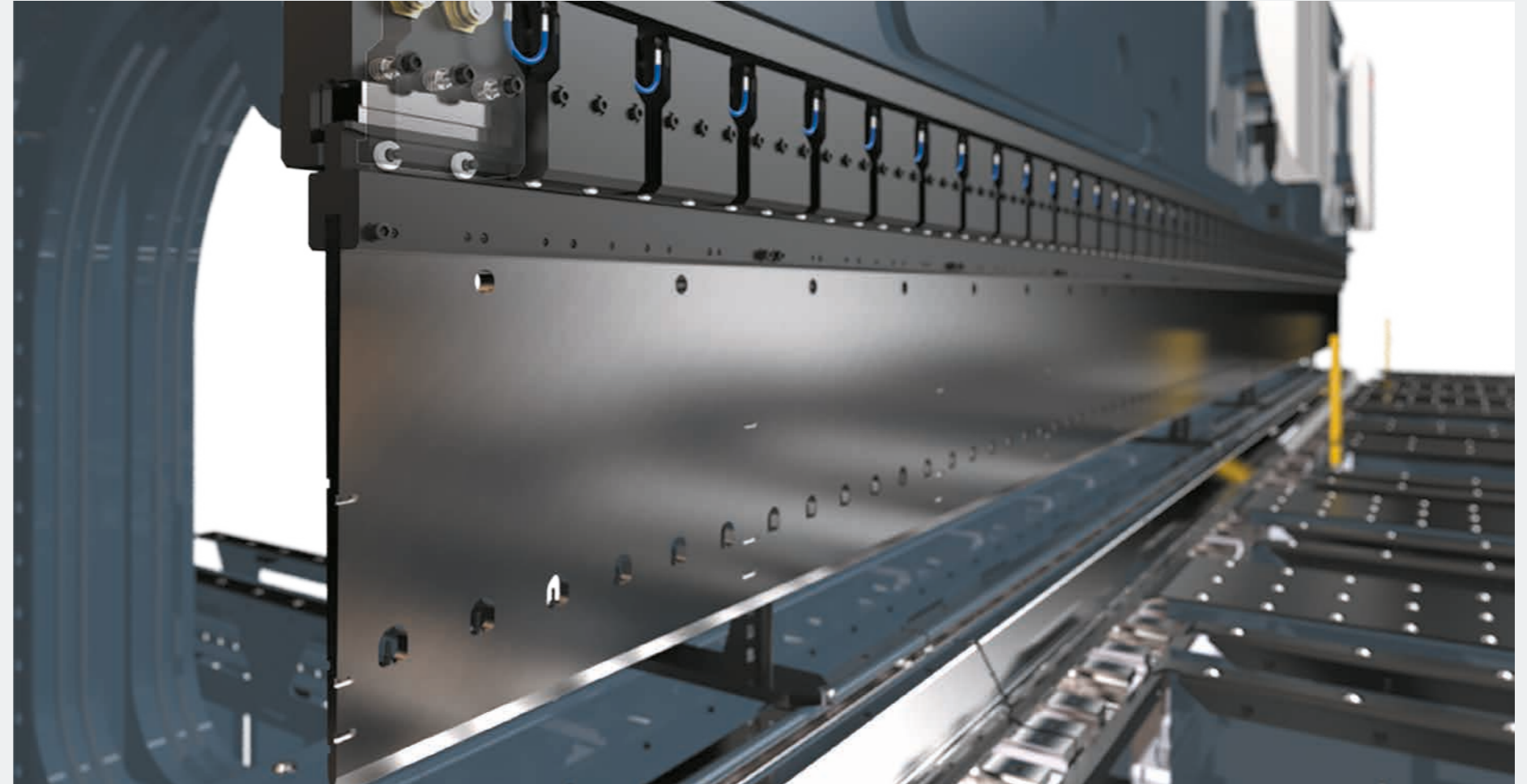


Tablier renforcé :

Avec une possibilité de tonnage jusqu'à 500t/m, bénéficiez de toute la puissance nécessaire pour plier tout type de pièce.

Bridage hydraulique :

Il procure les mêmes avantages que le bridage pneumatique mais sur une plage d'utilisation plus grande (jusqu'à 400 t/m).



La technologie WILA STL est également proposée sur nos gammes, ce qui permet de localiser facilement les outils. Cette technologie intelligente utilise un éclairage LED pour guider visuellement les opérateurs et optimiser les activités de pliage.



VIDÉO



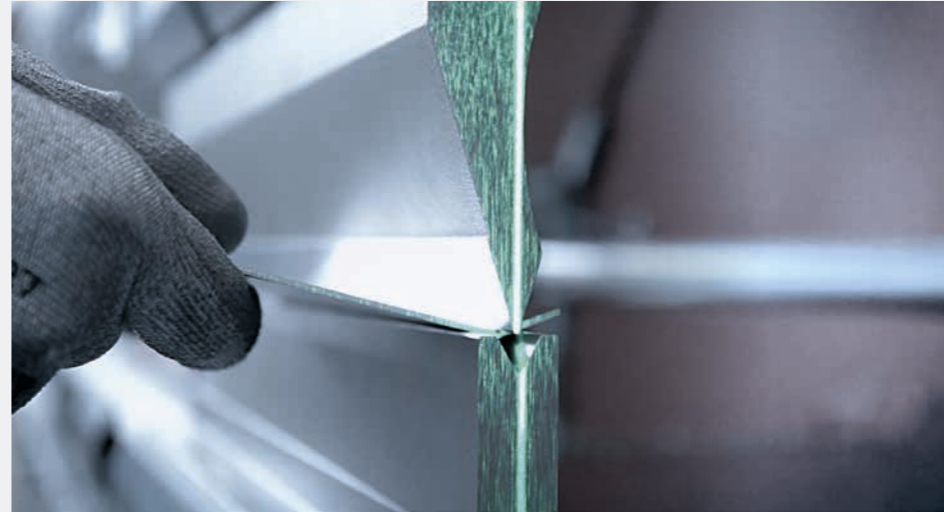
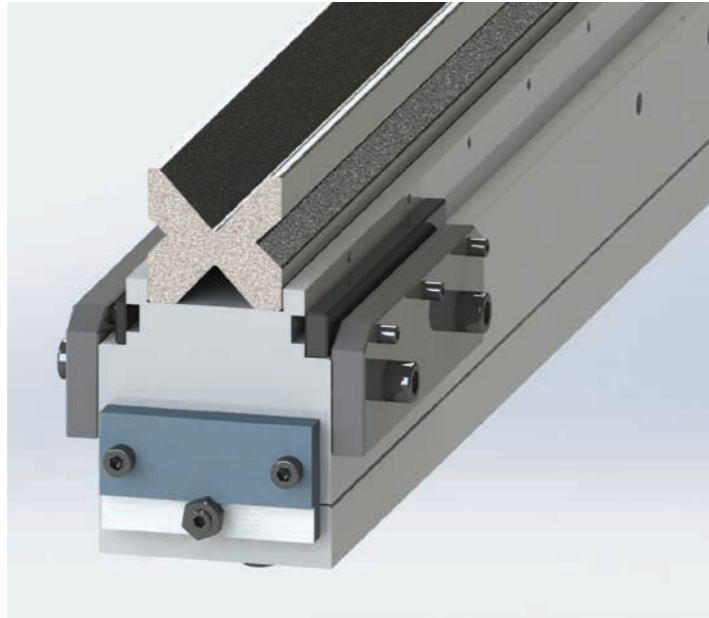
[Zoom sur nos équipements phares : Améliorez votre production]

RAIL PORTE MATRICES

Les rails porte matrices type Européen facilitent le montage, le centrage et le démontage. Elles sont adaptées aux matrices de 60 à 120 mm mais peuvent être fabriquées à la demande pour des dimensions spécifiques.

SYSTÈME DE CENTRAGE DE MATRICE

Le centrage de matrice automatise l'alignement de la matrice avec le poinçon. Cette option facilite le processus de changement d'outils et réduit les erreurs potentielles.

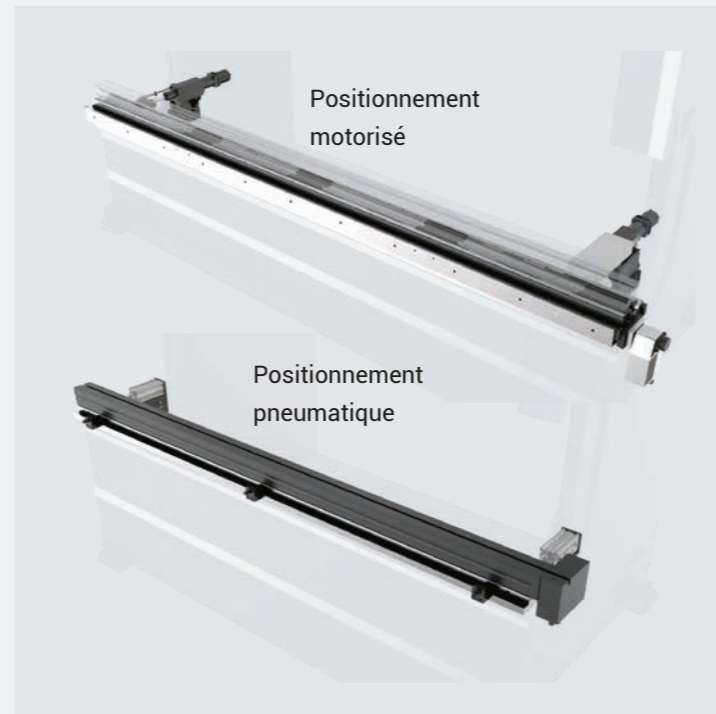
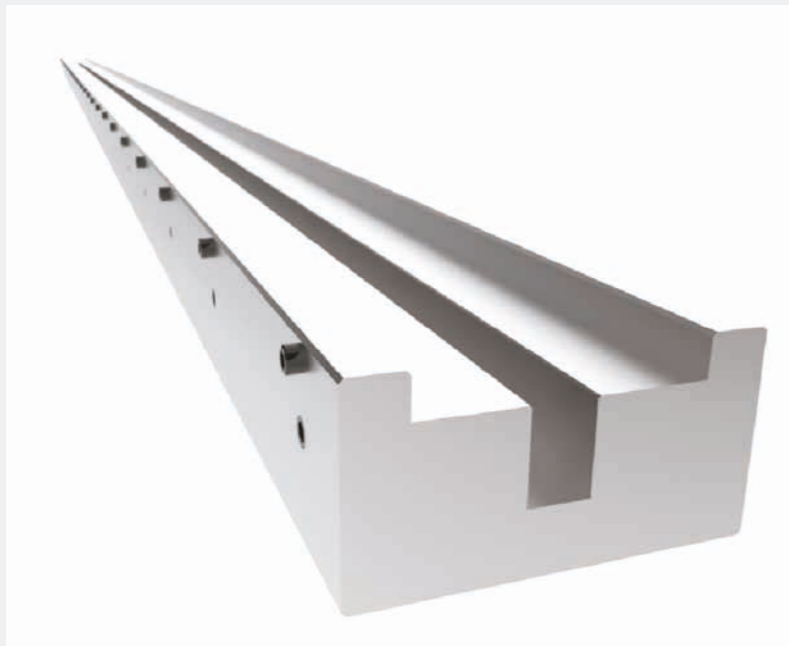


LIGNE DE PLIAGE LASER :

Projetter une ligne laser sur la pièce à plier pour faciliter le positionnement précis des pièces. Par l'intermédiaire de cette option, vous améliorez la précision de pliage. Résultat : vous optimisez les coûts et vous pouvez éviter les éventuels retards dans votre production.

