

M-Shear

Ausgezeichnete Schneidtechnik
mit Hybrid-Antrieb



Die E-volution in Blechbearbeitung

SafanDarley ist die neue Weltmarke im Bereich von Blechbearbeitungsmaschinen. Der neue Konzern ist aus der Fusion von Safan und Darley entstanden, einem Zusammenschluss, im Rahmen dessen auf einzigartige Art und Weise Fachwissen und Innovationkraft vereint wurden.

M-Shear



Für alle Blechbearbeitungen bietet SafanDarley innovative Lösungen unter Anwendung bahnbrechender elektronischer oder hydraulischer Technologie. Diese Innovationen sind eine Anknüpfung an unsere ersten Meilensteine wie die Einführung der ersten servo-hydraulischen Abkantpresse CNCK im Jahr 1980, der ersten servo-elektronischen Abkantpresse SMK im Jahr 1995, der ersten hybriden Tafelschere im Jahr 1999 und der ersten vollwertigen elektronischen Abkantpresse, der originalen E-Brake, im Jahr 2004. Mit diesem revolutionären Maschinenkonzept wurde eine weltweite

„E-volution im Bereich der Blechbearbeitung“ in Gang gesetzt.

Inzwischen bietet SafanDarley ein einzigartiges Programm elektronischer Abkantpressen, von der E-Brake 20T Ergonomic bis hin zur E-Brake 300T Dual Drive. Auch im schwereren Segment geht SafanDarley innovativ in Führung, was die neue Generation SafanDarley H-Brake mit einzigartiger langlebiger Hydraulik belegt. Unsere Maschinen werden mit der „SafanDarley E-Control“- oder „TS Touchscreen“-Steuerung bedient, der benutzerfreundlichsten Mensch-Maschinen-Schnittstelle auf dem Markt. Das

kombinierte Know-how von SafanDarley ist im Bereich automatisierter Biegezellen und kundenspezifischer Produktionslösungen besonders stark, wobei auch eigens nach Wunsch des Kunden konzipierte Maschinen gefertigt werden.

SafanDarley arbeitet unter dem Motto „die E-volution im Bereich der Blechbearbeitung“ mit Leidenschaft weiter an neuen effizienten Lösungen. Darin spielt die Elektronik eine immer wichtigere Rolle. Beispielsweise auch in der neuen Tafelschere-Generation mit dem Namen SafanDarley M-Shear.



SafanDarley M-Shear



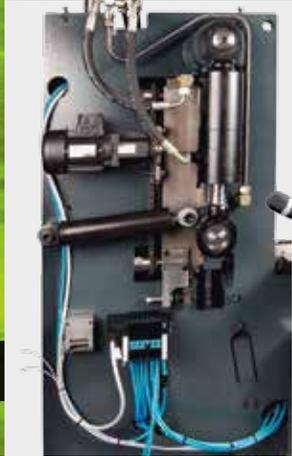
In der M-Shear sind alle Erfahrungen und technischen Kenntnisse von SafanDarley im Bereich des effizienten Blechschneidens kombiniert. Das Ergebnis ist ein äußerst funktioneller Entwurf, der die heutigen und die in der nahen Zukunft zu erwartenden Anforderungen erfüllt. Verschiedene Erweiterungsmöglichkeiten wie Material-Handling-Systeme sind im Entwurf bereits vorgesehen. Daher steht das M von SafanDarleys M-Shear auch für multifunktionell. Grundlage ist der fortschrittliche Hybrid-Antrieb des Messerbalkens. Dieser besteht aus einem servo-elektronischen Motor und einer Hydraulikpumpe, einer Kombination, die ein auffallend geräuscharmes und energiesparendes System ergibt. Darüber hinaus hat die M-Shear noch eine Reihe von innovativen Pluspunkten, wie die programmierbare Startposition des Messerbalkens, die automatische X-Achsen-Kompensation bei Verstellung des Schneidspaltes, die automatische Korrektur der Hublänge des Messerbalkens bei Verstellung des Schneidwinkels und die Touchscreen-Steuerung mit Datenverwaltung von Schneidprogrammen.



