

M-Shear

La technique de cisaillement supérieure
avec entraînement hybride



L'Évolution de tôlerie augmente votre force concurrentielle en tant que fabricant

L'Évolution de tôlerie

SafanDarley est la nouvelle marque mondiale de machines pour le traitement des plaques de tôle. Elle est le fruit de l'union de Safan et Darley. SafanDarley assure une fusion unique d'expertise et de force d'innovation.

M-Shear



Pour tous les traitements de la tôlerie SafanDarley offre des solutions innovantes, en appliquant une technologie électronique ou hydraulique révolutionnaire. Ces innovations s'inscrivent dans le prolongement d'autres phases marquantes antérieures, comme la première presse plieuse servo-hydraulique CNCK en 1980, la première presse plieuse servo-électronique SMK en 1995, la première cisaille guillotine hybride en 1999 et la première presse plieuse électronique digne de ce nom, l'E-Brake originel, en 2004. Le concept de machine révolutionnaire a mis en branle une 'Évolution mondiale dans les travaux de tôlerie'. Depuis, SafanDarley propose un programme

unique de presses plieuses électroniques, de l'E-Brake 20T Ergonomic à l'E-Brake 300T Dual Drive. Dans le segment plus lourd aussi, SafanDarley se situe au top niveau de l'innovation, pour preuve la nouvelle génération SafanDarley H-Brake avec une hydraulique durable unique.

Toutes les machines de SafanDarley sont commandées via le SafanDarley E-Control Touch Screen, l'interface Homme-Machine la plus agréable d'emploi sur le marché. L'expertise combinée de SafanDarley est particulièrement solide dans le domaine des cellules de pliage automatisées et des solutions de

production spécifiques au client, le cas échéant avec des machines sur mesure. SafanDarley est animé par la recherche de nouvelles solutions toujours plus efficaces, avec pour adage 'L'Évolution de tôlerie'. Ceci a notamment résulté en la deuxième génération d'E-Brake avec des forces de pression de 35T à 130T.

SafanDarley M-Shear



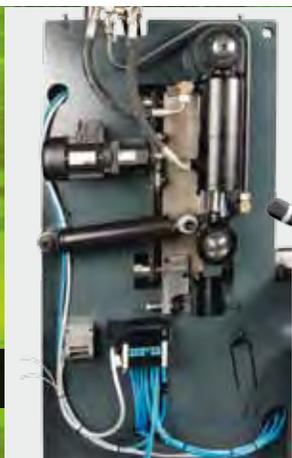
Toute l'expérience et l'expertise technique de SafanDarley dans le domaine du cisailage se trouvent combinées dans le M-Shear. Le résultat est un concept extrêmement fonctionnel qui satisfait aux exigences d'aujourd'hui et à celles que l'on peut prévoir dans un proche avenir. Différentes possibilités d'extension, par exemple les systèmes de traitement du matériel, ont déjà été prévues dans le concept. Le M de M-Shear signifie en effet 'multifonctionnel'. La base est constituée par l'entraînement hybride avancé du faisceau des lames. Il se compose d'un moteur servo-électronique et d'une pompe hydraulique, une combinaison qui résulte en un système vraiment peu bruyant et économique en énergie. Qui de plus est, le SafanDarley M-Shear offre encore une série d'atouts innovants, dont la position de démarrage programmable du faisceau des lames, la compensation automatique de l'axe X lors du réglage de l'entaille, la correction automatique de la longueur de frappe du faisceau des lames lors du réglage de l'angle de coupe, et le dispositif de commande Touch Screen avec gestion des données des programmes de coupe.



L'E-volution de la tôlerie

M-Shear: une interaction supérieure de l'hydraulique et de l'électronique

M-Shear



Entraînement faisceau de lames



L'É-norme Efficacité

L'hydraulique robuste dans le SafanDarley M-Shear est commandée par de l'électronique moderne. De la sorte la technique de réglage a évolué de l'hydraulique à l'électronique. Une Évolution réussie qui augmente aussi bien la productivité que la qualité de votre produit cisailé.

