

# E-Brake 300T Ultra Dual Drive

La prima pressa piegatrice elettronica  
per lavorazioni pesanti



300T Ultra Dual Drive



**SAFAN  
DARLEY**

L' E-voluzione nella lavorazione della lamiera

La nostra E-voluzione nel modo di lavorare la lamiera può migliorare ed aumentare la tua capacità produttiva

# L'E-voluzione nella lavorazione della lamiera

Come inventore delle presse piegatrici elettroniche, SafanDarley ha avviato un'Evoluzione a livello globale nella lavorazione delle lamiere. Anche adesso SafanDarley continua ad innovare per migliorare la tua efficienza.



SafanDarley offre soluzioni innovative per ogni tipo di lavorazione, proponendo rivoluzionarie applicazioni elettroniche o comprovate tecnologie idrauliche. Queste innovazioni sono il progresso delle nostre conquiste più importanti, come la prima pressa piegatrice servo-idraulica CNCK nel 1980, la prima pressa piegatrice servo-elettronica nel 1995, la prima cesoia a ghigliottina ibrida nel 1999 e la prima pressa piegatrice 100% elettronica, la originale E-Brake, nel 2004. Possiamo affermare che questo nostro rivoluzionario concetto costruttivo ha dato il via ad una globale "E-voluzione nella lavorazione della lamiera". SafanDarley mette oggi a disposizione dei clienti una gamma unica ed inimitabile di presse piegatrici totalmente elettroniche, comprese tra la E-Brake 20T Ergonomic fino alla E-Brake 300T Dual Drive. SafanDarley è leader anche nel segmento delle lavorazioni pesanti, con la nuova generazione di presse piegatrici idrauliche SafanDarley H-Brake.

Tutte le macchine SafanDarley sono gestite dal controllo SafanDarley E-Control Touch Screen, l'interfaccia uomo-macchina più immediata e facile da usare disponibile oggi sul mercato. La fusione dell'esperienza di SafanDarley si nota specialmente nel campo delle celle di piegatura automatizzate e nelle soluzioni produttive "custom-made", su misura per il cliente.

La SafanDarley E-Brake 'Dual Drive' 300T ora mette a disposizione i vantaggi della tecnologia E-Brake nel segmento delle forze di pressione fino a 300 T. Questa conquista è stata possibile soltanto grazie a una nuova invenzione SafanDarley: il "Dual Drive" con un sistema a doppie pulegge. Insieme all'innovativo supporto e al nuovo controllo E-Control Touch Screen, esso porta a un incremento della produttività senza precedenti, nel settore delle lavorazioni pesanti.



SafanDarley E-Brake  
300T Ultra Dual Drive

# Si parte avvantaggiati con gli E-standard SafanDarley



L' E-standard  
per Efficienza

L' E-standard  
per Ergonomia

L' E-standard  
per Economia

L' E-standard  
per Ecologia

SafanDarley ha affermato dei nuovi standard in termini di efficienza, economia, ergonomia ed ecologia con il concetto di macchina E-Brake. Questi E-standard costituiscono, nel settore della lavorazione della lamiera, una partenza avvantaggiata sui vostri concorrenti, ora anche con forze di pressione fino a 300 T per la piegatura della lamiera. Ma quali sono i vantaggi principali per voi rispetto alle (tradizionali) presse piegatrici idrauliche? **L'E-standard per Efficienza:** cicli produttivi fino al 30% più rapidi, piegatura senza bombatura, sistema di arresto posteriore che può essere usato per tutta la lunghezza di lavoro, un'ottima programmabilità. **L'E-standard per Economia:** risparmio energetico fino al 50% e costi di manutenzione minimi. **L'E-standard per Ergonomia:** il SafanDarley E-Control touch screen, una significativa libertà di piegatura grazie al sottile portalamina inferiore, sicurezza ottimale. **L'E-standard per Ecologia:** niente oli dannosi per l'ambiente, poco rumore durante le operazioni.

 **SAFAN<sup>®</sup>  
DARLEY**

L' E-voluzione nella lavorazione della lamiera

# Il SafanDarley Dual Drive, un'innovazione unica



L' E-standard per Efficienza

Disegno nel dettaglio della tecnologia Dual Drive a doppie pulegge

Tecnologia Dual Drive a doppie pulegge

Come azienda produttrice delle più avanzate presse piegatrici, SafanDarley è a conoscenza dei requisiti richiesti nel mercato delle lavorazioni pesanti. Nella nuova SafanDarley E-Brake 300T Ultra Dual Drive, questa conoscenza si combina con le ultime innovazioni tecnologiche nel campo della piegatura elettronica.