Die E-volution in Blechbearbeitung

M-Shear: Einmaliges Zusammenspiel von Hydraulik und Elektronik

M-Shear



Antrieb Messerbalken



Die E-norm in Efficiency

Die robuste Hydraulik in der SafanDarley M-Shear wird durch eine moderne Elektronik angesteuert. Dadurch wurde die Regeltechnik von hydraulisch nach elektronisch weiterentwickelt. Eine gelungene E-evolution, die sowohl Ihre Produktivität als auch die Qualität Ihres geschnittenen Produktes erhöht.

Geräuscharm und energiesparsam

Der servo-elektronische Motor des Hybrid-Antriebs läuft nur, wenn der Messerbalken sich

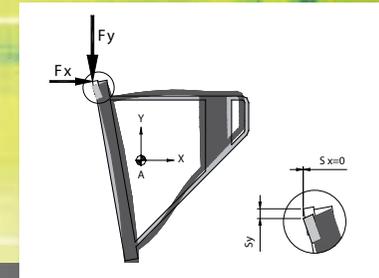
bewegt. Das vereint zwei Vorteile in einem: Sie sparen stark an Energie ein und der Schneidzyklus ist geräuscharm. Das Hybrid-Antriebssystem von SafanDarley hat seine Elastizität und Zuverlässigkeit inzwischen mehr als bewiesen. In Kombination mit der soliden Konstruktion und dem ausgeklügelten modularen Aufbau macht das die SafanDarley M-Shear zu einer hervorragenden Tafelschere.



Bei der M-Shear schneidet das Messer an vier Seiten



Antrieb Hinteranschlag



Selbstkompensierender Schneidspalt

Die SafanDarley M-Shear ist bereits Standard mit 4-seitig schneidenden Messern, sowohl unten wie auch oben, ausgerüstet. Damit schneiden Sie sehr wirtschaftlich, unter anderem weil sich der Messerverschleiß auf die gesamte Messerlänge verteilen lässt. Dank der programmierbaren Startposition des Messerbalkens können (kurze) Schneidaufgaben auch auf der rechten Seite der Schere ausgeführt werden.

Präzision und automatische Kompensation

Als Standard ist die SafanDarley M-Shear mit einer unabhängigen linken und rechten Schneidspalt-einstellung mit eingebautem Mess-Sensor versehen. Die Genauigkeit beträgt $\pm 0,01$ mm. Durch die Rahmenkonstruktion ist der Schneidspalt selbst-

kompensierend, so dass der Schneidspalt auch bei Belastung in der Mitte der Schere fast überall konstant bleibt. Bei Veränderung des Schneidspaltes wird die Hinteranschlagposition automatisch korrigiert. Die zu schneidende Größe kann direkt eingegeben werden, wonach die Position des Hinteranschlages automatisch eingestellt wird. Die Hinteranschlag-verstellung ist ausgeführt mit spielfreien Geradföhrungen und Kugelumlaufspindeln. Die Einstellgenauigkeit beträgt $0,01$ mm und die Wiederholgenauigkeit liegt bei $\pm 0,03$ mm. Die Föhrungen des Messerbalkens haben durch Einsatz von selbstschmierender Grafitbronze eine wartungsfreie Ausföhrung.

Bedienerfreundlichkeit mit dem E von ergonomisch

Die größte Bedienerfreundlichkeit haben Sie mit der SafanDarley Touchscreen-Steuerung TS 200, mit der jede M-Shear ausgerüstet ist. Die TS 200-Steuerung macht es einfach, schnell und fehlerfrei, zu arbeiten. Auf dem TFT-Farbbildschirm zeigen deutliche Symbole die Einstellungen an. Die Steuerung arbeitet unter Microsoft Windows®.