Peu bruyant et économique en énergie

Le moteur servo-électronique de l'entraînement hybride ne tourne que lorsque le faisceau des

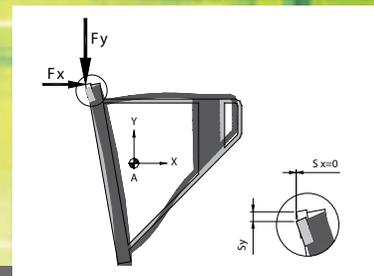
lames est en mouvement. Vous bénéficiez du coup de deux avantages : vous réalisez d'importantes économies d'énergie et le cycle de découpe est quasi insonore. Le système d'entraînement hybride a déjà amplement démontré sa souplesse et sa fiabilité. En combinaison avec la solide construction et un montage modulaire astucieux, le SafanDarley M-Shear représente une cisaille guillotine supérieure.



Avec le M-Shear, la lame est à quadruple tranchant



Entraînement faisceau des lames



Entaille auto-compensatoire

Le SafanDarley M-Shear est équipé d'usine de lames à quadruple tranchant, aussi bien en haut qu'en bas. Grâce à la position de démarrage programmable du faisceau des lames (court), le travail de découpe peut également être réalisé sur le côté droit de la cisaille. Comme l'usure des lames peut ainsi être répartie sur toute la longueur de la lame, la découpe se fait de manière très économique.

Précision et compensation automatique

De manière standard le SafanDarley M-Shear est équipé d'un réglage indépendant de l'entaille gauche et droite, avec capteur de mesurage incorporé. La précision est de $\pm 0,01$ mm. Grâce à la

construction spéciale du châssis, l'entaille est auto-compensatoire, ainsi l'entaille demeure constante partout, même lorsque la charge se situe au centre de la cisaille. Lorsque l'entaille est modifiée, la position de la butée arrière est automatiquement corrigée. La taille à découper peut être saisie directement, après quoi la position de la butée arrière est réglée automatiquement. Le réglage de la butée est réalisé avec des guides droits sans jeu et des arbres de réglage à roulements. La précision de réglage est de $0,01$ mm et la précision de répétition se situe entre $\pm 0,03$ mm. Les guides du faisceau des lames ont une finition qui ne requiert aucun entretien grâce au bronze graphite auto-lubrifiant.

Facilité d'usage avec le 'E' d'ergonomie

La plus grande facilité d'usage réside dans le dispositif de commande SafanDarley TS 200 Touch Screen que l'on trouve sur chaque SafanDarley M-Shear. Cette commande TS 200 permet de travailler rapidement et sans erreurs. L'écran couleurs TFT indique les réglages au moyen de symboles clairs. La commande fonctionne sous Microsoft Windows®.

M-Shear

L'É-norme Économie



Fonctionnement manuel simple

Fonctionnement manuel étendu

Fonctionnement avec programmation CNC

Le dispositif de commande TS 200 offre trois niveaux de réglage : fonctionnement manuel simple, fonctionnement manuel étendu et fonctionnement avec programmation CNC.

1. Fonctionnement manuel simple

Sur base de la saisie du type de matériel, de l'épaisseur du matériel et de la taille de découpe, la cisaille se règle de manière toute automatique.

2. Fonctionnement manuel étendu

Toutes les fonctions de la cisaille peuvent être saisies ici, après quoi les opérations de découpe peuvent être réalisées en succession.

