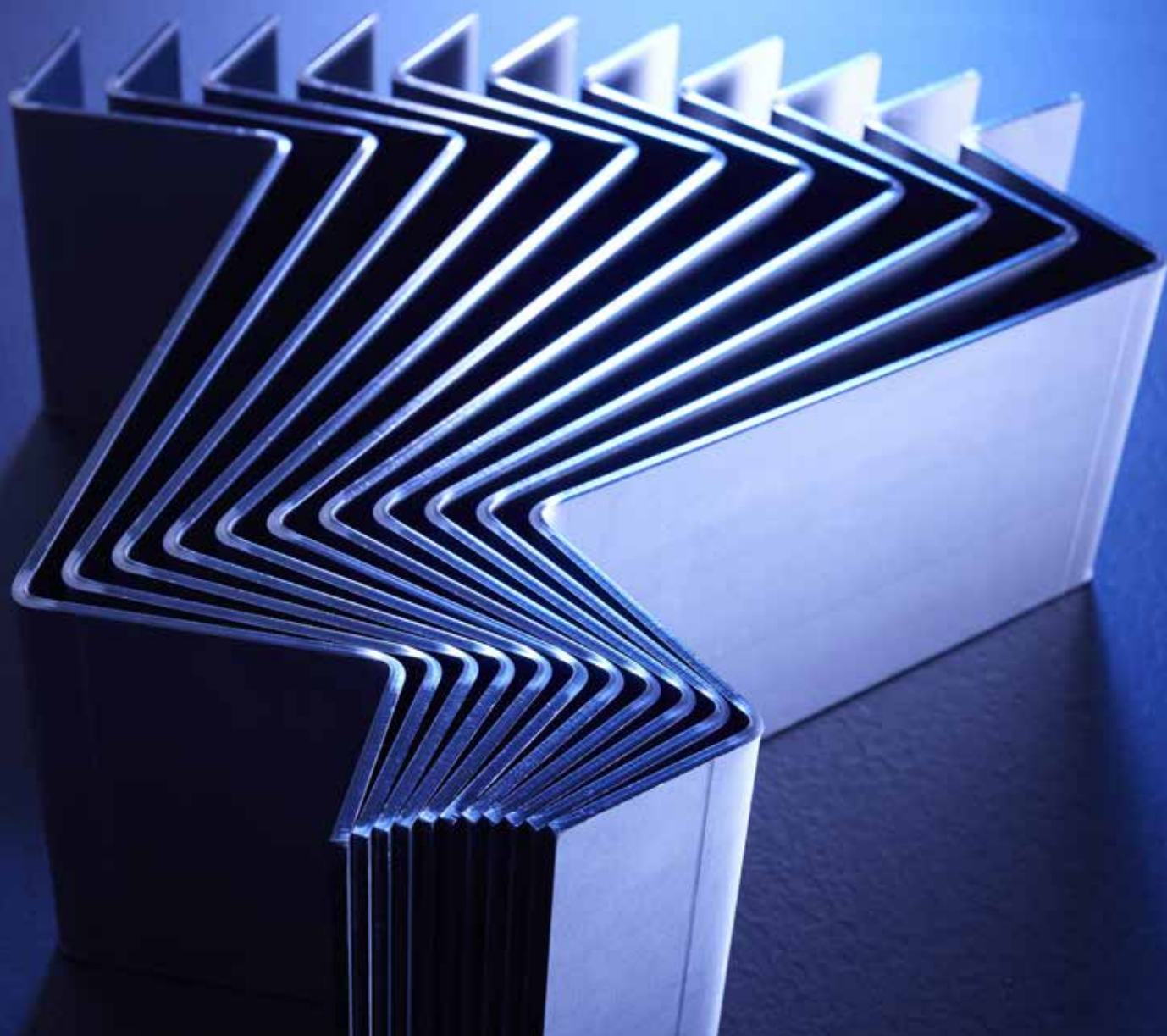


*Hydraulische  
afkantpersen*

# EASY-FORM<sup>®</sup> SERIE


DE ULTIEME AFKANTPERS




# EASY-FORM® SERIE

## DE ULTIEME AFKANTPERS

Easy-Form®-afkantpersen zijn slimme, uiterst nauwkeurige plooi machines dankzij de integratie van geavanceerde technologie en software.