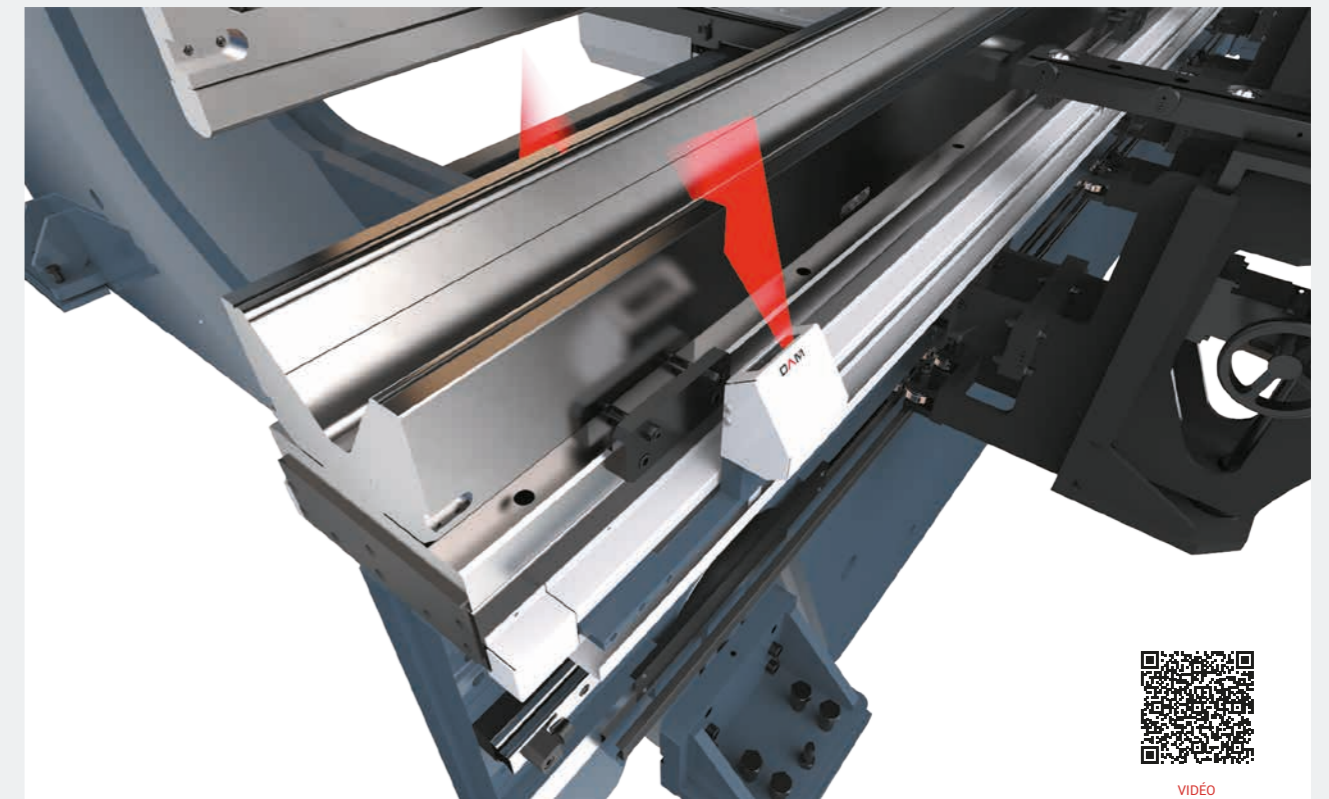
SYSTEME DE CENTRAGE MATRICE MULTI-VÉS :

Ce système est utilisé dans le cas d'une matrice multi-vés non autocentrée. Pour centrer le vé désiré, nous proposons un déplacement motorisé ou pneumatique (pour les matrices légères). Ce système déplace la matrice vers l'avant et vers l'arrière à l'aide de servomoteurs garantissant un positionnement précis.



AUTRE TYPE DE RAIL PORTE MATRICE

Ce système déplace la matrice vers l'avant et vers l'arrière à l'aide de vérins pneumatiques ou hydrauliques. Moins coûteux, il est plus adapté pour un usage incluant des matrices légères.



VIDÉO

SYSTEME DE CONTRÔLE ET DE CORRECTION D'ANGLE «DAM»

Le contrôleur et correcteur d'angle laser «DAM» assure la précision la plus optimale pour le pliage des pièces. En détectant et corrigeant les écarts d'angle, il augmente l'efficacité et la productivité, tout en réduisant le temps de réglage et le gaspillage de matériaux.

[Zoom sur nos équipements phares : *Améliorez votre production*]

COMMANDE NUMÉRIQUE



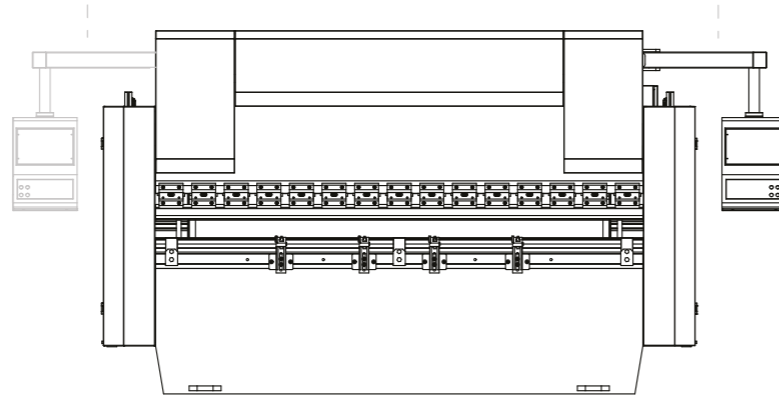
Caractéristiques	SKY 22	DT 15	DT 10	DELEM DA-69S	DELEM DA-66S	CYBELEC VisiTouch	CYBELEC VisiTouch PAC MX
Taille de l'écran	22"	10"	15"	15"	17"	19"	19"
Tactile	0	0	0	0	0	0	0
Couleurs	0	0	0	0	0	0	0
Import fichier programme 2D/3D en réseau	0			0			0
Import fichier programme 2D/3D USB	0	0	0	0	0	0	0
Import fichier outils 2D/3D en réseau	0			0			0
Import fichier outils 2D/3D USB	0			0			0
Simulation programme 2D	0	0	0	0	0	0	0
Simulation programme 3D	0			0			0
Base de données d'outils	0	0	0	0	0	0	0
Base de données de matières	0	0	0	0	0	0	0
Pilotage à distance	0			0	0	0	0
Gestion du tandem/tridem	0			0	0	0	0
Aides au pliage et support de tôle	0			0			
Mesure des angles	0			0			
Communication et contrôle robotique	0			0		0	0
Gestion des données de l'Industrie 4.0	0						
Windows 10	0					0	0
USB	0			0			
Diagnostic à distance	0	0	0				
Répertoire de fichier				0	0		
Facilité de prise en main	0		0				
Connexion au réseau	0	0	0	0	0	0	0

LÉGENDE : 0: Disponible

[Zoom sur nos équipements phares : *Améliorez votre production*]

COMMANDE NUMÉRIQUE SYMÉTRIQUE :

La modification de l'emplacement standard de la commande numérique et de l'armoire électrique de droite à gauche dans l'atelier améliore l'ergonomie, optimise l'espace de travail et augmente l'efficacité et le confort de l'opérateur, selon vos besoins spécifiques.



STOP & GO :

Découvrez la technologie Stop & Go, parfaite alliance d'efficacité et de confort. Économisez de l'énergie lors des pauses et améliorez le confort de travail en réduisant les nuisances sonores.

➤ Le magasin et chargeur d'outils DURMA :

Élevez votre processus de production à un niveau supérieur avec le magasin et chargeur d'outils DURMA. Conçu pour maximiser l'efficacité, ce dispositif élimine non seulement la charge de travail manuelle de votre équipe, mais réduit aussi drastiquement les risques de T.M.S, assurant ainsi une meilleure sécurité et un confort optimal en atelier. Fruit de la recherche du département R&D DURMA, **ce système offre une personnalisation sans précédent**, s'alignant parfaitement à la nature unique de chaque projet.

Avec DURMA, bénéficiez d'une technologie qui fait plus que simplement répondre à vos besoins : elle les anticipe, **garantissant un flux de travail plus fluide, une durabilité accrue et un retour sur investissement optimisé.**



PRODUCTION DE CANDÉLABRES (SUR-MESURE) POUR APPLICATION SPÉCIALE :

Le système Lightpole de DURMA permet de rationaliser le processus de fabrication des candélabres, en automatisant les étapes clés de la production pour une performance optimale. Grâce au chargement automatisé des tôles, les opérateurs bénéficient d'un approvisionnement constant en matériaux, tandis que le déchargement latéral des pièces pliées facilite le flux de travail et la gestion des produits finis.

En investissant dans le système Lightpole de DURMA pour votre presse-plier, vous adoptez une solution avancée et efficace pour répondre aux besoins spécifiques de l'industrie de l'éclairage.



VIDÉO

[Zoom sur nos équipements phares : Améliorez votre production]

➤ Les systèmes de sécurité AKAS :

Le système de sécurité AKAS® pour les presses plieuses est proposé en différentes versions afin de proposer une adaptation optimisée à l'utilisation de la machine.