Per facilitare il passaggio a stazze di 300 T (e, in futuro, anche superiori), la sezione SafanDarley R&D ha dovuto accettare una sfida davvero sorprendente: quella di sviluppare un nuovo concetto di trasmissione basato sulla provata e sperimentata tecnologia a pulegge E-Brake. La soluzione? Un sistema a doppie pulegge: il SafanDarley Dual Drive brevettato.

## Una forza di pressione di 300 T uniformemente distribuita

La tavola superiore è alimentata da 8 servo-motori su 4 assi messi in funzione dal sistema a doppie pulegge. In un movimento di rulli fissi e mobili perfettamente bilanciato, vengono impiegate delle cinghie flessibili per creare una distribuzione delle forze il più possibile uniforme lungo l'intera tavola superiore. Le cinghie in poliuretano sono larghe 100 mm e sono rinforzate con cavi d'acciaio: una tecnologia estremamente affidabile e resistente alle abrasioni, usata anche nell'industria degli ascensori. Ecco perché SafanDarley offre una garanzia di 5 anni su questa parte del sistema di trasmissione (in combinazione con un contratto di servizio annuale). Grazie ad una equilibrata distribuzione della forza, l'incurvatura è minimo, anche con una pressione di 300 T. Ed ecco che un'altra invenzione firmata SafanDarley viene impiegata per eliminare anche la minima incurvatura!

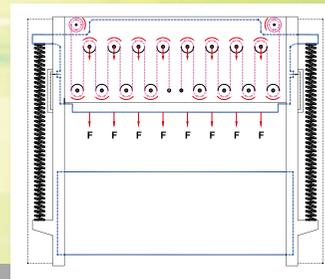


L'unico sistema a cinghie e pulegge che ha dimostrato la sua efficacia ed affidabilità negli anni, in tutto il mondo

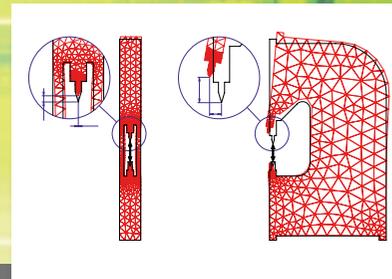
## Un perfetto sistema di compensazione del portalamina inferiore: unico nel suo genere



SafanDarley E-Brake  
300T Ultra Dual Drive



Distribuzione delle forze col sistema di trasmissione Dual-Drive



E-Brake

Convenzionale

Il portalamina inferiore della SafanDarley E-Brake 300T Ultra Dual Drive rappresenta uno sviluppo del tutto nuovo, la seconda fondamentale innovazione all'interno del concetto E-Brake nel mercato delle lavorazioni pesanti. Il portalamina inferiore compensa perfettamente la minima incurvatura, eliminando la necessità di un tavolo per la bombatura, anche al massimo della pressione. Il portalamina inferiore misura solo 180 mm di larghezza, e una misura così esigua è davvero senza precedenti nel settore delle lavorazioni pesanti. La macchina ha inoltre un'eccezionale corsa di 400 mm. Ciò significa che la SafanDarley E-Brake 300T Ultra Dual Drive concede un'enorme libertà di piegatura per i vostri operatori.

### Forma a O rinforzata per un'ottima stabilità

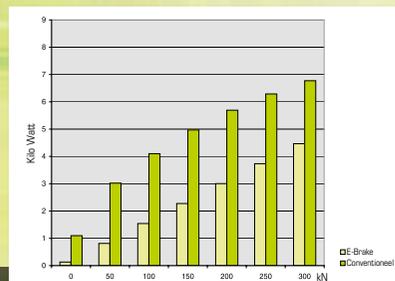
La macchina possiede una struttura a O estremamente stabile con ponte e lati rinforzati. Gli utensili per la piegatura rimangono in linea retta anche a carico massimo. Oltre all'ottima stabilità, questo tipo di struttura comporta un altro vantaggio: il registro posteriore può essere usato lungo l'intera lunghezza operativa della macchina.