 **STATUSVERLICHTING**  
De LED-verlichting geeft de status van de machine aan.

 **INTUÏTIEVE BEDIENING**  
De 19" Touch-B-sturing is gebruiksvriendelijk en maakt optimaal gebruik van de plooi mogelijkheden van de machine.



**SERVOGESTUURD  
HYDRAULISCH SYSTEEM**  
De hydraulische componenten worden in eigen huis volgens hoge kwaliteitsnormen vervaardigd uit massief staal. De zuigers van gehard staal zijn nauwkeurig afgewerkt en gepolijst voor een langdurige, probleemloze werking.



### STEVIG FRAMEONTWERP

Easy-Form®-modellen tot 400 ton/4 m hebben een gelaste frameconstructie die op vloerniveau kan worden geïnstalleerd. Langere tafellengtes en hogere drukkrachten kunnen aangepaste vloeropstellingen vereisen.





## LED-VERLICHTING VOOR WERKZONE

De achteraanslag en de werkzone vooraan zijn verlicht voor een betere zichtbaarheid.



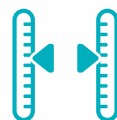
## ADAPTIEF HOEKMEETSISTEEM EASY-FORM® LASER

Het hoekmeetsysteem van LVD past in realtime de stempelpositie aan om nauwkeurige, juiste hoeken te garanderen.



## CNC-BOMBERING

De Easy-Form-afkantpers is uitgerust met een in eigen huis ontwikkeld en op maat gemaakt bombeersysteem, ook V-as genoemd.



## LINEAIRE ENCODERS

Met de tafel verbonden lineaire encoders verzekeren de exacte plaatsing en herhaalnauwkeurigheid van de ram.



## ACHTERAANSLAG

De positionering van de achteraanslag met 2, 5 of 6 assen gebeurt automatisch voor optimale plooiresultaten.



# NAUWKEURIG PLOOIEN

## LINEAIRE ENCODERS

Encoders zijn verbonden met de tafel zodat eventuele vervorming tijdens het plooiën geen invloed heeft op de positioneer-nauwkeurigheid van de ram (Y1, Y2).

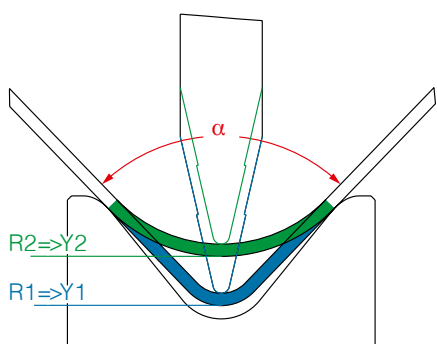


Fig. a

## ADAPTIEF HOEKMEETSISTEEM EASY-FORM® LASER (EFL)

Het EFL-systeem garandeert de gewenste hoek vanaf de eerste plooï. Het hoekmeetsysteem bestaat uit twee laserscanners aan de voor- en achterzijde van de tafel.

Het unieke aspect van EFL is dat het de V-matrijsreferentie gebruikt in plaats van de plaatreferentie. EFL voert snel tot wel 100 metingen per seconde uit tussen de matrijs en de plaat. De scanners zijn verbonden met de CADMAN-databank, die een gereedschappenbibliotheek en bewezen plooiresultaten bevat.

Bij de start van het plooiproces van de afkantpers stuurt het EFL-systeem de digitale informatie in realtime naar de CNC-sturing, die de gegevens verwerkt en meteen de stempelpositie aanpast om de juiste hoek te bereiken. Het plooiproces wordt niet onderbroken, de productietijd wordt niet ingekort.

De machine past zich dankzij het unieke ontwerp van het Easy-Form® Laser-systeem aan aan variaties in materiaal, zoals plaatdikte, koudverstevinging en walsrichting en compenseert automatisch eventuele veranderingen (Fig. a).