Principe de fonctionnement d'un dispositif de protection : un champ de protection laser tridimensionnel entre l'émetteur et le récepteur AKAS® surveille la zone dangereuse située en dessous de la pointe du poinçon.

La disposition spéciale des faisceaux garantit une protection directe en partie haute de la zone dangereuse. En fonction des performances d'arrêt de la machine (« distance d'arrêt du coulisseau de la presse plieuse »), **la presse peut être utilisée en grande vitesse de fermeture jusqu'à presque le point de contact tôle. Le résultat : un maximum de sécurité pour une productivité maximale.**

FISSLER AKAS LC II MANUEL

Ce système en version manuelle permet un positionnement précis sous la pointe de l'outil supérieur. Recommandé si les changements d'outil ne sont pas fréquents ou en cas d'opération prolongée avec le même outil.

Vitesse de fermeture standard de 5.6s jusqu'à 3 mm du point de contact de la tôle.

FISSLER AKAS LC5 (EN STANDARD SUR NOS PRESSES PLIEUSES)

Permet une fermeture rapide et sécurisée jusqu'au point de serrage, sans nécessité de plaque magnétique sur l'outil inférieur. Productivité maximale et une convivialité accrue grâce à ses possibilités de diagnostic étendus.

Le coulisseau se déplace plus rapidement (4.1s) jusqu'à 3 mm du point de contact de la tôle, permettant ainsi à la machine de réaliser des pliages plus rapides.

FISSLER AKAS 3P + FPSC MOTORISÉ

Le système FISSLER AKAS-3P + FPSC motorisé assure un niveau de sécurité élevé pour l'opérateur grâce à un système fiable et un contrôleur de sécurité programmable.

Permet une fermeture en grande vitesse (> 10mm/s) jusqu'au point de contact de la tôle.





ROBOTISATION :


Transformez votre processus de pliage en intégrant la robotisation.



VIDÉO

 RÉDUIRE les temps d'arrêt

 ASSURER une qualité constante

 AMÉLIORER la sécurité

Passez à l'ère de l'Industrie 4.0 et renforcez la compétitivité de votre entreprise.



➤ **100% Automatisation**
Magasin changeur d'outils

➤ **Intégration dans une ligne de production automatique**

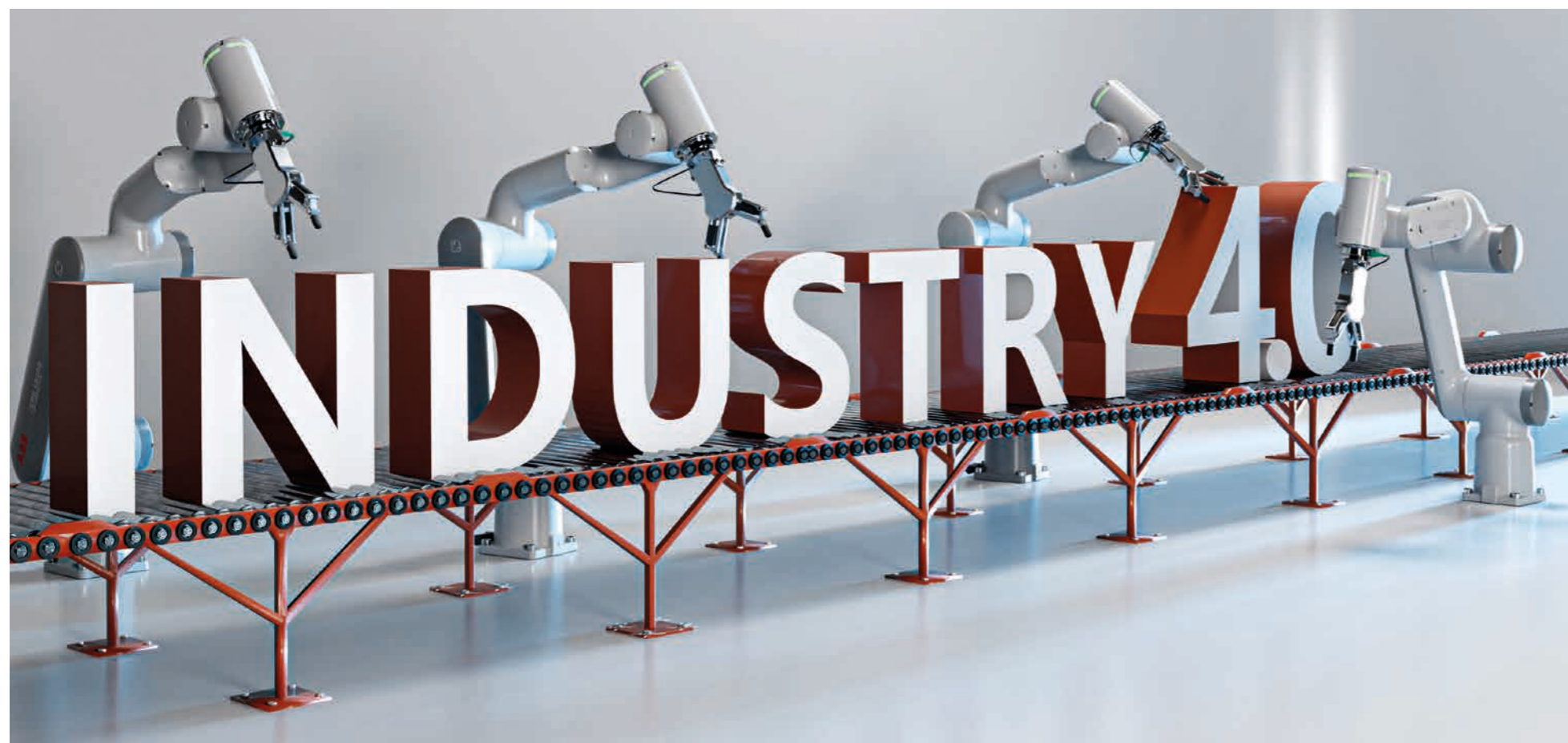
➤ **Productivité, efficacité, modularité**



[L'usine connectée : Miser sur le futur]

DURMA SOFT

Des machines connectées en réseau vous conféreront une grande autonomie : la visualisation et l'information seront les éléments clés de votre production. Avec un pôle DURMA SOFT dédié, DURMA met en place le concept de l'Industrie du Futur grâce à des fonctionnalités flexibles et rentables.



LOGICIELS SUR-MESURE

DBend est une application de programmation et simulation pour presses plieuses CNC qui maximise l'utilisation de vos ressources de production. DBend offre un calcul hors connexion des configurations d'outillage et des séquences de pliage. Elles sont ensuite présentées en simulation dynamique 3D pour vérifier l'absence de collisions entre la pièce et les divers éléments de la machine.



LA RICHESSE DES FONCTIONNALITÉS DBEND INCLUT :

- Le transfert de pièces direct à partir de modeleurs volumiques
- L'import et le dépliage de pièces 3D IGES et STEP
- L'import et la mise en développé de pièces 2D DXF/DWG avec filtre de calques
- La sélection automatique ou manuelle d'outils basée sur la matière/épaisseur, la machine et les propriétés d'outil
- Le calcul automatique de séquences de pliage sans collision
- La sélection manuelle de séquences et la simulation en 3D avec test de collision
- Le placement automatique des doigts avec un rattachement manuel optionnel pour garantir la précision de la position
- Le calcul automatique du retour arrière
- La simulation du processus de pliage en 3D avec avertissement en cas de collision
- La génération de programmes NC natifs avec chargement de pièce directement dans la commande numérique
- La production de rapports de configuration complets pour l'opérateur avec séquence de pliage détaillée et illustrée par étapes
- Une version pour commande numérique avec écran tactile

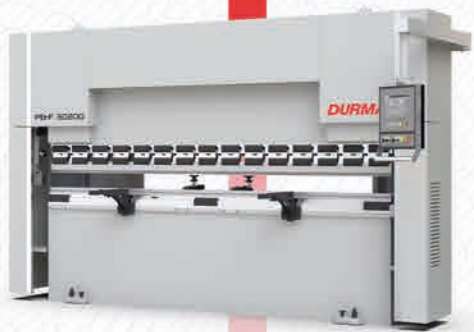


- Envoi de programmes dans la commande numérique depuis votre interface Cloud
- Gestion de toutes vos machines sur un seul écran
- Reporting : pourcentage d'alarmes, d'utilisation de la machine, rapports de pliage et informations sur les éléments de la machine (moteurs)
- Accessibilité totale : ordinateur, tablette, smartphone via l'app DURMA Cloud

[Les plieuses FMO : À chaque besoin sa machine]