# Passa alle 300 T di potenza competitiva

Con le nuove SafanDarley electronic di grossa stazza, avrete sicuramente una posizione più solida sul mercato. Otterrete il più accurato e costante angolo di piegatura possibile lungo tutti i 4.100 mm della macchina senza bisogno di bombatura. Una macchina più veloce, meno dispendiosa in termini di energia, più ergonomica e più resistente di qualsiasi altra pressa piegatrice idraulica esistente.



L' E-standard per Economia



Consumo di energia relativo alla SafanDarley E-Brake

## Un passo in avanti in termini di produttività

Grazie al sistema di trasmissione elettronico (quindi senza problemi di valvole o altri fattori di rallentamento di tipo idraulico), i tempi di spostamento della SafanDarley E-Brake Dual Drive sono estremamente ridotti. Questo permette di ottenere tempi produttivi medi più rapidi del 30% rispetto alle presse piegatrici tradizionali.

## Un passo in avanti in termini di sicurezza

La SafanDarley E-Brake Dual Drive è dotata della soluzione definitiva per la sicurezza dei vostri operatori: uno schermo di sicurezza controllato automaticamente dai controlli SafanDarley E-Control. Anche questo fattore contribuisce all'accorciamento dei cicli produttivi.

## Un passo in avanti in termini di durata delle prestazioni

L'assenza di componenti idrauliche permette di lasciare al passato i problemi legati ad oli inquinanti e pericolosi. Il sistema servo-elettronico è quindi molto più affidabile rispetto a quello idraulico anche grazie all'assenza di olio, cisterne, pompe, tappi, valvole e filtri.

## Un passo in avanti in termini di risparmio energetico

La SafanDarley E-Brake consuma energia solo quando il pestone superiore è in movimento. Ciò permette di risparmiare fino al 50% di energia rispetto ad una piegatrice idraulica tradizionale. Ciò significa che un'E-norme diminuzione dei costi di produzione va di pari passo con un significativo impatto ambientale.

## Un passo in avanti in termini di portata operativa

Il registro posteriore può essere usato per tutta la lunghezza operativa grazie alla forma a O della struttura della macchina.



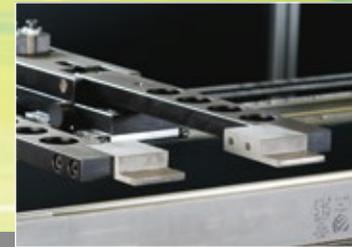
## Un robusto registro posteriore con ampia distanza di piega



Fotocellula di sicurezza integrata



Robusto registro posteriore



Fermi standard del registro posteriore



Fermi 3D del registro posteriore

La SafanDarley E-Brake 300T Ultra Dual Drive è fornito con un sistema di riscontri per lavorazioni pesanti a controllo CNC completo di viti a ricircolo di sfere e guide lineari di precisione con cuscinetti a sfera. Il modello base comprende di serie assi X a controllo CNC.

La versione standard del registro posteriore ha due riscontri che possono essere mossi manualmente lungo la linea di piega (asse Z) così come possono essere regolati in altezza (asse R). Per un utilizzo ottimale, essi permettono un range massimo della battuta posteriore di 1100 mm. Gli optional includono, per il registro posteriore, assi R, Z1, Z2 e X a controllo CNC, o assi X1, X2, Z1, Z2 R1 e R2 con movimento tridimensionale.

# SafanDarley E-Control, il nuovo E-Standard nell'ergonomia

Fin dal loro debutto nel 1995, i controlli TS SafanDarley sono stati uno standard internazionale per la facilità d'uso. Il concetto touch screen SafanDarley è ancora una delle più funzionali ed intuitive interfacce Uomo-Macchina nell'industria della lavorazione della lamiera. SafanDarley ha rivoluzionato ancora una volta gli standard, con SafanDarley E-Control, l'ultima generazione di CNC touch screen.



L' E-standard per Ergonomia



SafanDarley EC20 control



SafanDarley EC30 control

## La massima praticità del Touch Screen

Il SafanDarley E-Control è completamente gestibile tramite touch screen, gli unici pulsanti visibili sullo schermo da 21" sono quelli necessari durante il funzionamento. Il software è installato in un PC con Microsoft Windows, ed è stato sviluppato basandosi su Microsoft.net Framework. L'unità è comprensiva di una connessione Ethernet 100 MB UTP. Le istruzioni sono trasmesse ad un processore centrale dal SafanDarley E-Control, il quale regola i vari assi tramite un CAN-BUS (Control Area Network).