3. Fonctionnement avec programmation CNC

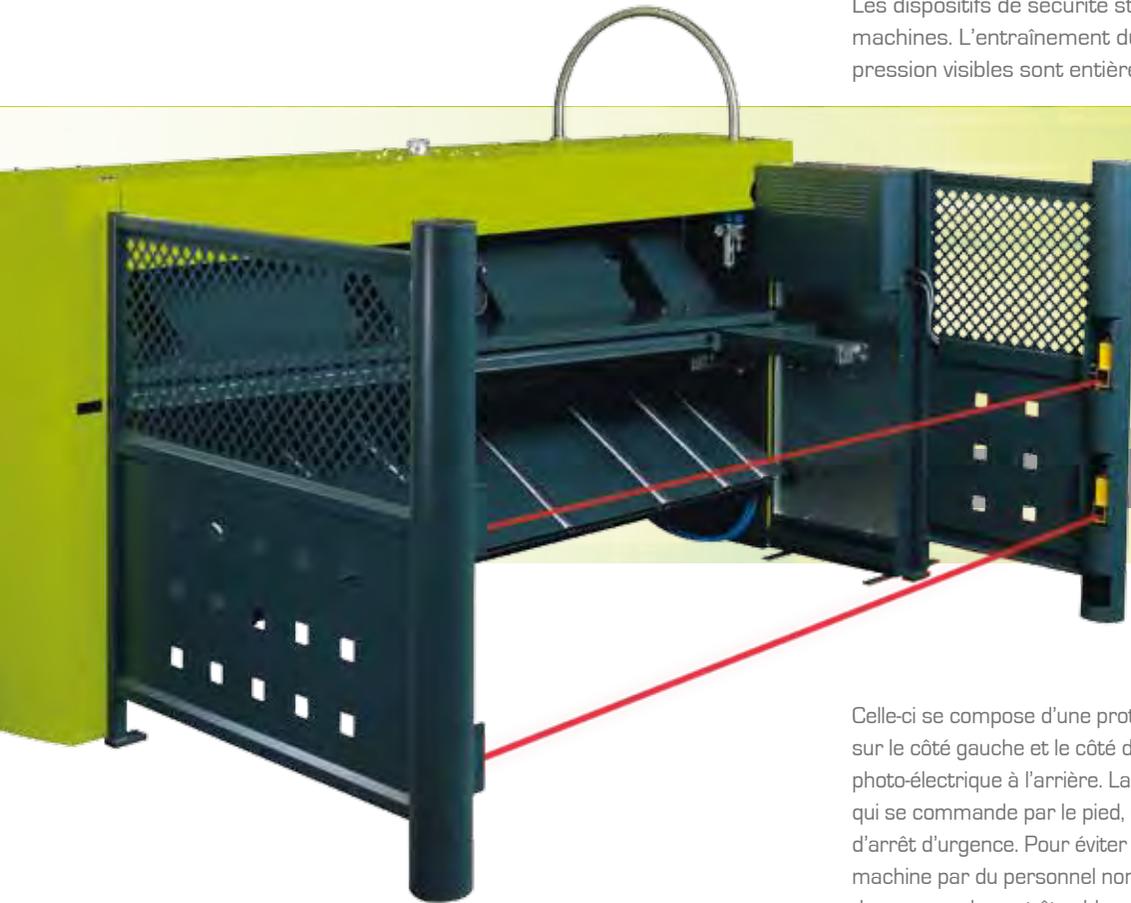
Pour la programmation de programmes de découpe en plusieurs étapes, qui peuvent être sauvegardés et réutilisés plus tard.



Dispositif de commande du SafanDarley TS 200

M-Shear: 'safety first' d'après la norme EN

Les dispositifs de sécurité standard du SafanDarley M-Shear sont entièrement conformes à la directive européenne pour les machines. L'entraînement du faisceau des lames est équipé d'un système hydraulique en bloc. Toutes les conduites haute pression visibles sont entièrement protégées. À l'arrière et sur les côtés, la cisaille a une protection d'élançement étendue.



Celle-ci se compose d'une protection latérale mécanique sur le côté gauche et le côté droit plus une protection photo-électrique à l'arrière. La console de la machine, qui se commande par le pied, est pourvue d'un bouton d'arrêt d'urgence. Pour éviter toute utilisation de la machine par du personnel non compétent, le dispositif de commande peut être bloqué au moyen d'un commutateur à clé.

Le système de protection des doigts est d'une réalisation très robuste.

Pour les cisailles jusqu'à 6mm, des évidements ont été prévus afin que l'opérateur puisse se rapprocher en toute sécurité des lames. En option il existe une protection rabattable des doigts ou un écran de sécurité lumineux.