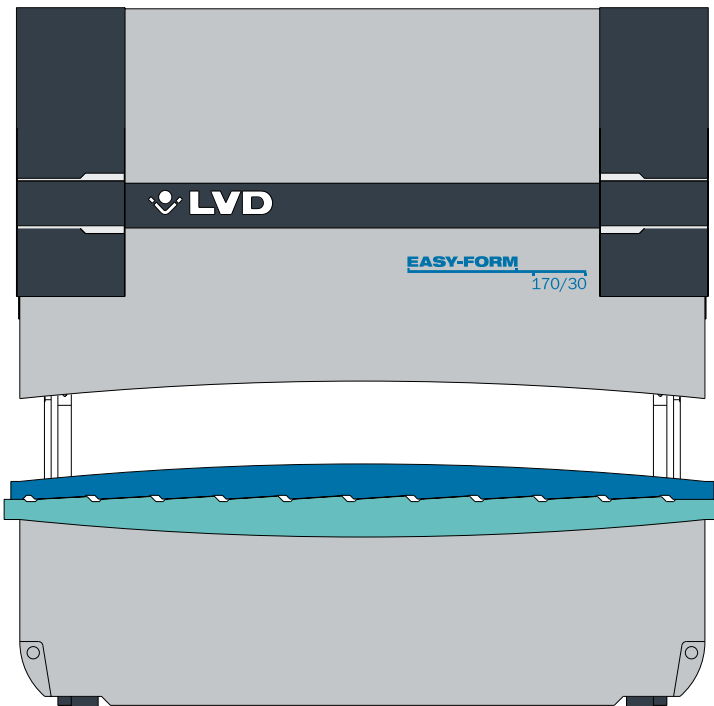
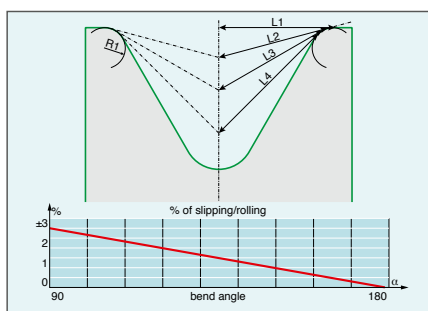


Fig. b

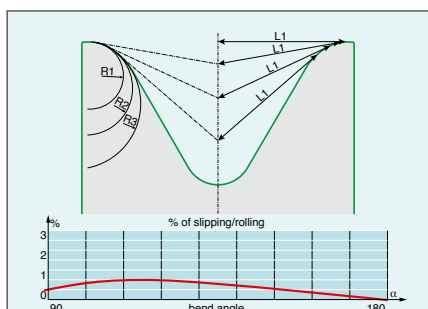
## CNC-BOMBERING

Door plaatdikte, plooilengte, matrijs-opening en treksterktegegevens in te voeren in de Touch-B-sturing is het mogelijk de exacte hoeveelheid bombering te bepalen en de doorbuiging van tafel en ram te compenseren. Het eigen ontwerp van LVD zorgt voor een perfecte curve met behulp van nauwkeurig afgewerkte contactspieën (Fig. b) die onder servosturing tegen elkaar worden bewogen.

Het bombeersysteem wordt voor elke machine op maat gemaakt. De productie en afwerking van de bijhorende componenten gebeurt op basis van de geometrische meting tussen de ram en het onderste frame.