Il sistema può essere programmato velocemente e con precisione grazie ad un database ad autoapprendimento che registra e richiama dati sui materiali, sugli utensili e sui precedenti dati di piega già corretti. SafanDarley E-Control può essere interfacciato con la maggior parte dei sistemi di programmazione off-line. L'E-Control 20 standard facilita sia la programmazione numerica che la programmazione grafica in 2D. E' possibile disegnare un prodotto completo tramite il touch screen e da quello generare automaticamente un programma di piegatura. Viene calcolata anche la lunghezza di sviluppo. L'E-Control 30 opzionale può essere usato per generare disegni in 3D.

## Comunicazione e assistenza via Web

I controlli sono settati per comunicazioni via web come diagnosi online e aggiornamenti software. Le macchine possono anche essere collegate l'una all'altra in un gruppo e i database utensili possono essere condivisi. Osservando e analizzando i vostri dati di piega tramite internet, SafanDarley sarà in grado di ottimizzare il vostro processo produttivo negli anni a venire.



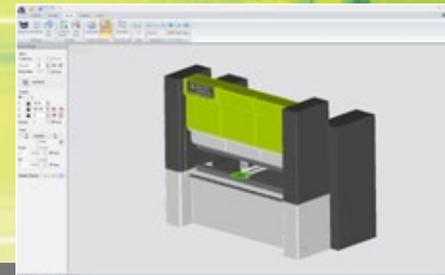
# Riassunto dei controlli numerici SafanDarley EC20 - EC30



SafanDarley Dual screen



SafanDarley Easy EC20



Programmazione offline con AutoPOL per Windows



Tipo di controllo	Possibilità	Connessione offline a
<b>EC20</b>	Inserimento di dati attraverso un touch screen - Ampio magazzino di utensili - Inserimento numerico dei parametri di piegatura - Utilizzo del database materiali - Programmazione in 2D e calcolo automatico della sequenza di piegatura con EC Profiler - Display grafico 2D e 3D dei prodotti programmati offline con i software Autopol e Radan	- SafanDarley EC software - Delem Profile on Windows - Delem V-Bend - Autopol - Radan
<b>EC30</b>	Come EC20, ma con programmazione grafica 2D e 3D e rappresentazione della sequenza di piega	- SafanDarley EC software - Delem Profile on Windows - Delem V-Bend - Autopol - Radan

# Opzioni per la massima facilità d'uso

Una veloce, semplice e affidabile misurazione dell'angolo di piega può essere essenziale nel vostro processo di piegatura.

SafanDarley si è E-voluta anche in quest'area. Due sistemi SafanDarley E-Bend, collegati elettronicamente ai controlli Touch Screen SafanDarley, aumentano la vostra efficienza attraverso l'esatta misurazione dello spessore del foglio o la misurazione dell'angolo.



L' E-standard per Efficienza



SafanDarley E-Bend S



## SafanDarley E-Bend S

Il sistema di misurazione dello spessore della lamiera SafanDarley E-Bend S è installato sul riscontro sinistro. Il sistema misura lo spessore del foglio con una tolleranza di  $\pm 0,01$  mm. È possibile programmare esattamente quando deve essere effettuata la misurazione, che richiede solo qualche secondo per correggere i dati di lavorazione nel software. Il database del sistema di controllo conserva tutte le registrazioni e le visualizza graficamente.

## SafanDarley E-Bend L Blue

Il sistema è composto da due sensori laser, collocati ai due lati opposti del tavolo e controllati mediante CNC dal sistema di controllo. Il sistema monitorizza e corregge la posizione dell'asse Y in continuo sulla base dell'angolo di produzione attuale, garantendo un prodotto finale della massima precisione angolare. Se necessario il Sistema regola automaticamente il sistema di bombatura e tiene al contempo in considerazione il ritorno elastico. La nuova generazione E-Bend L Blue

è quindi realizzata con sensori laser blu. Lo spettro luminoso blu è infatti distinguibile in modo migliore rispetto alla luce naturale, pertanto i riflessi e la luce solare non disturbano più la misurazione. Inoltre, il nuovo sensore, unitamente alla nuova piattaforma di controllo in E-Control, eseguono un numero di misurazioni per secondo molto maggiori. In questo modo il sistema può funzionare con maggiore precisione, poiché risponde prima alle misurazioni. E-Bend L Blue [brevetto richiesto] è utilizzabile in tre modi

- Misurazione angolare con misurazione del ritorno elastico
- Misurazione angolare con database
- Misurazione angolare con piegature apprese

Nella misurazione angolare con ritorno elastico E-Bend L Blue esegue la misurazione durante il processo di piegatura in una sola o in tre posizioni, corregge la bombatura, l'inclinazione [Y1 e Y2] e misura il ritorno elastico. Questi dati vengono quindi memorizzati nel database. Nella misurazione angolare con database viene utilizzato un database che permette un processo di piegatura più rapido ottimizzando i tempi di produzione.