Un résultat optimal avec l'installation de retenue pneumatique

M-Shear



L'É-norme Ergonomie



Dispositif de retenue pneumatique de la tôle



Tiges de retenue de la tôle dans la traverse de la butée arrière

En option le SafanDarley M-Shear peut être livré avec une installation de retenue pneumatique. Surtout pour les tailles de butée importantes celle-ci facilite sensiblement le travail. L'installation de retenue pneumatique soutient la tôle à découper à l'arrière de la cisaille, elle peut ainsi être aisément positionnée contre la butée arrière. Dès que le faisceau des lames se met en mouvement, l'installation de retenue se rabat. De plus la traverse de la butée arrière peut être complétée de tiges de retenue de la plaque (comme accessoire supplémentaire) qui soutiennent la plaque de tôle durant toute l'opération de découpe sur le côté gauche.

Ceci évite les replis sur la droite. L'installation de retenue peut se compléter d'une fonction Return-To-Sender. Un complément utile au dispositif de retenue est la fonction de séparation de la ferraille, disponible en option avec ou sans volet de tri. Ainsi il est alors possible de séparer les bandes de ferraille ou les bandes étroites des plaques découpées.

Une efficacité supérieure avec l'installation de retenue de la tôle Return-to-Sender



Installation de retenue de la tôle avec la fonction "Return-To-Sender"

Grâce à la fonction Return-to-Sender, vous tirez un rendement plus élevé de votre cisaille et les opérations de découpe se font de manière plus ergonomique. La fonction Return-To-Sender offre les avantages suivants :

1. Renvoi de la tôle

Les parties découpées de la tôle sont renvoyées à la table de découpe. L'opérateur ne doit plus se déplacer sans cesse vers l'arrière de la cisaille pour saisir les éléments découpés ; un solide avantage ergonomique.

2. Moins d'endommagements

Par le renvoi des parties de la tôle à la table de découpe on évite d'endommager la tôle découpée.

3. Découpe inverse

Avec l'installation de retenue Return-To-Sender il est possible d'utiliser la butée arrière comme butée avant. La partie à découper de la tôle se situe à présent derrière la cisaille sur les bras de retenue.

Ceci offre deux avantages :

- a) Les bandes étroites peuvent être découpées sans torsion.
- b) La tôle pré-poncée peut être découpée en bandes avec une grande précision sans tolérance de montage.

M-Shear: un équipement standard aux fonctions multiples

M-Shear



L'É-norme Efficacité



Guide perpendiculaire



Protection rabattable des doigts

- Dispositif de commande Touch Screen, type TS200 avec écran couleurs TFT ; monté sur le bras pivotant
- Butée arrière avec commande CNC
- Réglage automatique de l'entaille et de l'angle de découpe
- Retrait automatique de la butée arrière pour les largeurs de ruban plus étroites
- Point de départ et point d'arrivée réglables pour le faisceau des lames sur toute la longueur
- Supports de la butée arrière avec arbres de réglage à roulements et guides droits linéaires à roulements et sans jeu
- Guide du faisceau des lames sans entretien
- Réglage précis pour le parallélisme de la butée arrière
- Supports réglables pour le rabaissement de la tôle

- Pieds Adiprène en superposition pour le rabaissement de la tôle
- Lames à quadruple tranchant pour le découpage d'acier inoxydable [force de traction max. 750 N/mm^2]
- Éclairage de la ligne de découpe et indication de la ligne de découpe
- 2 bras de pose, réglables sur toute la largeur de la table [longueur d'environ 1200 mm. à partir de la ligne de découpe]
- 2 guides perpendiculaires, du côté gauche et droit de la table [sur toute la largeur de la table]
- 2 règles graduées dans la table
- Fentes en T et fentes pour main réparties sur la largeur de la table
- 1 fente en T à l'avant de la table
- 2 cames de butée avec ressort

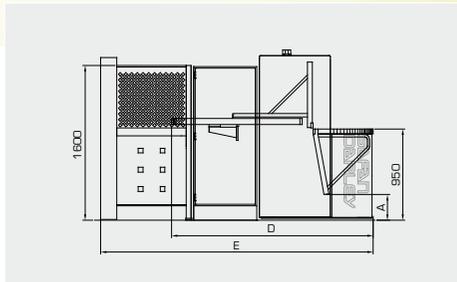
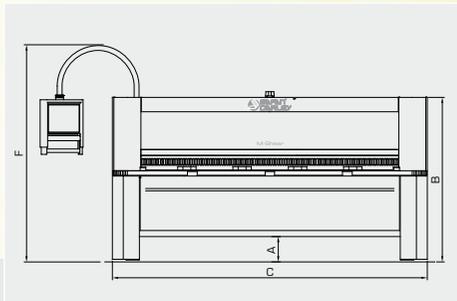
- Commutateur à clé (3 positions)
- Dispositifs de sécurité d'après la directive européenne pour les machines
- Protection des doigts
- Réservoir d'huile rempli
- Plaques de fondation