Normale radius



STONE-radius

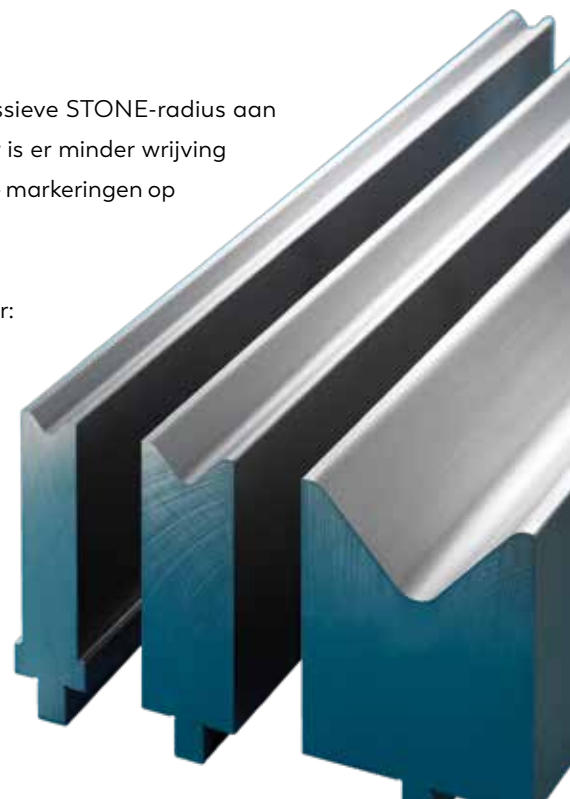
Fig. c

## STONE-RADIUS

Alle LVD-matrijzen hebben een progressieve STONE-radius aan beide zijden van de V-opening. Hierdoor is er minder wrijving tussen het materiaal en de matrijs om de markeringen op het materiaal te beperken (Fig. c).

STONE-gereedschappen zorgen ook voor:

- minder slijtage van gereedschappen
- uitwisselbaarheid van gereedschappen
- minder residu
- betere controle over het materiaal
- minder drukkracht nodig
- symmetrisch plooiën, zelfs bij langere werkstukken



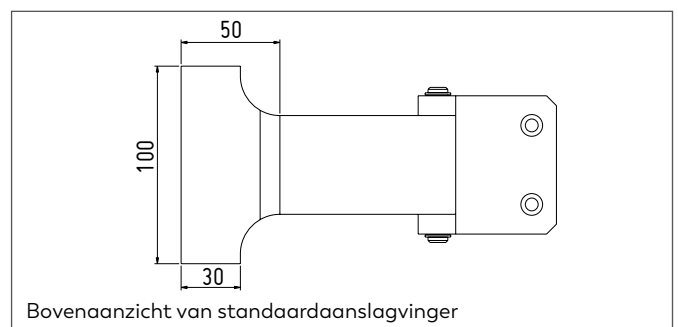
# VEELZIJDIGHEID VAN DE ACHTERAANSLAG

De achteraanslag zorgt voor een correcte plaatsing van het werkstuk in de machine, wat resulteert in kortere cyclustijden en een hogere productiviteit. LVD's achteraanslagsystemen bieden maximale flexibiliteit voor de productie van zowel parallelle als niet-parallelle opstaande randen. De aanslagvingers met drie contactpunten maken een automatische berekening van de achter- en zijaanslagposities mogelijk, wat zorgt voor een nauwkeurige productie.

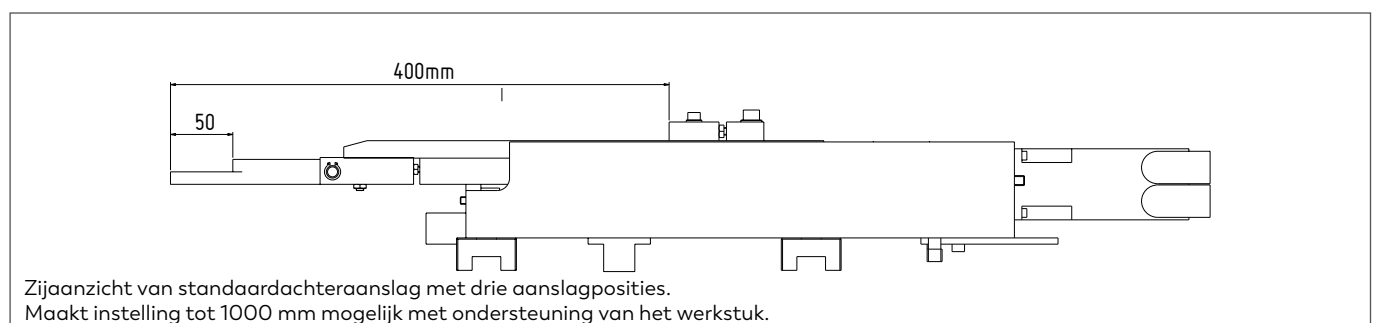
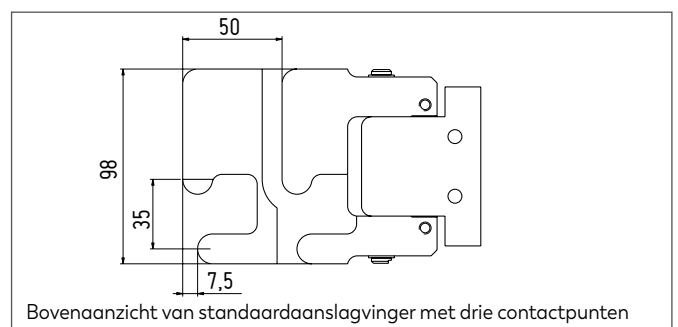
LVD's CADMAN®-software controleert de uitvoerbaarheid voordat de productie van start gaat. Met de informatie uit de databank is de flenshoogte al vanaf de eerste plooi meteen juist. U kunt de exacte positie van de achteraanslag bepalen, er zijn geen extra aanpassingen nodig tijdens de productie.