M-Shear

Die E-norm in Ergonomy



Einfacher Handbetrieb

Erweiterter Handbetrieb

CNC-Programmierbetrieb

Die TS 200 bietet drei Einstellstufen: einfacher Handbetrieb, erweiterter Handbetrieb und CNC-Programmierbetrieb.

1. Einfacher Handbetrieb

Auf Basis der Eingabe von Materialart, Materialdicke und Schneidmaß kann eine Schneidbearbeitung ausgeführt werden.

2. Erweiterter Handbetrieb

Alle verfügbaren Funktionen der Schere können hier eingegeben werden, wonach die Schneidbearbeitungen hintereinander ausgeführt werden können.

3. CNC-Programmierbetrieb

Zum Programmieren von Schneidprogrammen, die gespeichert und später wieder abgerufen werden können.



SafanDarley TS 200 Steuerung

M-Shear: 'safety first' gemäß EN-Norm

Die Standard Sicherheitsanlagen der M-Shear erfüllen die Europäischen Maschinenrichtlinien. Der Antrieb des Messerbalkens ist mit einer Blockhydraulik versehen. Alle sichtbaren Hochdruckleitungen sind abgeschirmt.



An der Hinterseite hat die Schere eine umfangreiche Einlaufsicherung. Diese besteht aus einer mechanischen Seitenabschirmung auf der linken und der rechten Seite, zuzüglich einer foto-elektrischen Abschirmung auf der Rückseite. Die Fußbedienkonsole der Maschine ist mit einem Not-Aus-Schalter versehen. Um eine Benutzung der Maschine durch Unbefugte auszuschließen, kann die Bedienung mit Hilfe eines Schlüsselschalters

blockiert werden. Der Fingerschutz hat eine sehr robuste Ausführung. Für Scheren bis einschließlich 6 mm ist dieser Schutz mit Aussparungen versehen, wodurch der Bediener auf sichere Weise näher zum Messer kommen kann. Als Option ist ein hochklappbarer Fingerschutz oder eine Sicherheitslichtschranke lieferbar.

Optimale Ergebnisse mit der pneumatischen Blechhochhalte-Anlage

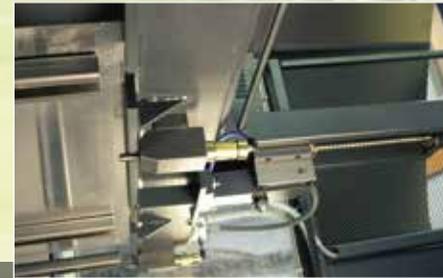
M-Shear



Die E-norm in Economy



Pneumatische Hochhaltevorrichtung



Hochhaltevorrichtung im Hinteranschlag

Die SafanDarley M-Shear ist als Option mit einer pneumatischen Blechhochhalte-Anlage lieferbar. Vor allem bei großen Anschlagabmessungen vereinfacht dieses System die Arbeit um einiges. Die Anlage unterstützt das zu schneidende Blech auf der Rückseite der Schere, sodass das Blech einfach gegen den Hinteranschlag positioniert werden kann.

Außerdem kann der Hinteranschlag mit Hochhaltefingern (als Extra-Zubehör) versehen werden, die das Blech während des gesamten Schneidhubs auf der linken Seite

unterstützen. Dies vermeidet das so genannte "Esels-ohr" auf der rechten Seite. Die Hochhalte-Anlage lässt sich mit einer "Return-To-Sender"-Funktion erweitern. Ein nützliches Extra-Zubehör ist die Schrott-Trenn-Funktion, erhältlich mit oder ohne Sortierklappe. Hiermit lassen sich Schrotstreifen oder schmale Produktstreifen von den geschnittenen Blechen sortieren.