NOS MACHINES

PBF



AD-S



AD-SERVO



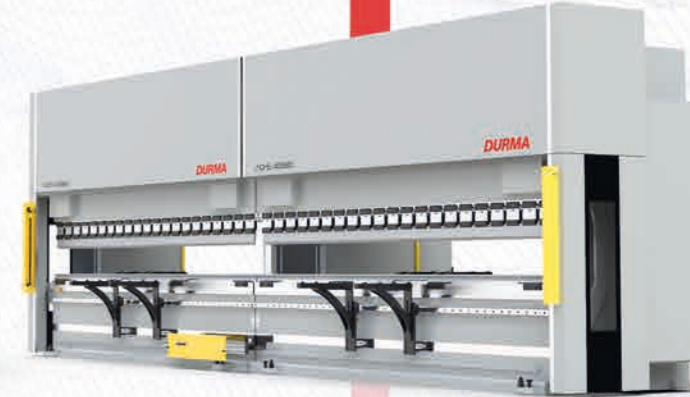
AD-EB



AD-ES

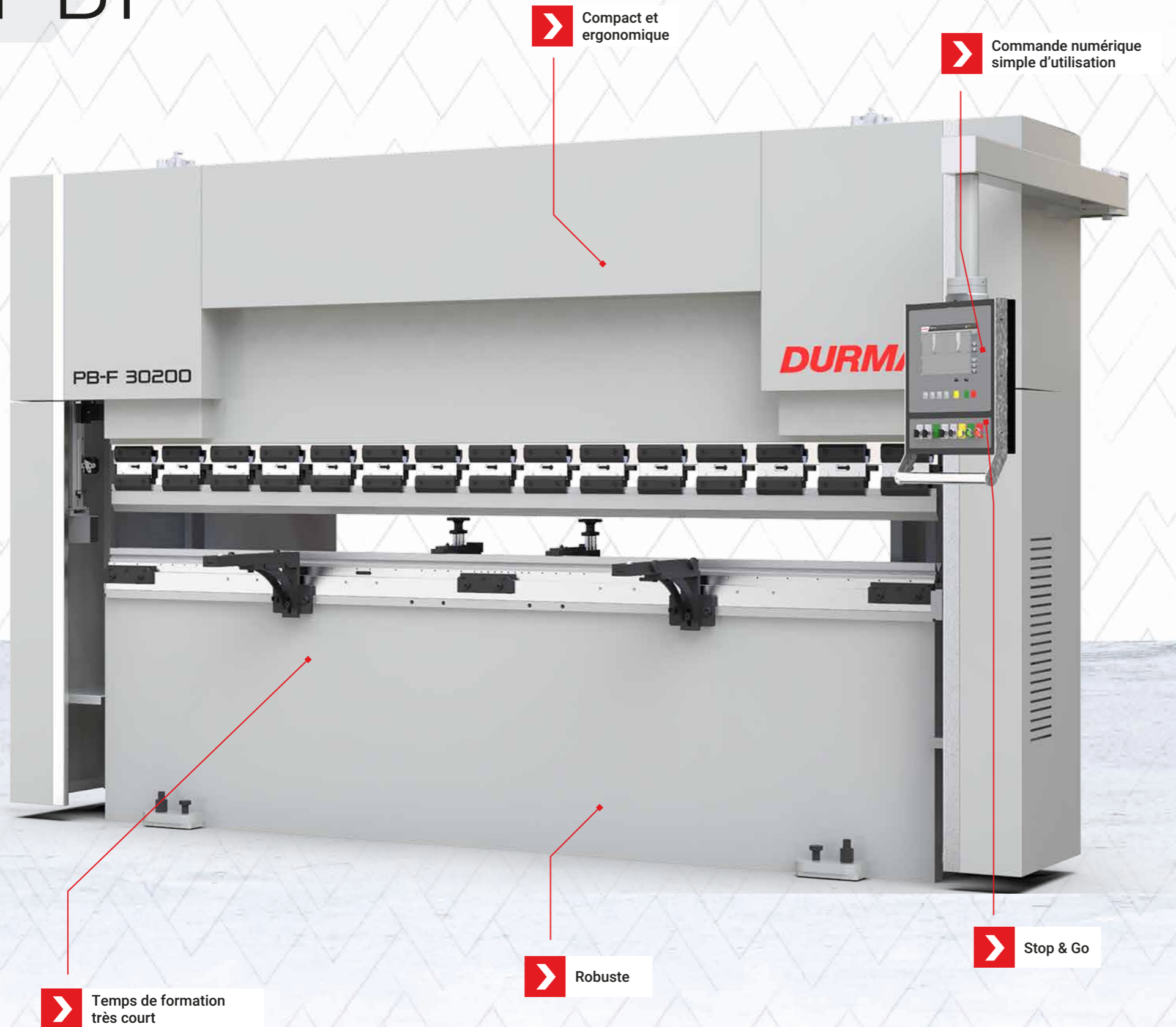


TANDEM / TRIDEM



[Les plieuses FMO : À chaque besoin sa machine]

PBF



➤ Compact et ergonomique

➤ Commande numérique simple d'utilisation

➤ Stop & Go

➤ Robuste

➤ Temps de formation très court

➤ Zoom sur le modèle PBF



COMPOSANTS PREMIUM :

Les presses plieuses PBF de DURMA intègrent des composants de haute qualité, assurant ainsi une performance optimale et une durabilité exceptionnelle pour répondre aux exigences les plus élevées.



COMMANDE NUMÉRIQUE FACILE D'UTILISATION :

Dotées d'une interface utilisateur intuitive, la commande numérique DT10 permet un pilotage simplifié et rapide, rendant vos opérations de pliage plus simples et efficaces.



DESIGN ERGONOMIQUE ET COMPACT :

Conçues pour s'intégrer au mieux dans votre atelier, les presses plieuses PBF de DURMA offrent un encombrement réduit sans compromettre leur performance, garantissant ainsi un environnement de travail confortable et fonctionnel.



[Les plieuses FMO : À chaque besoin sa machine]

AD-S



Zoom sur le modèle AD-S

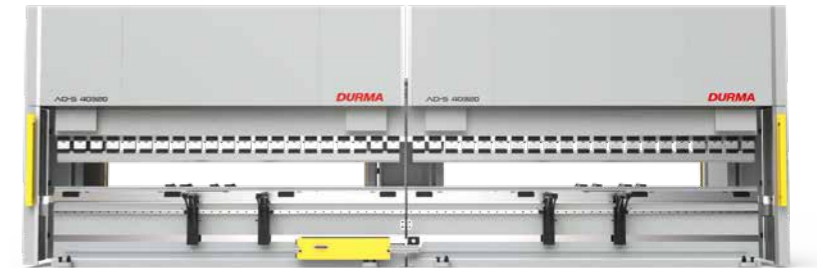


VIDÉO



ENTIÈREMENT PERSONNALISABLE :

Faites appel à notre expertise pour concevoir la machine idéale qui s'adaptera parfaitement à votre production. Faites de l'AD-S votre alliée pour un pliage sur-mesure et performant.



TECHNOLOGIES AVANCÉES :

Les presses plieuses AD-S intègrent les dernières innovations en matière de contrôle numérique, d'automatisation et de connectivité, assurant une efficacité maximale et une intégration harmonieuse à votre environnement industriel.



ASSISTANCE ET FORMATION :

France Machines Outils s'engage à vous accompagner tout au long de la vie de votre machine AD-S, en proposant des formations approfondies et un support technique réactif pour une utilisation optimale de votre presse plieuse.



[Les plieuses FMO : À chaque besoin sa machine]

AD-SERVO



➤ Machine plus écologique :
moins d'huile (- 75%)

➤ Stop & Go

AD-SERVO 40320

DURMA

➤ Maintenance réduite
et plus économique

➤ Robuste

➤ Entièrement
personnalisable

➤ Zoom sur
le modèle AD-SERVO

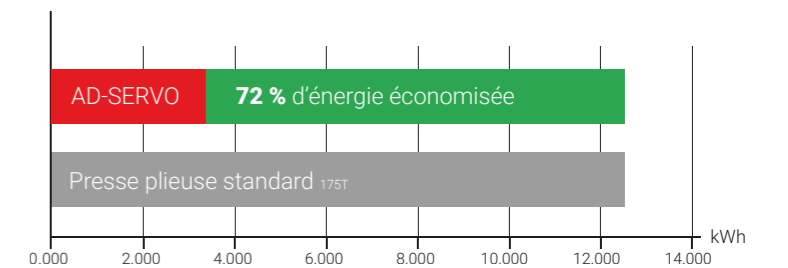


VIDÉO



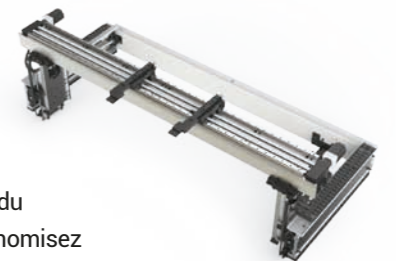
PERFORMANCE ÉCO-ÉNERGÉTIQUE :

L'AD-SERVO de DURMA révolutionne l'efficacité énergétique, conjuguant puissance et économie d'énergie pour une productivité écoresponsable et des coûts d'exploitation réduits.



PRÉCISION DYNAMIQUE :

Décuplez votre productivité avec notre machine efficace ! Réduisez vos frais de maintenance par des vidanges plus espacées et de faible volume. Gagnez du temps grâce à sa rapidité, et économisez de l'énergie, consommée uniquement en période de travail.



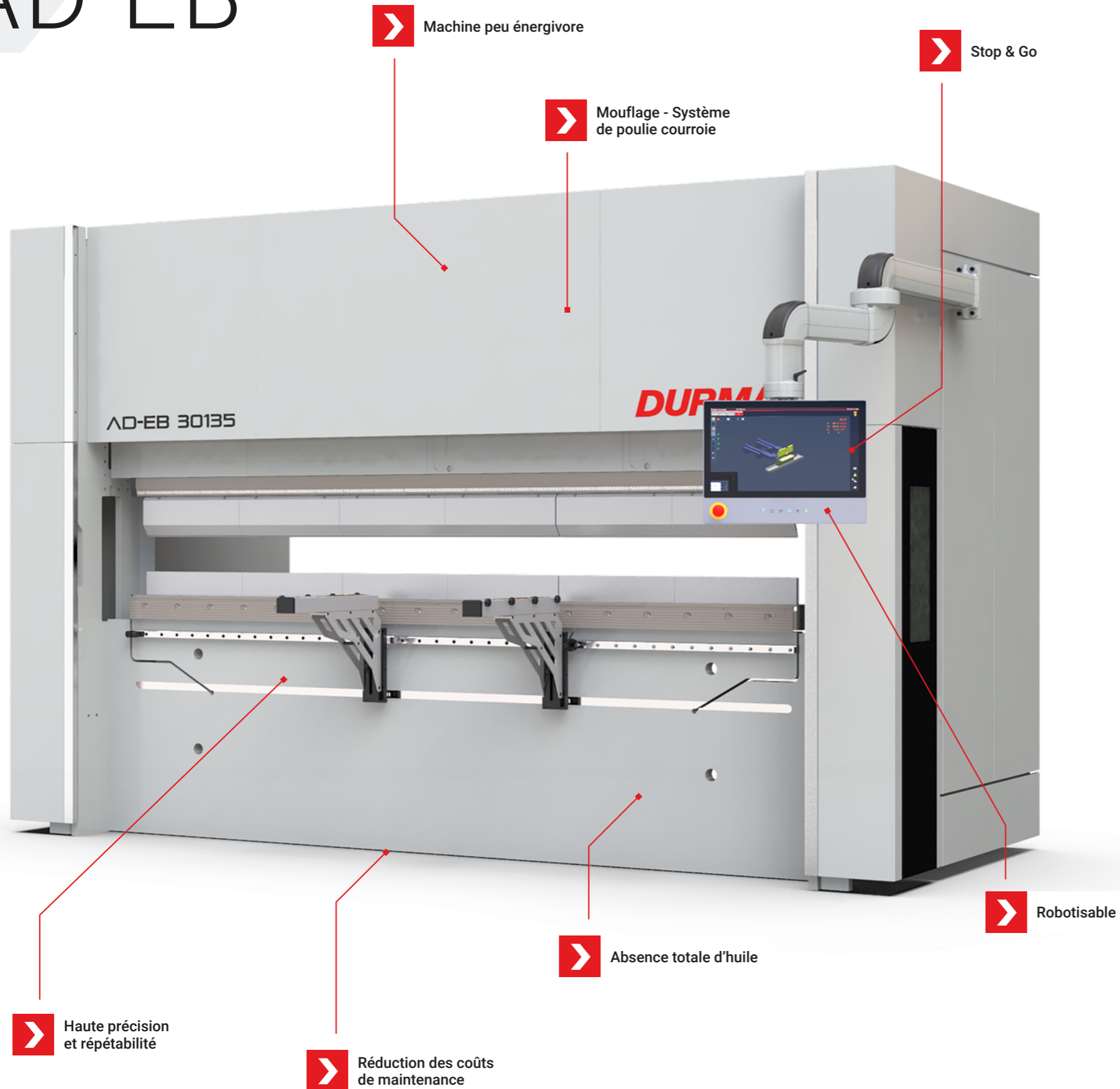
INTERFACE TECHNOLOGIQUE :

La commande numérique intègre une interface utilisateur de pointe, alliant ergonomie et design moderne pour une expérience utilisateur inédite et une interaction simplifiée avec votre presse plieuse.