Het assortiment gaat van een eenvoudige tweessige achteraanslag tot een volledig systeem met meerdere assen.

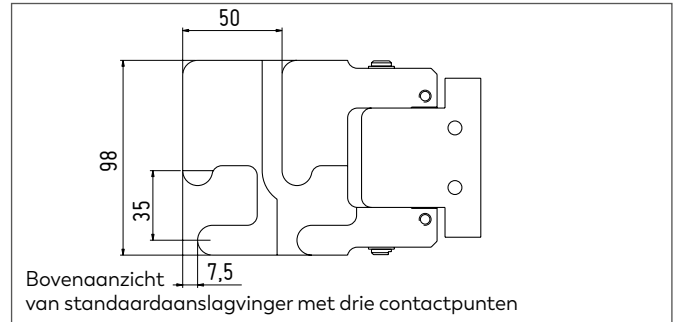
## Tweessige achteraanslag (X, R) met manuele Z-as op Easy-Form 6



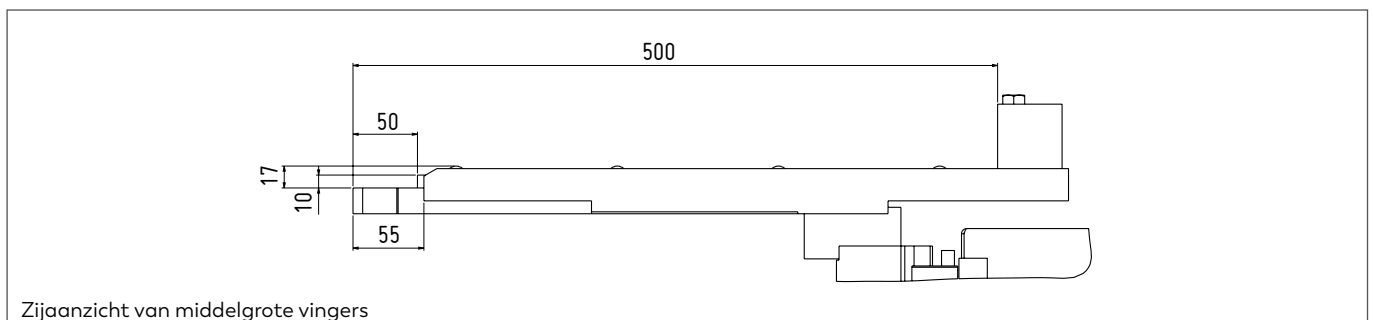
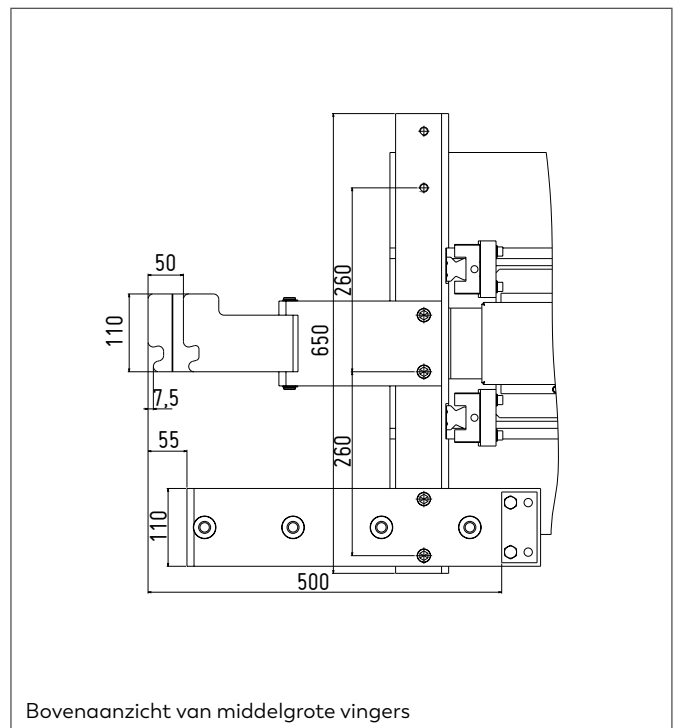
## Vijfassige achteraanslag (X, R, Z1, Z2, X') op Easy-Form 9