Accessoires pour le summum de la facilité de travail

- Guide perpendiculaire rallongé, avec ou sans bande durcie
- Came de butée avant, avec ou sans réglage haute précision
- Bras de pose rallongés
- Cames de butée pour les bras
- Guide angulaire réglable
- Paliers à billes dans la table

- Revêtement de la table résistant aux griffes
- Dispositif de retenue de la tôle pneumatique
- Tiges de retenue de la tôle dans la traverse de la butée arrière
- Fonction Return-to-Sender
- Séparateur de ferraille (avec ou sans volet de tri)
- Chariot d'évacuation de la ferraille (avec ou sans fond à rabat)
- Installation de retrait de la tôle (avec ou sans dispositif d'empilage)
- Systèmes de traitement de la tôle
- Portée augmentée de la butée arrière
- Butée arrière pneumatique rabattable
- Protection des doigts rabattable
- Sécurité par écran lumineux au lieu de la protection mécanique des doigts

Données techniques SafarDarley M-Shear



M-Shear		Capacité de découpe (mm) St. 450 N/mm ²	Longueur utile (mm)	Puissance moteur (kW)	Nombre de frappes/min. Frappe longue, angle de coupe max.	Nombre de frappes/min. Frappe brève, angle de coupe min.	Angle de coupe 0,5°-max (°)	Portée butée arrière (mm)	Butée arrière - vitesse (mm/sec)	Nombre de bornes	Poids (kg)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)			
205-4	4	4	2050	11	44	110	2	1000	200	14	4200	250	1750	2800	2100	2850	2870			
255-4			2550		39	100												17	5200	3300
310-4			3100		34	90												20	6200	3850
430-4			4300		22	60												26	8200	5050
610-4	6	6	6100	14	48	1,5	1000	200	36	18800	0	2150	7050	2100	2850	2870				
205-6			2050	32	90												14	4200	2800	
255-6			2550	28	85												17	5200	3300	
310-6			3100	24	80												20	6200	3850	
430-6	8	8	4300	15	15	34	1,5	1000	200	26	12500	0	2150	5250	2300	3000	2870			
610-6			6100		12	30												36	18800	7050
255-8			2550		19	40												17	8900	3500
310-8			3100		16	35												20	9800	4050
430-8	10	10	4300	15	13	30	1,5	1000	200	26	14500	0	2150	5250	2300	3000	2870			
205-10			2050		16	35												14	8200	3000
255-10			2550		14	32												17	8900	3500
310-10			3100		12	30												20	9800	4050
430-10	13	13	4300	18,5	10	24	2	1250	125	26	16500	0	2450	5450	2550	3350	3045			
610-10			6100		8	16												36	28000	7200
255-13			2550		20	50												17	10500	3700
310-13			3100		18	46												20	12500	4250
430-13	16	16	4300	30	14	38	3	1250	125	26	18500	0	2450	5450	2550	3350	3045			
255-16			2550		14	38												17	10500	3700
310-16			3100		12	34												20	12500	4250
430-16			4300		8	26												26	21500	5450

(Sous réserve de modifications)





E-Brake Ergonomic

E-Brake 35 - 200T
E-Brake B 20 - 100T

E-Brake 300T Dual Drive

H-Brake

R-Brake

B-Shear & M-Shear

GS-Shear

Custom made solutions



Visionnez ici notre
film d'entreprise



SafanDarley bv, Kwinkweerd 11, NL-7241 CW Lochem,
P.O. Box 96, NL-7240 AB Lochem, Les Pays-Bas
Tel.: +31 (0)573 222 222, Fax: +31 (0)573 252 057

E-mail: info@safandarley.com, Website: www.safandarley.com