[Les plieuses FMO : À chaque besoin sa machine]

AD-EB



Zoom sur le modèle AD-EB



VIDÉO



ÉLECTRIQUE ET PERFORMANT :

L'AD-EB de DURMA, une presse plieuse 100% électrique, combine efficacité énergétique et puissance, offrant des résultats exceptionnels tout en minimisant votre empreinte écologique.



ADAPTABILITÉ SUR-MESURE :

Grâce à sa modularité et ses options personnalisables, l'AD-EB se transforme en un outil de production incontournable pour surmonter vos défis industriels les plus exigeants.



SÉCURITÉ INTUITIVE :

Assurer le confort et la protection de vos opérateurs grâce à des fonctionnalités de sécurité avancées et une interface utilisateur ergonomique, optimisant votre espace de travail tout en le rendant beaucoup plus silencieux.



[Les plieuses FMO : À chaque besoin sa machine]

AD-ES



➤ Machine ergonomique

➤ 100% électrique

➤ Stop & Go

➤ Robotisable

➤ Ecologique, silencieuse,
moins coûteuse en maintenance

Zoom sur le modèle AD-ES



SOUPLESSE ÉNERGÉTIQUE :

L'AD-ES de DURMA se distingue par sa consommation d'énergie optimisée, garantissant des économies significatives et une production durable pour satisfaire les exigences écologiques actuelles.

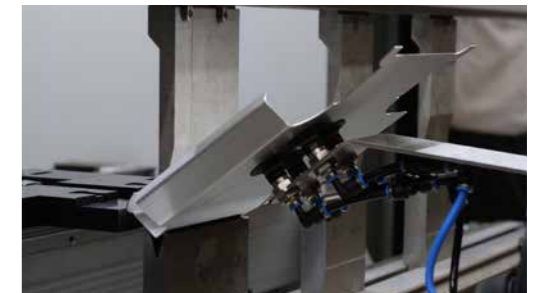


VIDÉO



PRODUCTIVITÉ ET SPÉCIALISATION :

La gamme AD-ES excelle dans la production de grandes séries de petites pièces, offrant une efficacité accrue et un rendement optimal pour répondre à vos besoins spécifiques en matière de pliage.



INTERFACE TECHNOLOGIQUE :

Découvrez une interface utilisateur conviviale et des commandes intuitives avec l'AD-ES, permettant une prise en main aisée et une productivité accrue, tout en améliorant l'expérience de travail pour vos opérateurs.



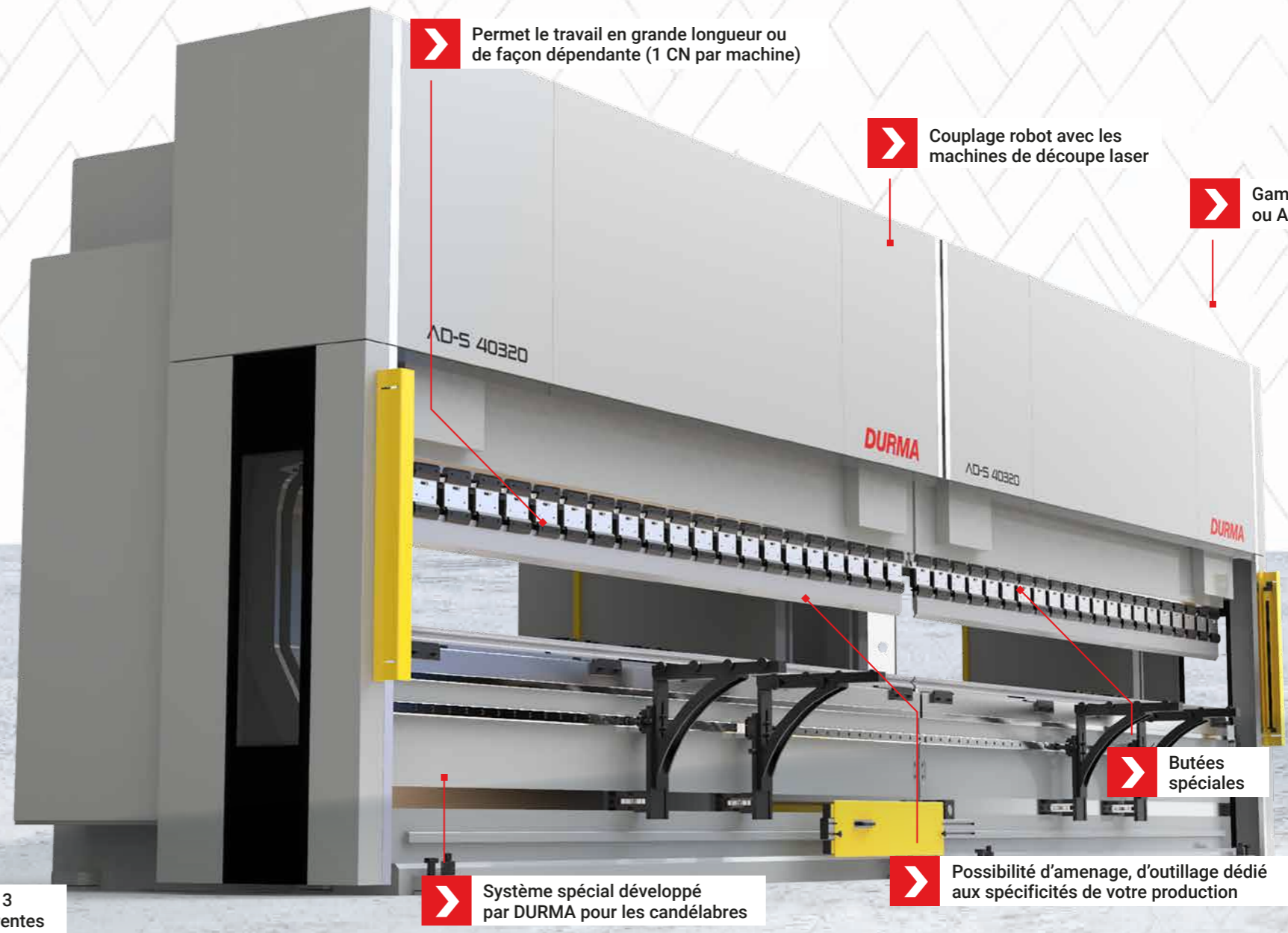
CONFORT ACOUSTIQUE OPTIMAL :

L'AD-ES de DURMA assure un fonctionnement silencieux, garantissant un environnement de travail serein pour les opérateurs et contribuant à une meilleure productivité et qualité d'exécution.



[Les plieuses FMO : À chaque besoin sa machine]

TANDEM / TRIDEM



➤ Possibilité d'automatisation

➤ Possibilité d'accoupler 2 ou 3 machines de capacité différentes

➤ Système spécial développé par DURMA pour les candélabres

➤ Possibilité d'amenage, d'outillage dédié aux spécificités de votre production

➤ Butées spéciales

➤ Couplage robot avec les machines de découpe laser

➤ Gamme AD-S ou AD-SERVO

➤ Permet le travail en grande longueur ou de façon dépendante (1 CN par machine)



VIDÉO

➤ Zoom sur le modèle TANDEM / TRIDEM



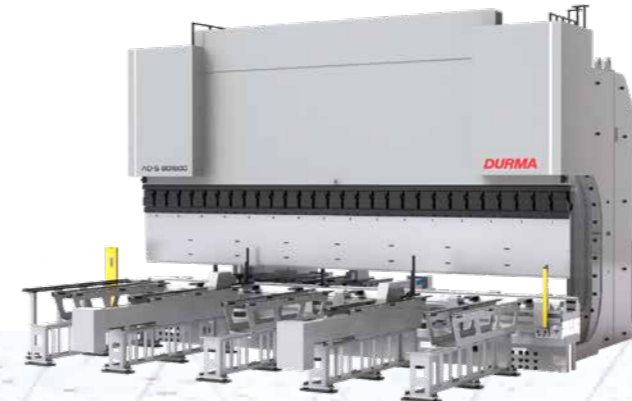
CAPACITÉ ÉTENDUE :

TANDEM/TRIDEM, vos alliées pour les projets d'envergure. Leur capacité de pliage exceptionnelle permet de travailler sur des pièces imposantes, tout en garantissant précision grâce à une répartition homogène de la charge. Pour des travaux conséquents, faites-nous confiance.



FLEXIBILITÉ ET MODULARITÉ :

Combinez plusieurs presses plieuses pour une production à grande échelle ou utilisez-les individuellement pour des projets plus modestes. Tout cela sans surcoût de génie civil. L'adaptabilité à votre portée.



SYNERGIE DE PERFORMANCE :

Les systèmes TANDEM / TRIDEM de DURMA sont conçus pour fonctionner en parfaite harmonie, assurant une productivité maximale et une qualité constante, pour une approche intégrée et efficace de votre processus de pliage.