Einmalige Effizienz mit der „Return to Sender“ Blechhochhalte-Anlage



Blechhochhalteanlage mit "Return-To-Sender"-Funktion

Mit der Return-to-Sender-Funktion holen Sie mehr Leistung aus Ihrer Schere und können so verantwortlicher und ökonomisch schneiden. Die Return-To-Sender-Funktion hat folgende Vorteile:

1. Zurückführen von Blech

Die geschnittenen Blechteile werden auf dem Scherentisch zurückbefördert. Der Bediener muss nicht immer zur Rückseite der Schere gehen, um die geschnittenen Teile hochzuheben: ein starker ergonomischer Vorteil.

2. Weniger Beschädigungen

Da die Blechteile zum Scherentisch zurückkommen, wird eine Beschädigung des geschnittenen Produkts vermieden.

3. Von hinten nach vorne schneiden

Mit der "Return-To-Sender"-Hochhalte-Anlage ist es möglich, den Hinteranschlag als Vorderanschlag zu benutzen. Das zu schneidende Blechteil liegt jetzt hinter dem Messer auf den Hochhaltearmen.

Das hat zwei Vorteile:

- a) Es ist möglich, schmale Streifen torsionsfrei zu schneiden.
- b) Vorgestanztes Blech lässt sich sehr einfach in Streifen schneiden, ohne Aufbautoleranz.

M-Shear: eine multifunktionelle Standardausrüstung

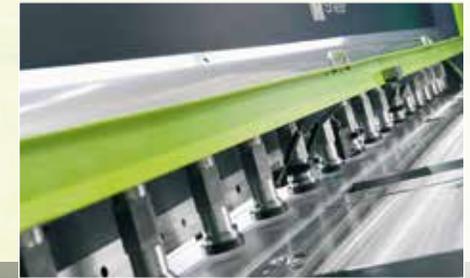
M-Shear



Die E-norm in Ecology



Einstellbarer Winkelanschlag



Hochklappbarer Fingerschutz

- Touchscreen-Steuerung, Typ TS200 mit TFT-Farbbildschirm am Schwenkarm
- CNC-gesteuerter Hinteranschlag
- Automatische Schneidspalt- und Schneidwinkleinstellung
- Automatisches Zurückziehen des Hinteranschlages bei schmalere Streifenbreiten
- Einstellbarer Start- und Endpunkt des Messerbalkens auf der gesamten Länge
- Hinteranschlagsträger, versehen mit spielfreien Kugelumlaufspindeln und spielfreien linearen Kugelumlauf-Geradführungen
- Wartungsfreie Messerbalkenführungen
- Feineinstellung für die Parallelität des Hinteranschlages
- Automatische Einstellung der Blechniederhalter
- Blechniederhalter mit Kunststoffkappen

- 4-seitig schneidende Messer, geeignet zum Schneiden von nichtrostendem Edelstahl (max. Zugfestigkeit 750 N/mm²)
- Schnittlinienbeleuchtung mit Schattendraht
- 2 Auflegearme, verstellbar auf der gesamten Tischbreite (die Länge beträgt ca. 1.200 mm ab der Schneidlinie)
- 2 Rechtwinkelführungen, links und rechts auf dem Tisch
- 2 Lineale im Tisch eingelassen
- T-Nuten und Handnuten, verteilt auf der Breite des Tisches
- 1 T-Nut an der Vorderseite des Tisches, über die gesamte Schneidlänge
- 2 federnde Anschlagnocken
- Schlüsselschalter

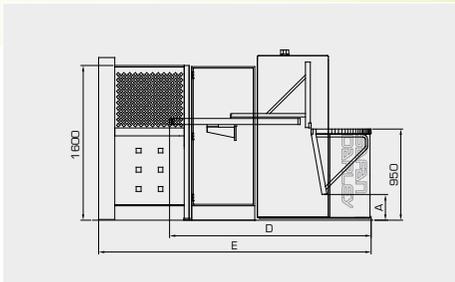
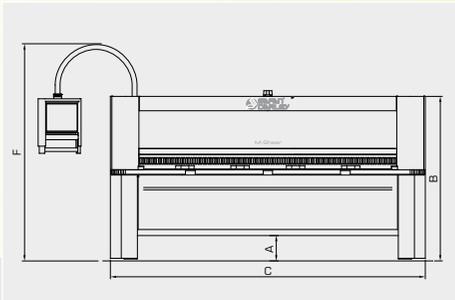
- Sicherheitseinrichtungen gemäß Europäischer Maschinenrichtlinie
- Fingerschutz
- Gefüllter Öltank
- Fundamentplatten

Zubehör für die Spitze der Anwenderfreundlichkeit

- Verlängerte Rechtwinkelführung (auch mit gehärteter Leiste möglich)
- Vorderanschlagnocke (auch mit Feineinstellung möglich)
- Verlängerte Auflegearme (auch verfahrbar möglich)
- Anschlagnocken für die Auflegearme
- Einstellbarer Winkelanschlag
- Kugelrollen im Tisch
- Kratzarme Tischbeschichtung

- Pneumatische Blech-Hochhalte-Einrichtung
- Blechhochhaltefinger
- Return-to-Sender-Funktion
- Schrottweiche (auch mit Sortierklappe möglich)
- Schrottkasten (auch mit wegklappbarem Boden möglich)
- Blechfördereinrichtung (auch mit Stapler möglich)
- Blechhandlingsysteme
- Verlängerter Hinteranschlagbereich
- Pneumatischer hochklappbarer Hinteranschlag
- Hochklappbarer Fingerschutz
- Lichtschrankensicherung anstelle des mechanischen Fingerschutzes

Technische Daten SafanDarley M-Shear



| M-Shear | | Schneidkapazität (mm) St. 450 N/mm ² | Arbeitslänge (mm) | Motorleistung (kW) | Hubzahl /min (langer Hub-max Schmitzwinkel) | Hubzahl /min (kurzer Hub-min Schmitzwinkel) | Schmitzwinkel 0,5°-max (°) | Hinteranschlag - bereich (mm) | Hinteranschlag- geschwindigkeit (mm/Sek.) | Anzahl der Blechniederhalter | Netto Maschinengewicht (kg) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) |
|---------|----|--|-------------------|--------------------|--|--|-------------------------------|----------------------------------|--|------------------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 205-4 | 4 | 2050 | 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 | 6100 | 2050 | 11 | 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 | 6 | 4300 | 2550 | 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 | 8 | 4300 | 2550 | 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 | 10 | 4300 | 2550 | 18,5 | 10 | 24 | 2 | 1000 | 200 | 26 | 16500 | 0 | 2150 | 5450 | 2300 | 3000 | 2870 |
| 610-10 | | 6100 | | | 5 | 16 | | | | 36 | 28000 | | | 7200 | | | |
| 255-13 | | 2550 | | | 20 | 50 | | | | 17 | 10500 | | | 3700 | | | |
| 310-13 | | 3100 | | | 18 | 46 | | | | 20 | 12500 | | | 4250 | | | |
| 430-13 | 13 | 4300 | 2550 | 30 | 14 | 38 | 3 | 1250 | 125 | 26 | 18500 | 2450 | 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 | | | |

(Änderungen vorbehalten)





E-Brake Ergonomic

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

E-Brake 300T Dual Drive

H-Brake 175T-400T

H-Brake HD 500T-1250T

R-Brake

B-Shear & M-Shear

Special cutting lines

Spezialhändler von:



Mitsubishi Laser
eX CO2 und eX-Fiber

Schauen Sie sich hier den
Unternehmensfilm an:



SafanDarley GmbH, Postfach 1348, D-46502 Xanten
Tel. +49 (0) 28 01 98 82 390, Fax +49 (0) 28 01 98 82 392

SafanDarley B.V., Kwinkweerd 11, NL-7241 CW Lochem,
P.O. Box 96, NL-7240 AB Lochem, The Netherlands
Tel.: +31 (0)573 222 222, Fax: +31 (0)573 252 057

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