SafanDarley E-Bend L Blue

# Gli assistenti di piega più diversificati

I nuovi assistenti di piega SafanDarley offrono una flessibilità e una diversificazione senza precedenti. L'altezza e la misura V possono essere inserite in modo variabile e semplice. Per questo i nuovi assistenti di piega SafanDarley E-Mate non sono più legati a una matrice specifica, ma possono essere utilizzati in combinazione con quasi tutte le diverse matrici



Assistente di piega SafanDarley E-Mate Plus



SafanDarley E-Mate 2000

## E-Mate plus

- Assistente di piega alimentato elettricamente, controllato da un servomotore AC
- L'E-Mate plus ha un momento di piegatura di 750Nm
- Mobile su corsia e staccabile con carrello per pallet
- Movimento dell'assistente di piega in sincronia con quello della tavola superiore
- Impostazione del solco a V regolabile manualmente (da 6 mm a 150 mm)
- Velocità di piega e ritrazione regolabili
- Lunghezza di supporto 1200 mm, estraibile sino a 1800 mm

## E-mate 2000

- Assistente di piega alimentato elettricamente, controllato da un servomotore AC
- L'E-Mate 2000 ha un momento di piegatura di 2000Nm.
- Mobile su corsia e staccabile con un carrello per pallet
- Movimento dell'assistente di piega in sincronia con quello della tavola superiore
- Impostazione del solco a V regolabile manualmente (da 6 mm a 150 mm)
- Velocità di piegatura e ritrazione regolabili
- Tavolo con rulli 600 x 1000 mm, con braccio di sostegno allungato sino a 1600 mm

# Supporti mobili e regolabili

SafanDarley ha sviluppato una gamma di supporti frontali modulari sia per le lavorazioni più leggere che per quelle più pesanti. Questo rende possibile predisporre rapidamente e con maggior facilità il setup corretto per ogni lavorazione. Una combinazione ideale di ergonomia ed efficienza.



L' E-standard per Ecologia



Supporti frontali mobili

Tutti i bracci di sostegno per la lamiera possono essere usati in combinazione con le nostre fotocellule. Sono previste le spazzole antigraffio come equipaggiamento standard. Potete scegliere tra le seguenti soluzioni:

- Supporti frontali vincolati alla macchina
- Supporti frontali scorrevoli sul fronte della macchina
- Supporti frontali scorrevoli con altezza regolabile tramite manovella
- Supporti frontali scorrevoli con altezza regolabile pneumaticamente (programmabile dal controllo)

Come opzione tutti i supporti frontali possono essere equipaggiati con fermi regolabili.



Supporti frontali mobili regolabili in altezza



# Consegna chiavi in mano di sistemi di piega automatizzati

Nel 1988, SafanDarley aveva già installato la prima piegatrice robotizzata in Europa. SafanDarley è oggi uno specialista veterano nel campo delle celle di piega automatizzate, incluse le SafanDarley R-Brake standard. Le soluzioni integrate SafanDarley per il vostro processo di piega vanno ben oltre le semplici installazioni stand-alone.



Programmazione offline

L'automazione integrata non è limitata alla sola cella di piega, ma si applicano anche ad altre parti del processo produttivo come punzonatura e puntatura, e all'intero tragitto del materiale intorno alla cella di piega.

## Soluzioni flessibili e software offline

Con SafanDarley mantenete la vostra flessibilità, quando lavorate nuovi prodotti o cambiate il vostro processo produttivo. Non ci sono ostacoli nemmeno nell'interfaccia con sistemi esterni o nel caso scegliate voi il vostro robot.