Zesassige modulaire achteraanslag (X1, R1, Z1, X2, R2, Z2) tot 400T op Easy-Form 9 (optie)



Zesassige modulaire achteraanslag (X1, R1, Z1, X2, R2, Z2) voor 500T en 640T



# CONFIGUREER UW AFKANTPERS

Standaard is de Easy-Form-machine voorzien van verlichting aan voor- en achterkant van de werkzone, een tweede voetpedaal, een barcodelezer om automatisch plooiprogramma's te laden en een airconditioner voor de elektrische kast.

Voor een maximaal rendement, beschikt deze ook over een turbo hydraulische aandrijving als standaardfunctie. De uiterst efficiënte motor-pompgroep levert enkel het debiet nodig voor de effectieve machinesnelheid waarbij onnodige olieopwarming en energieverlies worden vermeden. Er gaat geen energie verloren als de machine de ram in positie onder druk houdt of aan een lagere capaciteit werkt.

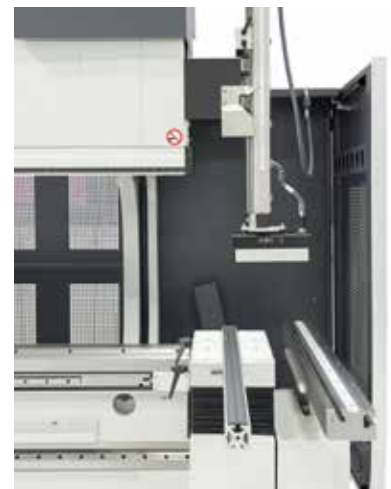
Er zijn tal van opties verkrijgbaar om de output van uw afkantpers te verhogen, waaronder snelle hydraulische klemming op de ram en de tafel, geharde klemming, vergrote afstand tafel-ram, vergrote slag van de ram, vergrote opening, plooilijn met laserveiligheid, interface voor robotverbinding, en meer.



Voorsteunen op geleiderails voor een snelle positionering over de hele lengte



Twee programmeerbare plaatvolgers

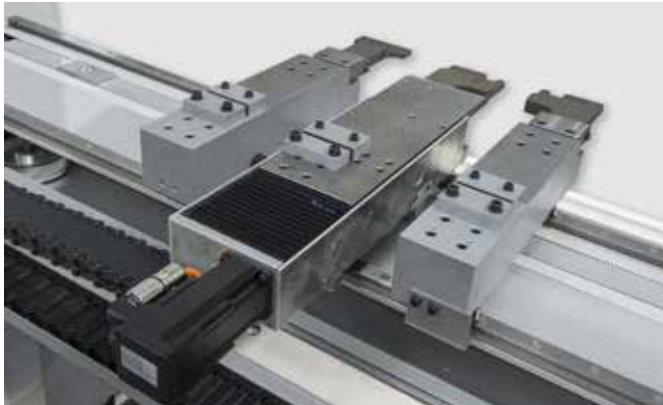


Een standaard parkeerzone links/rechts



Vergrote afstand van de tafel-ram/slag/ opening in stappen van 100 mm

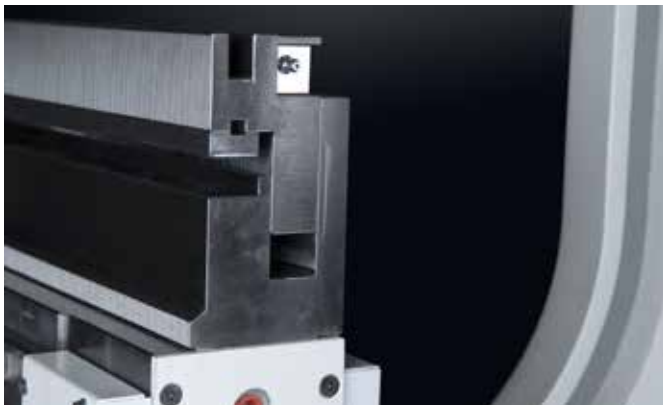




Extra achteraanslagvinger voor het plaatsen van lange werkstukken



Achteraanslagvinger met elektrisch contact voor robotgestuurd plooiën



Toedruktafel



Veiligheidssysteem Lasersafe



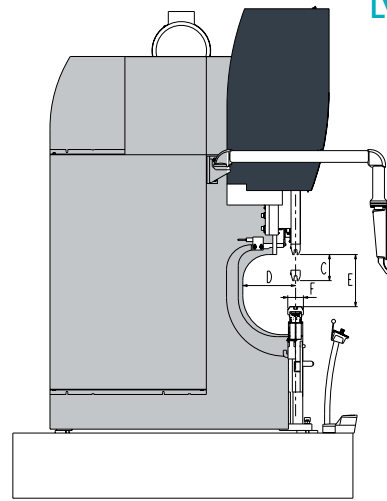
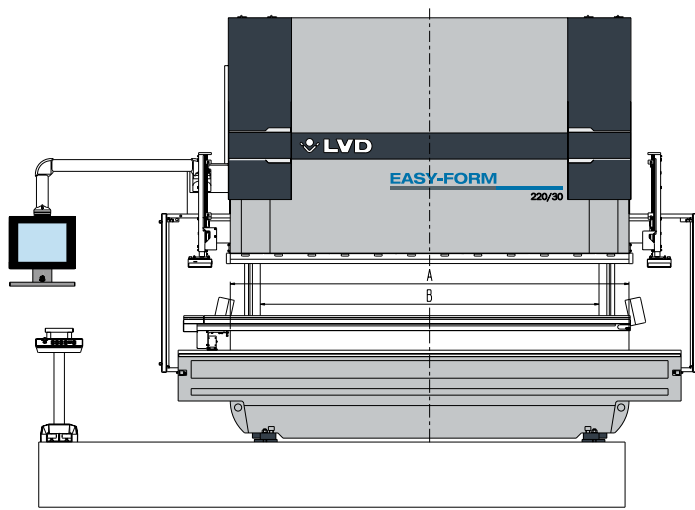
Tandemconfiguratie: synchrone werking van twee machines met één centrale CNC-sturing of onafhankelijke werking van elke machine met afzonderlijke sturingen, beschikbaar met verschillende tonnages en lengtes in tandemopstelling.

# TECHNISCHE SPECIFICATIES

Type		80/15	80/20	80/25	110/30	110/40	110/42	135/30	135/40	135/42
Drukkraft	kN	800	800	800	1.100	1.100	1.100	1.350	1.350	1.350
Druk	bar	290	290	290	245	245	245	290	290	290
Werkhoogte	A mm	1.500	2.000	2.500	3.050	4.000	4.270	3.050	4.000	4.270
Afstand tussen staanders	B mm	1.050	1.550	2.050	2.600	3.150	3.820	2.600	3.150	3.820
Slag	C mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Afstand tafel-ram	E mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Uitlading	D mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Tafelbreedte	F mm	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Maximale tafelbelasting	kN/m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Werkhoogte	mm	970	970	970	970	970	970	970	970	970
Sluitsnelheid*	mm/s	160	160	160	180	180	180	180	180	180
Werknelheid**	mm/s	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Terugloopsnelheid	mm/s	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Motor	kW	15	15	15	22	22	22	22	22	22
Gewicht	kg	5.500	6.000	6.500	9.500	11.000	12.000	9.500	11.000	12.000
Olietank	L	125	125	125	250	250	250	250	250	250

Type		170/30	170/40	170/42	170/51	220/30	220/30 Plus	220/40	220/40 Plus	220/42
Drukkraft	kN	1.700	1.700	1.700	1.700	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200
Druk	bar	285	285	285	285	285	285	285	285	285
Werkhoogte	A mm	3.050	4.000	4.270	5.100	3.050	3.050	4.000	4.000	4.270
Afstand tussen staanders	B mm	2.600	3.150	3.820	4.550	2.600	2.600	3.150	3.150	3.820
Slag	C mm	200	200	200	200	200	300	200	300	200
Afstand tafel-ram	E mm	400	400	400	400	400	570	400	570	400
Uitlading	D mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Tafelbreedte	F mm	120	120	120	120	120	200	120	200	120
Maximale tafelbelasting	kN/m	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.500	2.000	2.500	2.000
Werkhoogte	mm	970	970	970	1.020	970	1.000	970	1.000	970
Sluitsnelheid*	mm/s	180	180	180	180	120	120	120	120	120
Werknelheid**	mm/s	22	22	22	22	21	21	21	21	21
Terugloopsnelheid	mm/s	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Motor	kW	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Gewicht	kg	11.000	13.000	14.500	19.500	12.500	13.000	15.000	15.500	16.500
Olietank	L	350	350	350	350	350	350	350	350	350

\*Voor CE-landen alleen indien de machine is uitgerust met een optioneel veiligheidssysteem. \*\*Voor CE-landen is de werksnelheid beperkt volgens de veiligheidsnorm. In onze standaardreeks zijn verschillende combinaties van slag en afstand tafel-ram beschikbaar in stappen van +100 mm. Specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



Type		220/42 Plus	220/51	220/51 Plus	220/61	220/61 Plus	320/30	320/40	320/45	320/51	320/61
Drukkracht	kN	2.200	2.200	2.200	2.200	2.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200
Druk	bar	285	285	285	285	285	285	285	285	285	285
Werk lengte	A mm	4.270	5.100	5.100	6.100	6.100	3.050	4.000	4.500	5.100	6.100
Afstand tussen staanders	B mm	3.820	4.550	4.550	5.050	5.050	2.600	3.150	3.820	4.270	5.050
Slag	C mm	300	200	300	200	300	300	300	300	300	300
Afstand tafel-ram	E mm	570	400	570	400	570	570	570	570	570	570
Uitlading	D mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Tafelbreedte	F mm	200	120	200	120	200	200	200	200	200	200
Maximale tafelbelasting	kN/m	2.500	2.000	2.500	2.000	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Werkhoogte	mm	1.000	1.025	1.055	1.025	1.055	1.000	1.000	1.000	1.035	1.165
Sluitsnelheid*	mm/s	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Werk snelheid**	mm/s	21	21	21	21	21	14	14	14	14	14
Terugloopsnelheid	mm/s	200	200	200	200	200	130	130	130	130	130
Motor	kW	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Gewicht	kg	17.000	20.500	21.000	23.500	24.000	21.000	23.000	25.500	29.000	36.000
Olietank	L	350	350	350	350	350	400	400	400	400	400

Type		400/40	400/45	400/51	400/61	500/40	500/45	500/51	500/61	640/45	640/61	640/80
Drukkracht	kN	4.000	4.000	4.000	4.000	5.000	5.000	5.000	5.000	6.400	6.400	6.400
Druk	bar	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290	290
Werk lengte	A mm	4.000	4.500	5.100	6.100	4.000	4.500	5.100	6.100	4.500	6.100	8.000
Afstand tussen staanders	B mm	3.150	3.820	4.270	5.050	3.150	3.760	4.050	5.050	3.760	5.050	7.050
Slag	C mm	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Afstand tafel-ram	E mm	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570
Uitlading	D mm	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Tafelbreedte	F mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Maximale tafelbelasting	kN/m	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
Werkhoogte	mm	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970	970
Sluitsnelheid*	mm/s	100	100	100	100	100	100	100	100	90	90	90
Werk snelheid**	mm/s	11	11	11	11	9	9	9	9	9	9	9
Terugloopsnelheid	mm/s	120	120	120	120	80	80	80	80	100	100	100
Motor	kW	37	37	37	37	37	37	37	37	55	55	55
Gewicht	kg	30.500	32.000	34.000	37.000	39.400	42.200	43.820	49.420	49.300	57.000	71.550
Olietank	L	500	500	500	500	650	650	650	650	850	850	850