[Caractéristiques techniques : Comparer les possibilités]

CARACTÉRISTIQUES



PBF



AD-S

PBF		Unité	1030	2560	30120	30200	40160
Force	T		30	60	120	200	160
Longueur maximale	mm		1050	2550	3050	3050	4050
Distance entre montants	mm		850	2150	2550	2550	3600
Course du coulisseau	mm		160	160	180	210	200
Distance entre la table et le coulisseau	mm		390	350	375	445	430
Profondeur du col de cygne	mm		250	250	250	250	300
Hauteur de la table	mm		835	813	878	858	858
Largeur de la table	mm		104	104	104	104	104
Axe Y - Vitesse d'approche	mm/sec		200	120	100	100	160
Axe Y - Vitesse de travail	mm/sec		10	9	9	7	10
Axe Y - Vitesse de remontée	mm/sec		130	70	77	73	140
Axe X - Vitesse de travail	mm/sec		250	250	250	250	250
Axe X - Course	mm		400	620	620	620	620
Axe X - Longueur max mise en butée	mm		817	1037	1037	1037	1037
Moteur	kW		5,5	5,5	11	15	15
Longueur	mm		2470	3250	3750	3750	4850
Largeur	mm		1250	1200	1230	1390	1900
Hauteur	mm		2245	2350	2400	2500	2610
Poids approximatif	kg		3250	4250	5900	8160	10500



AD-ES



AD-SERVO

AD-ES		Unité	1240	2040
Force	T		40	40
Longueur maximale	mm		1250	2050
Distance entre montants	mm		1050	1700
Course du coulisseau	mm		200	200
Distance entre la table et le coulisseau	mm		440	440
Profondeur du col de cygne	mm		250	350
Hauteur de la table	mm		1000	1000
Axe Y - Vitesse d'approche	mm/sec		115	115
Axe Y - Vitesse de travail	mm/sec		10	10
Axe Y - Vitesse de remontée	mm/sec		115	115
Axe X - Course de l'axe R	mm		250	250
Axe X - Course	mm		650	650
Axe X - Longueur max mise en butée	mm		1 067	1 067
Longueur	mm		2150	2870
Largeur	mm		1625	1625
Hauteur	mm		2800	2800
Poids approximatif	kg		3900	4400

AD-EB		Unité	2580	30135
Force	T		80	135
Longueur maximale	mm		2550	3050
Distance entre montants	mm		2840	3340
Course du coulisseau	mm		320	320
Distance entre la table et le coulisseau	mm		500	500
Hauteur de la table	mm		1085	1085
Axe Y - Vitesse d'approche	mm/sec		105	100
Axe Y - Vitesse de travail	mm/sec		10	10
Axe Y - Vitesse de remontée	mm/sec		105	100
Axe X - Course de l'axe R	mm		250	250
Axe X - Course	mm		650	650
Axe X - Longueur max mise en butée	mm		1 067	1 067
Longueur	mm		3700	4200
Largeur	mm		2200	2200
Hauteur	mm		2550	2550
Poids approximatif	kg		6400	7300

AD-S		Unité	1260	2060	25100	30100	30135	30175	30220	30320	37220	40175	40220	40320	40400	60220	60400
Force	T		60	60	100	100	135	175	220	320	220	175	220	320	400	220	400
Longueur maximale	mm		1250	2050	2550	3050	3050	3050	3050	3700	4050	4050	4050	4050	6050	6050	6050
Distance entre montants	mm		1050	1700	2200	2600	2600	2600	2600	3100	3600	3600	3600	3400	5100	5100	5100
Course du coulisseau	mm		160	265	265	265	265	265	265	365	265	265	265	365	265	365	365
Distance entre la table et le coulisseau	mm		400	530	530	530	530	530	530	630	530	530	530	630	530	630	630
Profondeur du col de cygne	mm		350	450	450	450	450	450	450	450	450	450	450	510	450	510	510
Hauteur de la table	mm		900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	900	1050	1050	1220	1220
Largeur de la table (standard/option)	mm		104	104	104	104/180	104/180	104/240	104/240	154/300	104/240	104/240	104/240	154/300	154/300	154/300	154/300
Axe Y - Vitesse de déplacement	mm/sec		200	200	180	180	160	160	140	160	160	160	160	160	140	140	120
Axe Y - Vitesse de travail	mm/sec		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	8	8
Axe Y - Vitesse de remontée	mm/sec		110	110	120	120	120	100	140	140	120	140	140	120	120	100	100
Axe Y - Précision	mm		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Axe X - Vitesse de travail	mm/sec		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	350	350	350	350
Axe X - Précision	mm		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Axe X - Course	mm		650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650	750	750	750	750
Axe X - Longueur max mise en butée	mm		1067	1067	1067	1067	1067	1067	1067	1067	1067	1067	1067	1167	1067	1167	1167
Axe R - Vitesse de déplacement	mm/sec		350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	300	300	300	300
Axe R - Distance de travail	mm		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Axe R - Précision	mm		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Axe Z - Vitesse de travail	mm/sec		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Axe Z - Distance de travail	mm		490	1100	1580	1990	1990	1990	1990	2375	2910	2910	2910	2670	4400	4400	4400
Moteur	kW		7,5	7,5	11	11	15	18,5	22	37	22	18,5	22	37	22	37	37
Capacité du réservoir d'huile	L		100	100	100	100	150	250	250	250	250	250	250	500	500	250	500
Longueur	mm		2300	3200	3800	4200	4200	4250	4250	4300	4950	5250	5250	5300	5750	7500	7500
Largeur	mm		1550	1550	1670	1670	1680	1700	1770	1820	1770	1700	1770	1910	2110	1770	2110
Hauteur	mm		2350	2850	2850	2850	2850	2850	3000	3330	3000	2850	3000	3330	3640	3350	3810
Poids approximatif	kg		4700	5600	7800	8500	9580	10900	12600	17100	14440	12780	14750	20000	27760	20800	34600

AD-SERVO		Unité	30135	30175	30220	30320	40220	40320	40400	40600	60320	60400	60600
Force	T		135	175	220	320	220	320	400	600	320	400	600
Longueur maximale	mm		3050	3050	3050	3050	4050	4050	4050	4050	6050	6050	6050
Distance entre montants	mm		2600	2600	2600	2600	3600	3600	3400	3400	5100	5100	5100
Course du coulisseau	mm		265	265	265	365	265	365	365	365	365	365	365
Distance entre la table et le coulisseau	mm		530	530	530	630	530	630	630	700	630	630	700
Profondeur du col de cygne	mm		450	450	450	450	450	450	510	510	450	510	510
Hauteur de la table	mm		900	900	900	900	900	900	1050	990	1100	1100	990
Largeur de la table (standard/option)	mm		104	104/180	104/180	104/240	104/240	154/300	154/300	154/300	154/300	154/300	154/300
Axe Y - Vitesse d'approche	mm/sec		200	200	200	160	200	160	150	80	160	150	80
Axe Y - Vitesse de travail	mm/sec		10	10	12	10	12	10	9	6,5	10	9	6,5
Axe Y - Vitesse de remontée	mm/sec		200	200	200	160	200	160	150	80	160	150	80
Axe Y - Précision	mm		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Axe X - Vitesse de travail	mm/sec		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	350
Axe X - Précision	mm		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Axe X - Course	mm		650	650	650	650	650	650	750	750	750	750	750
Axe X - Longueur max mise en butée	mm		1067	1067	1067	1067	1067	1067	1167	1167	1067	1167	1167
Axe R - Vitesse de déplacement	mm/sec		350	350	350	350	350	350	350	300	350	350	350
Axe R - Distance de travail	mm		250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Axe R - Précision	mm		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Axe Z - Vitesse de travail	mm/sec		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Axe Z - Distance de travail	mm		1990	1990	1990	1990	2910	2910	2910	2910	4400	4400	4400
Moteur	kW		4 x 2	4 x 2	11 x 2	11 x 2	11 x 2	11 x 2	11 x 2	11 x 2	11 x 2	11 x 2	11 x 2
Ratio de consommation	kW/h		2,65	3,38	5,2	7,2	5,2	7,2	7,2	11,8	7,2	7,2	11,8
Capacité du réservoir d'huile	L		75	75	80x2	80x2	80x2	80x2	80x2	140x2	80x2	80x2	140x2
Longueur	mm												

[Équipements - Produits : Toutes les combinaisons d'équipements]

OPTIONS



➤ Série AD-ES

AD-ES 1240	AD-ES 2040
------------	------------

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ	AD-ES 1240	AD-ES 2040
Système de sécurité par faisceau laser Fiessler Akas LC5	●	●
COMMANDE NUMÉRIQUE		
DELEM DA-66S	●	●
DELEM DA-69S	○	○
AXES ET BUTÉES		
X, R (X=1047 mm)	●	●
X, R, Z1, Z2 (X=1047 mm)	○	○
Delta X +/- 125 mm (possible uniquement avec X,R, Z1, Z2)	○	○
OUTILS		
Brides à serrage rapide	○	○
Serrage hydraulique supérieur DURMA Type Wila Premium - Charge maximale 300 t/m	○	○
Serrage hydraulique inférieur DURMA Type Wila Premium - Charge maximale 300 t/m - Inclus bombage motorisé	○	○
Serrage hydraulique supérieur Wila - NSCL-II-HC/UPB - PREMIUM - Charge maximale 300 t/m	○	○
Serrage hydraulique inférieur Wila - NSCR-II-HC-CNC/UPB-PREMIUM - Charge maximale 300 t/m	○	○
Serrage hydraulique supérieur Wila - NSCL-I-HC/UPB - PRO - Charge maximale 180 t/m	○	○
Serrage hydraulique inférieur Wila - NSCR-I-HC-CNC/UPB - PRO - Charge maximale 200 t/m	○	○
Pour bridage Wila - Indicateur de localisation de l'outil (STL - Smart Tool Locator)	○	○
Powerpack pour tous les serrages hydrauliques	○	○
AUTRES OPTIONS		
Table de support mécanique	○	-
Logiciel DBEND 3D CAD/CAM avec formation	○	○
Climatisation dans l'armoire électrique	○	○
Bras de support supplémentaires	○	○
Préparation pour robot	○	○
Doigt de butée supplémentaire	○	○
Contrôleur et correcteur d'angle laser DAM (manuel)	○	○
Contrôleur et correcteur d'angle laser DAM (motorisé)	○	○
Installation et Formation	○	○
CARACTÉRISTIQUES		
Système de serrage européen	●	●
Bras avant coulissants avec rainure en T, butée basculante et guidage linéaire sur toute la longueur	●	●
Butée arrière servo-motorisée sur vis à billes et guide linéaire	●	●
Protections de sécurité latérales	●	●
Bombage motorisé géré par la CN	●	●

LÉGENDE : ● : Standard ○: Optionnel



➤ Série AD-EB

AD-EB 2580	AD-EB 30135
------------	-------------

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ	AD-EB 2580	AD-EB 30135
Système de sécurité par faisceau laser Fiessler Akas LC5	●	●
COMMANDE NUMÉRIQUE		
DELEM DA-66S	●	●
DELEM DA-69S	○	○
AXES ET BUTÉES		
X, R (X=1047 mm)	●	●
X, R, Z1, Z2 (X=1047 mm)	○	○
Delta X +/- 125 mm (possible uniquement avec X,R, Z1, Z2)	○	○
OUTILS		
Brides à serrage rapide	○	○
Serrage hydraulique supérieur DURMA Type Wila Premium - Charge maximale 300 t/m	○	○
Serrage hydraulique inférieur DURMA Type Wila Premium - Charge maximale 300 t/m - Inclut bombage motorisé	○	○
Serrage hydraulique supérieur Wila - NSCL-II-HC/UPB - PREMIUM - Charge maximale 300 t/m	○	○
Serrage hydraulique inférieur Wila - NSCR-II-HC-CNC/UPB-PREMIUM - Charge maximale 300 t/m	○	○
Serrage hydraulique supérieur Wila - NSCL-I-HC/UPB - PRO - Charge maximale 180 t/m	○	○
Serrage hydraulique inférieur Wila - NSCR-I-HC-CNC/UPB - PRO - Charge maximale 200 t/m	○	○
Pour bridage Wila - Indicateur de localisation de l'outil (STL - Smart Tool Locator)	○	○
Powerpack pour tous les serrages hydrauliques	○	○
AUTRES OPTIONS		
Logiciel DBEND 3D CAD/CAM avec formation	○	○
Climatisation dans l'armoire électrique	○	○
Bras de support supplémentaires	○	○
Préparation pour robot	○	○
Doigt de butée supplémentaire	○	○
Contrôleur et correcteur d'angle laser DAM (manuel)	○	○
Contrôleur et correcteur d'angle laser DAM (motorisé)	○	○
Installation et Formation	○	○
CARACTÉRISTIQUES		
Système de serrage européen	●	●
Bras avant coulissants avec rainure en T, butée basculante et guide linéaire pleine longueur	●	●
Butée arrière servo-motorisée sur vis à billes et guide linéaire	●	●
Protections de sécurité latérales	●	●
Bombage motorisé géré par la CN	●	●

LÉGENDE : ● : Standard ○: Optionnel

[Équipements - Produits : Toutes les combinaisons d'équipements]



➤ Série AD-SERVO

AD-SERVO 30135	AD-SERVO 30175	AD-SERVO 30220	AD-SERVO 30320	AD-SERVO 40220	AD-SERVO 40320	AD-SERVO 40400	AD-SERVO 40600	AD-SERVO 60320	AD-SERVO 60400	AD-SERVO 60600
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ										
Fiessler Akas LC 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fiessler Akas-3P motorisé + FPSC (sécurité PLC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préparation Tandem-Barrières immatérielles de sécurité BLVT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOMBAGE										
Bombage motorisé géré par la commande numérique	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
COMMANDE NUMÉRIQUE										
SKY 22 (Écran graphique couleur de 22 pouces)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DELEM DA-66S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DELEM DA-69S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AXES ET BUTÉES										
X, R (X=1047 mm)	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
X, R, Z1, Z2 (X=1047 mm)	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-
Delta X +/- 125 mm (possible uniquement avec X,R, Z1, Z2)	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
X, R (X=1147 mm)	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●
X, R, Z1, Z2 (X=1147 mm)	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
X1, X2, R1, R2, Z1, Z2 (X=1031 mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X, R (X=1397 mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X, R, Z1, Z2 (X=1397 mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pour candélabres (X1 X2 Axes = 1250 mm)	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Pour candélabres - pousseurs pneumatiques (X1 X2 Axes = 1250 mm)	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Tablier renforcé - 100 T/m	0	0	0	-	0	0	-	-	0	-
Tablier renforcé - 150 T/m	-	0	0	0	-	0	0	-	0	-
Tablier renforcé - 180 T/m	-	-	0	0	-	0	0	-	0	0
Tablier renforcé - 200 T/m	-	-	0	0	-	0	0	-	0	0
Tablier renforcé - 250 T/m	-	-	-	0	-	0	0	-	0	0
Tablier renforcé - 300 T/m	-	-	-	0	-	0	0	-	0	0
Tablier renforcé - 350 ou 400 T/m	-	-	-	-	-	-	0	-	-	0
Tablier renforcé - 500 T/m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT										
Bras accompagnateurs sur guidage AP3/AP4 - réglage de la hauteur manuel - poids supporté 125 kg par bras	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Bras accompagnateurs sur guidage AP3/AP4 - réglage de la hauteur motorisée - poids supporté 250 kg par bras	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
Système d'aménagement avant F1-F2 avec supports de 3 mètres (avance 2 + support 2)	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
Système d'aménagement avant F1-F2 avec supports de 3 mètres - Pousseurs pneumatiques (avance 2 + support 2)	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0

AD-SERVO 30135	AD-SERVO 30175	AD-SERVO 30220	AD-SERVO 30320	AD-SERVO 40220	AD-SERVO 40320	AD-SERVO 40400	AD-SERVO 40600	AD-SERVO 60320	AD-SERVO 60400	AD-SERVO 60600
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

OUTILS										
Brides à serrage rapide	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-
Serrage hydraulique supérieur DURMA Type Wila Premium-Charge maximale 300 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serrage hydraulique inférieur DURMA Type Wila Premium-Charge maximale 300 t/m - Inclut bombage motorisé	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serrage hydraulique supérieur Wila-NSCL-II-HC/UPB-PREMIUM-Charge maximale 300 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serrage hydraulique inférieur Wila-NSCL-II-HC-CNC/UPB-PREMIUM-Charge maximale 300 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serrage hydraulique supérieur Wila-NSCL-I-HC/UPB-PRO-Charge maximale 180 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Serrage hydraulique inférieur Wila-NSCL-I-HC-CNC/UPB-PRO-Charge maximale 200 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pour bridage Wila - Indicateur de localisation de l'outil (STL - Smart Tool Locator)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Powerpack pour tous les serrages hydrauliques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Système automatique de positionnement de l'outil inférieur	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-
COURSE										
Course 265 mm	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-
Course 365 mm	-	-	-	●	-	-	●	●	●	●
COL DE CYGNE										
Col de cygne 450 mm	●	●	●	●	●	●	●	510 mm	●	●
Col de cygne 750 mm	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0
Col de cygne 1000 mm	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Col de cygne 1250 mm	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
Col de cygne 1500 mm	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0
AUTRES OPTIONS										
Logiciel DBEND 3D CAD/CAM avec formation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Climatisation dans l'armoire électrique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bras de support supplémentaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Graissage centralisé (manuel)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Graissage centralisé (motorisé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Commande numérique du côté opposé (à gauche)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préparation pour robot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Doigt de butée supplémentaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contrôle et correcteur d'angle laser DAM (manuel)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contrôle et correcteur d'angle laser DAM (motorisé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Refroidisseur d'huile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réchauffeur d'huile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Parking bras de support (1 mètre)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pédale supplémentaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Glissière matrice (rainure de 12,7 mm de largeur, 15,8 mm de hauteur)	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
Préparation tandem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ligne de pliage au laser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Installation et Formation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CARACTÉRISTIQUES										
Système de serrage européen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bras avant coulissants avec rainure en T, butée basculante et guide linéaire pleine longueur	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Butée arrière servo-motorisée sur vis à billes et guide linéaire	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Protections de sécurité latérales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

LÉGENDE : ● : Standard O: Optionnel

[Équipements - Produits : Toutes les combinaisons d'équipements]



➤ Série AD-S

AD-S 1260	AD-S 2060	AD-S 25100	AD-S 30100	AD-S 30135	AD-S 30175	AD-S 30220	AD-S 30320	AD-S 37220	AD-S 40175	AD-S 40220	AD-S 40320	AD-S 40400	AD-S 60220	AD-S 60400
-----------	-----------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ														
Fiessler Akas LC 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fiessler Akas-3P motorisé + FPSC (sécurité PLC)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Préparation Tandem - Barrières immatérielles de sécurité BLVT	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOMBAGE														
Bombage manuel	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
Bombage motorisé contrôlé par la commande numérique	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	●	●
COMMANDE NUMÉRIQUE														
DT-15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SKY 22 (Écran graphique couleur de 22 pouces)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DELEM DA-66S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DELEM DA-69S	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AXES ET BUTÉES														
X (X=1047 mm)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
X, R (X=1047 mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
X, R, Z1, Z2 (X=1047 mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Delta X +/- 125 mm (possible uniquement avec X, R, Z1, Z2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
X (X=1147 mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●
X, R (X=1147 mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
X, R, Z1, Z2 (X=1147 mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
X1, X2, R1, R2, Z1, Z2 (X=1031 mm)	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X, R (X=1397 mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
X, R, Z1, Z2 (X=1397 mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pour candélabres (X1 X2 Axes = 1250 mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Pour candélabres - pousseurs pneumatiques (X1 X2 Axes = 1250 mm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Tablier renforcé - 100 T/m	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tablier renforcé - 150 T/m	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	-	0	0
Tablier renforcé - 180 T/m ou 180 T/m	-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	-	0	0
Tablier renforcé - 250 T/m	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	-	0	0
Tablier renforcé - 300 T/m	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	-	0	0
Tablier renforcé - 350 T ou 400 T/m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-
CHARGEMENT ET DÉCHARGEMENT														
Bras accompagnateurs sur guidage AP3/AP4 - réglage de la hauteur manuel - poids supporté 125 kg par bras	-	-	-	0	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-
Bras accompagnateurs sur guidage AP3/AP4 - réglage de la hauteur motorisée - poids supporté 250 kg par bras	-	-	-	-	-	0	0	0	-	0	0	0	0	0
Système d'aménagement avant F1-F2 avec supports de 3 mètres (avance 2 + support 2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
Système d'aménagement avant F1-F2 avec supports de 3 mètres - Pousseurs pneumatiques (avance 2 + support 2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
OUTILS														
Brides à serrage rapide	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-
Serrage hydraulique supérieur DURMA Type Wila Premium - Charge maximale 300 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	AD-S 1260	AD-S 2060	AD-S 25100	AD-S 30100	AD-S 30135	AD-S 30175	AD-S 30220	AD-S 30320	AD-S 37220	AD-S 40175	AD-S 40220	AD-S 40320	AD-S 40400	AD-S 60220	AD-S 60400	
Serrage hydraulique inférieur DURMA Type Wila Premium - Charge maximale 300 t/m - Inclut bombage motorisé	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Serrage hydraulique supérieur Wila - NSCL-II-HC/UPB - PREMIUM - Charge maximale 300 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Serrage hydraulique inférieur Wila - NSCR-II-HC-CNC/UPB-PREMIUM - Charge maximale 300 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Serrage hydraulique supérieur Wila - NSCL-I-HC/UPB - PRO - Charge maximale 180 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Serrage hydraulique inférieur Wila - NSCR-I-HC-CNC/UPB - PRO - Charge maximale 200 t/m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pour bridage Wila - Indicateur de localisation de l'outil (STL - Smart Tool Locator)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Powerpack pour tous les serrages hydrauliques	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Système automatique de positionnement de l'outil inférieur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
COURSE																
Course 160 mm	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Course 265 mm	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	
Course 365 mm	-	-	-	-	-	-	-	●	0	0	0	●	●	-	●	
COL DE CYGNE																
Col de cygne standard : A= 350 mm / B = 450 mm / C = 510 mm	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	B	C
Col de cygne 750 mm	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	
Col de cygne 1000 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Col de cygne 1250 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Col de cygne 1500 mm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
AUTRES OPTIONS																
Logiciel DBEND 3D CAD/CAM avec formation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Climatisation dans l'armoire électrique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bras de support supplémentaires	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Graissage centralisé (manuel)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Graissage centralisé (motorisé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Commande numérique du côté opposé (à gauche)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Préparation pour robot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Table de support de butée arrière (pour candélabres)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Doigt de butée supplémentaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Doigt de butée supplémentaire spécial (pour candélabres)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	
Contrôleur et correcteur d'angle laser DAM (manuel)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Contrôleur et correcteur d'angle laser DAM (motorisé)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Refroidisseur d'huile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Réchauffeur d'huile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Parking bras de support (1 mètre)	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Pédale supplémentaire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Glissière matrice (rainure de 12,7 mm de largeur, 15,8 mm de hauteur)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	
Préparation tandem	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ligne de pliage au laser	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Installation et Formation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CARACTÉRISTIQUES																
Système de serrage européen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Porte-outil de 60 mm (uniquement pour les matrices européennes)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Système de serrage DURMA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	
Butée arrière servo-motorisée sur vis à billes et guide linéaire	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Doigts de butée arrière - réglage de hauteur	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Moteurs de butée arrière : Servo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Bras avant coulissants avec guide linéaire sur toute la longueur	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Protections de sécurité latérales	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

LÉGENDE : ● : Standard O: Optionnel

[Équipements - Produits : Toutes les combinaisons d'équipements]

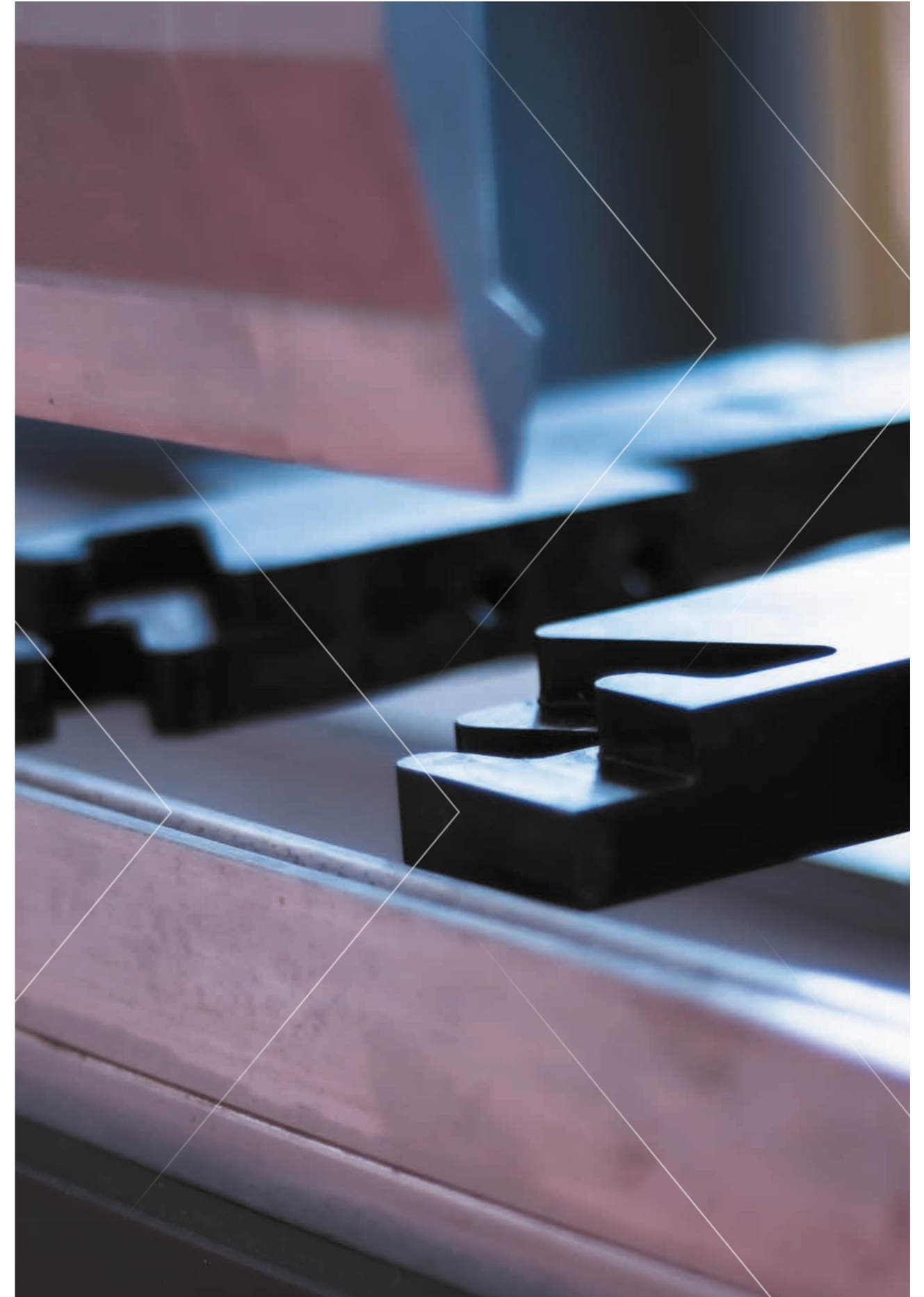


➤ Série PBF

	PBF 1030	PBF 2560	PBF 30120	PBF 30200	PBF 40160
--	----------	----------	-----------	-----------	-----------

SYSTÈMES DE SÉCURITÉ					
Fiessler Akas LC II M -FPSC-B-C manuel	●	●	●	●	●
BOMBAGE					
Bombage manuel	-	0	●	●	●
Bombage motorisé contrôlé par la commande numérique	-	0	0	0	0
COMMANDE NUMÉRIQUE					
DT-10	●	●	●	●	●
DT-15	0	0	0	0	0
AXES ET BUTÉES					
X (X=797 mm)	●	-	-	-	-
X (X=1017 mm)	-	●	●	●	●
X, R (X=897 mm)	-	0	0	0	0
OUTILS					
Brides à serrage rapide	0	0	0	0	0
AUTRES OPTIONS					
Doigt de butée supplémentaire	0	0	0	0	0
Bras de support avec rainure en T supplémentaire	0	0	0	0	0
Refroidisseur d'huile	0	0	0	0	0
Réchauffeur d'huile	0	0	0	0	0
Installation et Formation	0	0	0	0	0
CARACTÉRISTIQUES					
Système de serrage européen	●	●	●	●	●
Porte-matrice de 60 mm (uniquement pour matrices européennes)	●	●	●	●	●
Butée arrière servo-motorisée sur vis à billes et guide linéaire	●	●	●	●	●
Doigts de butée arrière - réglables en hauteur	●	●	●	●	●
Bras de support avec rainure en T	●	●	●	●	●
Protections de sécurité latérales	●	●	●	●	●

LÉGENDE : ● : Standard 0: Optionnel



[Les Services FMO]

FMO SERVICES



CONSEIL

de notre équipe de professionnels pour vous guider dans vos projets en fonction de vos besoins et exigences.

Étude approfondie de nos diverses gammes de machines en fonction de vos besoins



SOLUTIONS DE FINANCEMENT
adaptées à votre budget.



DÉMONSTRATIONS

sur tout type de machines conventionnelles et à commande numérique.



INSTALLATION ET FORMATION

sur site de vos machines par notre équipe de techniciens formée régulièrement aux dernières nouveautés.

Couverture nationale de notre équipe technique

FMO est certifié QUALIOP1 et vous propose des formations remboursables par vos organismes de formation.



SERVICE APRÈS-VENTE

assurant l'assistance téléphonique tous les jours et expédiant des pièces de rechange quotidiennement.

Vente d'outillage et de consommables stockés en fonction de vos productions pour vous éviter tout arrêt de production



ENTRETIEN ET MAINTENANCE

grâce à nos compétences transverses avec un service rapide et efficace.

Habilitations officielles de nos différents partenaires (DURMA, PRECITEC, METALIX) pour le suivi, l'entretien et la maintenance de vos machines.





LILLE



PARIS



NANTES



NOUVEAU SHOWROOM

LYON



NOS SHOWROOMS

AGENCE COMMERCIALE ET TECHNIQUE

PARIS

Z.A.C du Moulin
Rue de la Croix
95700 ROISSY EN FRANCE
Tél. : +33 (0)1 34 29 32 59

NANTES

2 bis rue Pan Loup
La Lande Bourne
44220 COUËRON
Tél. : +33 (0)6 24 06 04 25

LYON

Z.A.C des Gaulnes
735 avenue Henri Schneider
69330 MEYZIEU
Tél. : +33 (0)4 72 04 30 60

NORD

Tél. : +33 (0)3 20 75 60 97