SafanDarley E-Brake è perfettamente in grado di operare come punto intermedio di ogni cella di piegatura automatica. I controlli SafanDarley funzionano su piattaforma Windows®, aggiungendo una completa gamma di opzioni per collegamenti, reti, pacchetti software e risolvendo i tempi morti delle produzioni automatiche attraverso Internet. SafanDarley può fornire programmi completi e totalmente testati per celle robotizzate sia nuove che già esistenti. Naturalmente potete affidare tutta la programmazione a SafanDarley. Il sistema di program-

mazione offline SafanDarley RoboBend è una garanzia di massima efficienza della vostra cella di piega. Tutti i movimenti possono essere programmati e simulati in

## Dalla consulenza al chiavi-in-mano

SafanDarley rende l'automazione nella lavorazione della lamiera più semplice di quanto crediate. Questo parte con l'assegnazione di un singolo contatto di riferimento per l'intero progetto. I nostri consulenti vi presentano in trasparenza l'intera gamma di opzioni, rendendovi possibile

optare per la migliore scelta possibile per la vostra realtà. SafanDarley sviluppa e realizza soluzioni chiavi in mano per sistemi di taglio e piega con tempi di produzione garantiti. Questo permette di calcolare il costo di ogni prodotto. Il tempo in cui rientrerete del vostro investimento può essere calcolato in base a tale costo. Con l'aiuto di una simulazione, otterrete un'ipotesi affidabile sui tempi di ammortamento.

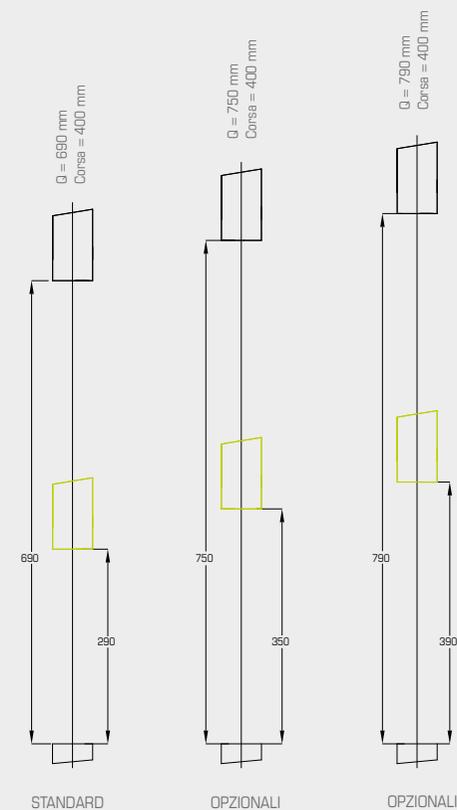
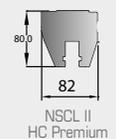
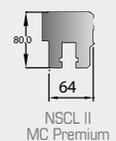
# SafanDarley E-Brake 300T Ultra Dual Drive



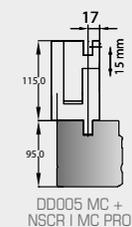
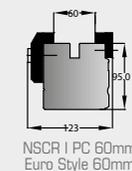
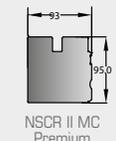
## Caratteristiche standard

- Controllo numerico SafanDarley EC20 Touch Screen
- Asse R controllato da CNC
- Assi Y1-Y2 controllati da CNC (inclinazione programmabile del pestone fino a +/- 2,5 mm)
- Registro posteriore (asse X) controllato da CNC, con ampia distanza di piega
- Spostamento manuale dei 2 riscontri posteriori lungo una guida parallela lineare
- Serraggio utensili superiori NSCL II MC Premium e serraggio inferiore con centinatura NSCR II MC Premium
- Luce netta (Q) 690 mm
- 2 supporti frontali (300 mm di lunghezza)
- 1 pedaliera
- Fotocellule di sicurezza integrate completamente programmabili
- Sistemi di sicurezza in conformità CE

## Adattatori per utensili SafanDarley E-Brake 300T Ultra Dual Drive



LATO OPERATORE

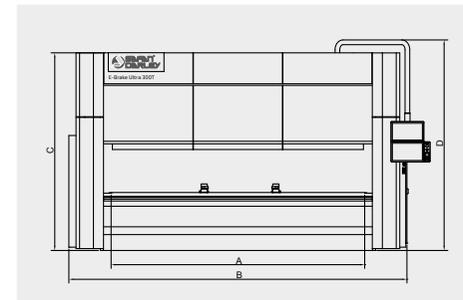
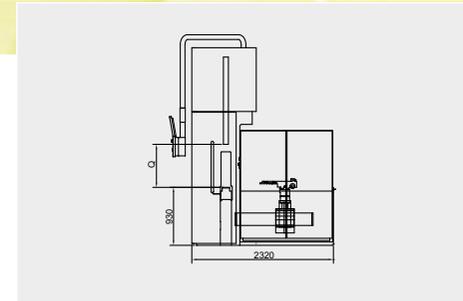
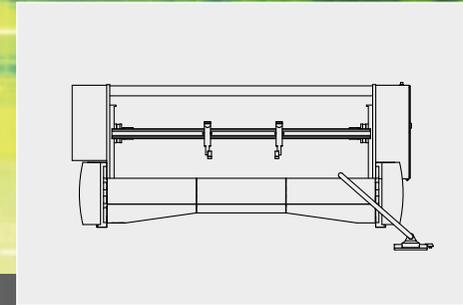


# Specifiche tecniche SafanDarley E-Brake 300T Ultra Dual Drive

E-Brake 300T Ultra Dual Drive	Forza di pressione in kN	lunghezza operativa in mm	Corsa massima in mm	Altezza Q in mm	Velocità di discesa in mm/sec	Velocità di piega in mm/sec*	Velocità di salita in mm/sec	Potenza del Motore in kW	Peso in kg	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm
<b>300-4100</b>	3000	4080	400	690	90	20*	90	30	22.000	4080	5380	3175	3420

\* Max. velocità di piega opzionale 10 mm/sec.

(Soggetti a modifiche)



## Accessori (opzionali)

- Assi Z1-Z2 controllati da CNC (riposizionamento orizzontale dei riscontri posteriori)
- Asse Delta-X controllato da CNC (riposizionamento orizzontale di un riscontro posteriore)
- Registro posteriore 3D (X1-X2-R1-R2-Z1-Z2) controllato da CNC
- Incremento della luce netta (Q) fino a 750 o 790 mm
- Vari adattatori per utensili superiori ed inferiori
- Vari assistenti di piegatura
- Sistema di misurazione dello spessore SafanDarley E-Bend S
- Sistema di misurazione dell'angolo SafanDarley E-Bend L
- Vari supporti frontali, fissi, scorrevoli e regolabili in altezza ove richiesto
- Console operativa Hold-To-Run extra (obbligatoria per 2 operatori)
- Armadio porta-utensili integrato
- Illuminazione dell'area di lavoro posterior
- SafanDarley EC30 control, programmazione grafica completa in 2D e 3D



E-Brake 35T-40T  
Premium Ergonomic



E-Brake 35T-130T Premium



E-Brake 160T-200T Ultra



E-Brake 50T-130T Ultra



E-Brake 300T Ultra Dual Drive



E-Brake 35T Mini Cell



E-Brake 160T-200T ITC



H-Brake Hybrid 110T-1600



H-Brake Hybrid 110T-170T  
Premium



H-Brake Hybrid 110T-170T  
Ultra



H-Brake 175T-400T  
Ultra



H-Brake HD 500T-1250T  
Ultra



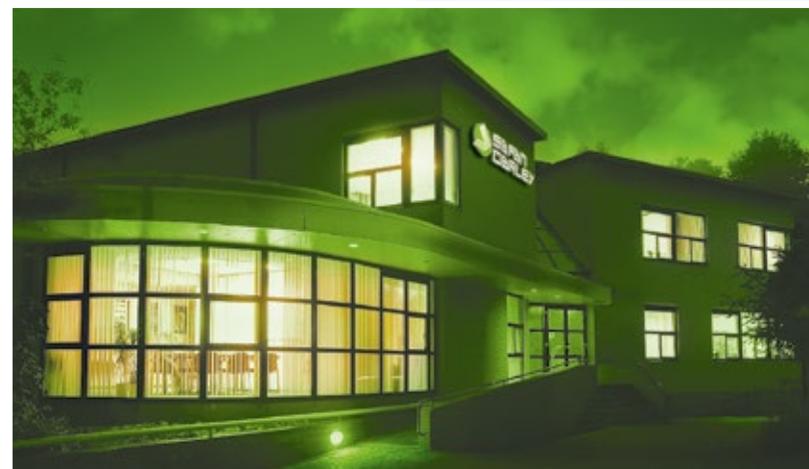
R-Brake 130T



B-Shear & M-Shear



Special cutting lines



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)573 222 299

E-mail: [info@safandarley.com](mailto:info@safandarley.com), Website: [www.safandarley.com](http://www.safandarley.com)



Scarica qui il nostro  
video di presentazione: