



CNC-REVOLVERPONSMACHINES

STRIPPIT V-SERIE



Krachtige Prestaties

Veelzijdige productietoepassingen vragen een hoge productiviteit, duurzaamheid, snel instellen en bedrijfszeker werken. V-serie ponsmachines met dikke revolver leveren dit alles, en ook de ongeëvenaarde werkstuk-kwaliteit die u verwacht van LVD-technologie.

Deze robuuste en volledig uitgeruste machines werden ontworpen met het oog op hoge productiviteit en lange levensduur. Ze beschikken over een grote revolvercapaciteit met een buitengewoon veelzijdige mix aan stations en de grootste afstand bovense/onderste revolver (25 mm) die in de markt voorhanden is. In combinatie met krachtige besturingsmogelijkheden en programmeerbare functies kan de V-serie met minimale tussenkomst werken. In configuraties van 200 of 300 kN pons de V-serie materiaal tot een dikte van 6,4 mm met een maximale slagfrequentie van 1000 slagen/min bij een centerafstand van 1 mm.

De grote revolvercapaciteit laat tot 48 stations met drie 88,9 mm indexeerbare stations toe op 300 kN modellen, en tot 34 stations met vier indexeerbare stations op 200 kN modellen. De 300 kN modellen bieden tevens ruimte voor een extra vast 88,9 mm station of een vast 114,30 mm station voor grote rolsnijstempels, rolvormstempels

of speciale vormen. De auto-index stations accepteren diverse indexeerbare Multi-Tools om vermogen en flexibiliteit te verhogen terwijl de insteltijd teruggebracht wordt.

Programmeerbare, verplaatsbare klemmen en een programmeerbare werkstukklep beperken de insteltijd en de tussenkomst van een operator. De gepatenteerde Smart Stroke[®] functie optimaliseert automatisch de slag van de ram voor een hogere productiviteit. Smart Clamp[™], een andere standaardfunctie, bepaalt automatisch



de exacte klemposities om de niet-ponsbare zones zo klein mogelijk te houden. De productiviteit wordt nog verder opgevoerd door een aantal "high performance"-opties zoals een automatisch laad/ontlaadsysteem en een systeem voor het sorteren van werkstukken.

Een spanningsgetrild gesloten frame verschaft de nodige stabiliteit voor positioneer- en nauwkeurigheid

en betrouwbaarheid bij het ponsen. Het robuuste design zorgt bovendien voor geluids-, schok- en trillingsreductie, wat de levensduur van machine en gereedschappen in belangrijke mate ten goede komt. In combinatie met een geavanceerd tafelpositioneringssysteem behaalt dit op zware taken berekend frame een afwerkingsnauwkeurigheid van $\pm 0,1$ mm met een herhaalnauwkeurigheid

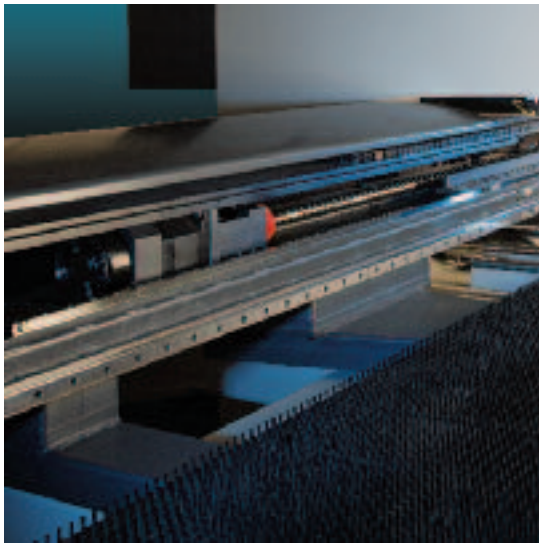
van $\pm 0,05$ mm over het volledige werkveld. Het werkveld van de V-serie is vrij van rails of tafelbelemmeringen zodat de operator vlot toegang heeft voor het laden van full-size werkstukken

Door de combinatie van snelle instelling, buitengewone flexibiliteit, betrouwbare werking en verhoogde productieve tijd is de V-serie de intelligente keuze voor hoogproductief ponsen.



Strippit V-serie revolveerponsmachines zijn beschikbaar met een ponsvermogen van 200 of 300 kN.

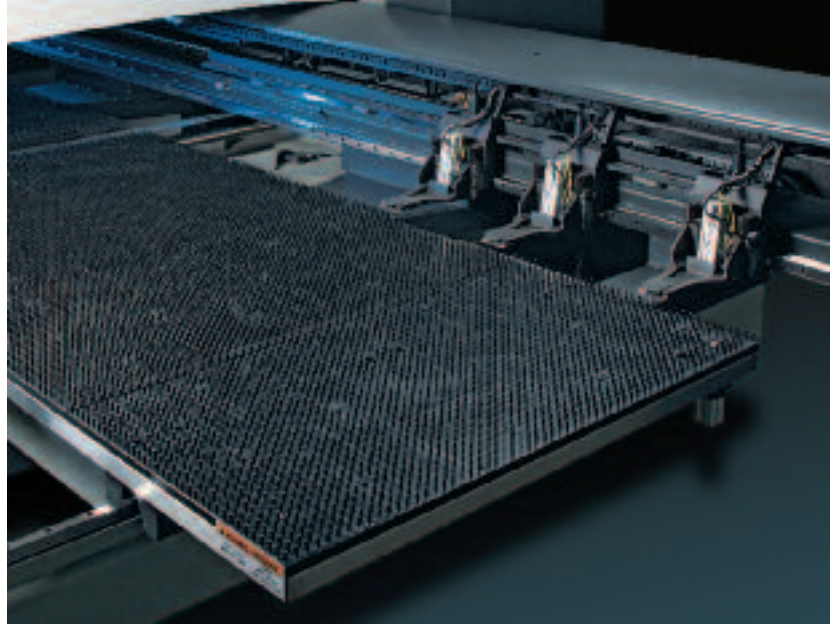
Ontworpen voor productiviteit



Directe asaandrijving elimineert speling en slijtage.



Programmeerbare plaatklemmen beperken of elimineren de niet-ponsbare zones.



Een gecombineerde kogel/borsteltafel of volledige borsteltafel zorgt voor een geluids- en krasarme verwerking.

Precisiepositionering maximaliseert nauwkeurigheid

Het ultramodern positioneerstelsel van de V-serie combineert een groot plaatdraagvermogen met een nauwkeurige bewegingscontrole. Hierdoor bedraagt de afwerkingsnauwkeurigheid $\pm 0,1$ mm met een herhaalnauwkeurigheid van $\pm 0,05$ mm over het volledige werkveld. Het gebruik van programmeerbare plaatklemmen beperkt of elimineert de niet-ponsbare zones, terwijl de precisie nodig voor de productie van hoogkwalitatieve stukken gegarandeerd blijft. De nauwkeurigheid van deze afgewerkte stukken garandeert het succes bij secundaire plooi- en montagebewerkingen.

- Assen met directe aandrijving elimineren speling en slijtage voor een langdurige nauwkeurigheid en betrouwbaarheid.
- Het gepatenteerde systeem voor herpositionering van de plaat is geschikt voor grotere platen en speciale werkstukconfiguraties.
- Een geperfectioneerd geleidingsstelsel van de tafel zorgt voor een hoger draagvermogen.

Minimale dode zones

Drie standaard programmeerbare plaatklemmen kunnen afzonderlijk worden geprogrammeerd op de X-as en naar een nieuwe positie worden verplaatst tijdens de uitvoering van het werkstukprogramma. Terwijl één van de klemmen beweegt, houden de andere twee klemmen de plaat stevig op haar plaats.

- Smart Clamp™ bepaalt automatisch de exacte klemposities om de dode zones zo klein mogelijk te houden.
- De afstand tussen de plaatklemmen kan vergroot worden om een goede stabiliteit te garanderen bij het ponsen van grote platen.

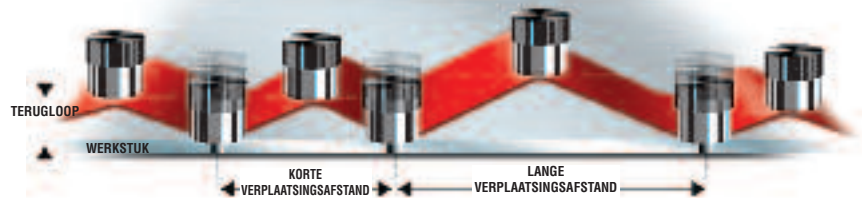
Snelheid en lange levensduur

De V-serie beschikt over een geavanceerde servo-hydraulische aandrijving en gebruiksvriendelijke interactieve software, die de machine toelaten optimaal te werken aan hoge snelheden terwijl lawaai en schokken beperkt worden. Dit geeft een langere levensduur van machine en gereedschappen.

Intuïtief programmeren voor gemakkelijke instelling & bediening

V-serie's geavanceerde programmeerfuncties vereenvoudigen het instellen en beperken de tussenkomst van de operator tijdens productie. Gereedschapsinformatie kan snel en gemakkelijk worden ingevoerd via de innovatieve gebruikersinterface. De operator werkt via één enkel grafisch scherm dat afbeeldingen van gereedschappen laat zien als hulp bij het selecteren. Voor routinetoepassingen zijn geen gereedschapsmetingen of elektronische aanpassingen noodzakelijk. De operator selecteert het te gebruiken pons-, vorm-, wiel-, afteken-, markeer- of tapgereedschap en de software bepaalt automatisch de correcte slaginstellingen.

HOE SMART STROKE® DE PRODUCTIVITEIT VERHOOGT



Smart Stroke® selecteert automatisch de optimale terugloop van de ram voor elke ponscyclus.

Programmeerbare mogelijkheden van de ram

De hydraulische ram van de V-serie laat ook elektronische instellingen toe die gebruik maken van de intuïtieve interactie tussen operator en besturing. Gebruikers kunnen instellingen aanpassen of wijzigingen aanbrengen op een aantal factoren van de slag zoals diepteinstelling, stilstand en ramsnelheid om de machinecapaciteit nog verder op te drijven.

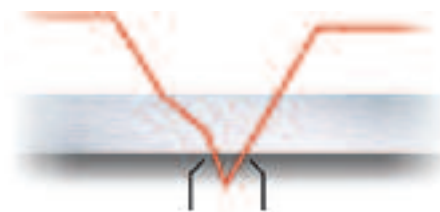
schap dicht bij het materiaal wordt gehouden bij korte tabelbewegingen. Naarmate de gaten verder uit elkaar liggen, vergroot de software automatisch de terugloop van de ram om voldoende ruimte te voorzien tussen de afstroper en de plaat voor eventuele golvingen in de plaat.

Vormen – Er kan een stilstand worden geprogrammeerd in het laagste punt van de slag zodat het materiaal

Smart Stroke® optimaliseert productiviteit

De gepatenteerde Smart Stroke® programmering voert de productiviteit op door voor iedere slag van de ram automatisch de optimale terugloop van de ram te berekenen. De drie programmeerbare rammodi zijn:

Standard Smart Stroke – De terugloop van de ram wordt automatisch geoptimaliseerd zodat het gereed-



De Quiet Punch-functie helpt lawaai en schokken te reduceren.

vollediger in de gewenste vorm vloeit, met een minimale terugvering en een hogere kwaliteit van het gevormde werkstuk als resultaat.

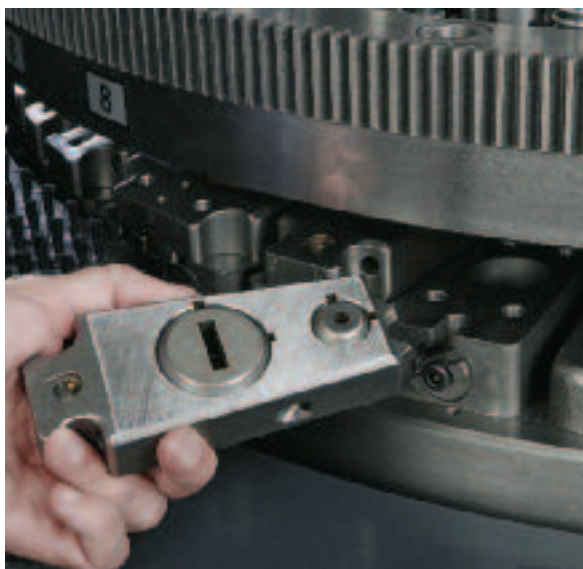
Quiet Punch – Het ponsgereedschap wordt geprogrammeerd om het materiaal met hoge snelheid te benaderen en vervolgens vertraagt het materiaal binnen te dringen en de bewerking uit te voeren. Eenmaal de stempel door de plaat is, voltooit de ram zijn cyclus met hoge snelheid. Lawaai en schokken worden daarvoor beperkt met behoud van de productiviteit.

Het Smart Stroke-systeem stelt de machine bovendien in staat programma's voor mechanische machines uit te voeren zonder dat het samenstellen van traditionele knabbel-routines of het invoeren van instructies voor terugloop van de ram vereist zijn.



Grafische beelden van gereedschappen helpen bij het selecteren.

Veelzijdig revolverontwerp



Snel verwisselbare matrijshouders reduceren de insteltijd.



Een vast 114,30 mm station biedt ruimte aan grote doorsnijstempels, rolvormstempels of speciale vormen.



De revolver met grote capaciteit heeft tot 48 stations.

Snel instellen

De grote en veelzijdige revolver levert de absolute top qua flexibiliteit en instelgemak. Ieder station kan vormstempels en -matrijzen opnemen, wat de insteltijd verkort. Deze insteltijd wordt nog verder verminderd dankzij snel verwisselbare matrijshouders, en een grote gereedschapsdeur biedt vlot toegang tot de revolver voor het installeren van gereedschappen.

Buitengewone revolvercapaciteit

Een unieke mix van revolverstations biedt V-serie een buitengewone capaciteit. De 200 kN machines bieden een 34-station configuratie met vier 88,9 mm auto-index stations. De 300 kN machines bieden 48 stations met drie 88,9 mm auto-index stations en één vast 88,9 mm of 114,30 mm station. Laatstgenoemd station is ideaal voor het produceren van grote vormopeningen of het gebruik van grote rolsnijstempels.

Bij de V-serie bedraagt de afstand tussen de onderste en bovenste revolver 25 mm. Dit laat het gebruik van grote vormen toe en verbetert de algemene vormcapaciteit.

De ruime afstand maakt de productie van hogere vormen mogelijk, zoals rolsnijstempels, rolvormstempels, doordrukkers of kaarthouders.

Superieure werkstukkwiteit

Deze veelzijdige revolver werd ook ontworpen om stukken van superieure kwaliteit te maken. Het zelfafstropende gereedschap maakt gebruik van de afstroper in de geleidbus om het materiaal stevig op de matrijs te drukken tot de stempel zich weer heeft teruggetrokken in de geleiding, zodat beschadiging van zelfs de dunste materialen wordt voorkomen. Dit resulteert in vlakke werkstukken met quasi braamvrije gaten, grotere afwerkingsnauwkeurigheid en verhoogde machineproductiviteit.

Bovendien kan er met om het even welk station binnen de nominale plaatafmeting op elk punt van de plaat geponst worden. Resultaat : minder herpositioneringen, hogere productiviteit.



Automatische indexering roteren stempel en matrijs naar om het even welke hoek.

Meerdere auto-index stations

Grote 88,9 mm auto-index stations stellen u in staat vormen te ponsen onder om het even welke hoek voor een grotere flexibiliteit en een hogere afwerkingskwaliteit. Deze programmeerbare stations kunnen worden uitgerust met een waaier van indexeerbare Multi-Tools, dit om de revolvercapaciteit en -flexibiliteit nog verder op te voeren en de insteltijd te beperken. Multi-Tool werkt als een revolver binnen een revolver om het aantal beschikbare gereedschappen uit te breiden en om andere auto-index stations vrij te maken. Via speciaal ontworpen software biedt de in-

dexeerbare Multi-Tool de mogelijkheid elke stempel in de Multi-Tool onder iedere geprogrammeerde hoek te draaien.

Nauwkeurige uitlijning

De busen van gehard staal verschaffen een nauwkeurige uitlijning van stempel en matrijs. Meerdere positioneersleuven zijn voorzien zodat ze vormstempels in ieder station kunnen opnemen. De busen kunnen snel en gemakkelijk worden vervangen door de operator, zodat een dure herbewerking van de revolver niet langer nodig is.

- Geharde conische stiften zorgen voor een nauwkeurige uitlijning van stempel en matrijs voor een uitzonderlijk hoge kwaliteit van de geponste gaten.
- De revolvers hebben een tandwiel-aandrijving, wat snelle en nauwkeurige indexering mogelijk maakt.
- Bidirectionele rotatie van de revolver selecteert automatisch het kortst mogelijke traject naar het volgende ponsstation voor een snelle positio-

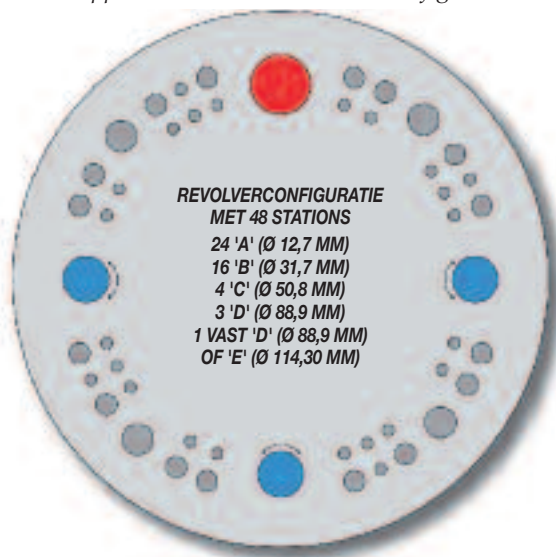
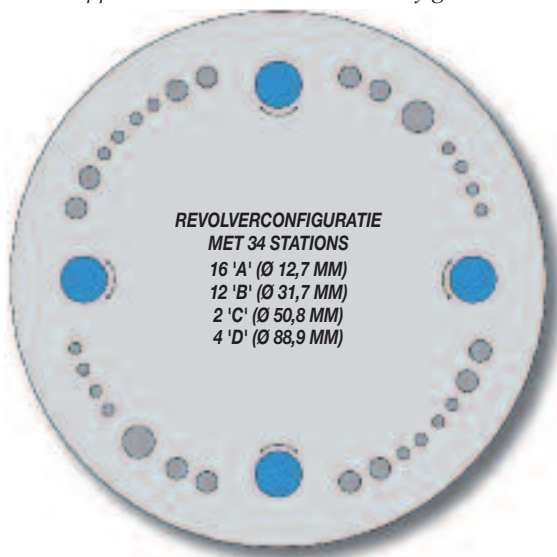


Lagers van gehard staal zorgen voor effectieve gereedschapsgeleiding gedurende langere tijd en kunnen bij slijtage gemakkelijk vervangen worden.



Strippit V-serie 200 kN revolverconfiguratie

Strippit V-serie 300 kN revolverconfiguratie



- Standaard auto-index station
- Optioneel vast D of E station



Geavanceerde gereedschaps-technologie



V-serie's standaard Multi-Tool indexerings-mechanisme maakt het mogelijk ieder station in de Multi-Tool automatisch te indexeren.



De Strippit V-serie is uitgerust met de nieuwste gereedschapstechnologie om te kunnen voldoen aan de hoogste productievereisten. Deze functies reduceren de insteltijd, verhogen de productiviteit en bevorderen een lange levensduur bij minimale onderhoudskosten. De geavanceerde gereedschapstechnologie biedt:

- kortere insteltijden
- langere levensduur van gereedschappen
- snelle en nauwkeurige instelling van de ponslengte
- lage onderhoudskosten
- slug-controle

Multi-Tool, een uniek concept op het vlak van machinegereedschappen, voert de revolvercapaciteit spectaculair op. Het Multi-Tool-indexeringsmechanisme, waarmee alle V-serieponsmachines standaard uitgerust zijn, maakt het mogelijk ieder station in de Multi-Tool automatisch te indexeren. Dit elimineert de behoefte aan meervoudige vormgereedschappen en maakt het indexeren van een grotere reeks vaak gebruikte gereedschappen mogelijk.

Eenmaal de gereedschappen in de houder geplaatst, blijft de Multi-tool in de revolver, zodat de insteltijd wordt verkort. De daaropvolgende automatische gereedschapsselectie gebeurt in minder dan één seconde.

Het vormgereedschap verhoogt het nuttig gebruik van de machine en vermindert de behoefte aan secundaire operaties. Een nauwkeurig programmeerbare ramcontrole minimaliseert het terugveren van werkstukken en zorgt voor uitzonderlijk nauwkeurig gevormde werkstukken.

Wielgereedschap, inclusief rolsnij- en rolvormmogelijkheden, laat snel en efficiënt snijden en/of vormen van rechte of gebogen vormen toe zonder nibbelen. Voor het markeren van werkstukken of platen maken de V-serieponsmachines gebruik van de rolmarkeringstechnologie. Ook tapping-tools kunnen gebruikt worden.



Krachtige CNC-besturing



De GE-Fanuc 180i -besturing staat bekend om haar betrouwbaarheid.

V-serie-ponsmachines zijn uitgerust met de GE-Fanuc 180i -besturing, een CNC-besturing van wereldklasse. De besturing stelt de operator in staat programma's te wijzigen, importeren of exporteren tijdens het ponsen, zodat de insteltijd korter wordt en de productiviteit toeneemt.

- De harde schijf van 1 Gb biedt voldoende ruimte voor het opslaan van programma's.
- Willekeurige en herhaalpatronen vereenvoudigen het programmeren en beperken de programmalengte.
- Een "tool hit record" houdt het aantal slagen bij voor iedere stempel in de revolver.
- Een netwerkinterface-kaart biedt directe netwerkverbinding met offline programmeersystemen of andere computers.

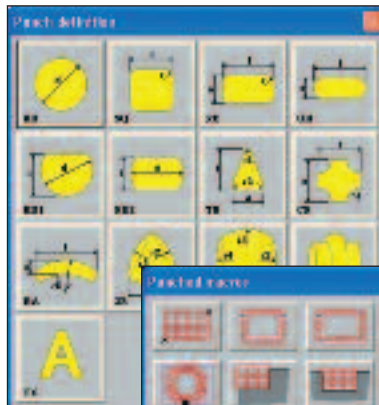


Het optionele CADMAN® softwarepakket biedt de ideale oplossing om offline programma's klaar te maken voor ponsen, lasersnijden en plooiën. De 3D-basismodule, gebaseerd op het Windows® besturingsstelsel, levert functies voor 3D ontwerp, plooi-informatie en automatische ontvouwing van 3D werkstukken. Door het toevoegen van krachtige, gebruiksvriendelijke CAM-softwaremodules voor ponsen, plooiën of lasersnijden kan er effectief geprogrammeerd worden en wordt het productieproces geïntegreerd, wat de productiviteit en flexibiliteit van uw productieproces aanzienlijk verhoogt.

De CADMAN-P 3D-module voor ponsen biedt volgende mogelijkheden:

- DXF- of AUTOCAD DWG-bestanden importeren
- Interactieve CAD-technieken gebruiken
- Parametrische vormen genereren
- Afmetingen en tekst toevoegen
- Ongelijke werkstukken nesten
- Automatisch gereedschap selecteren uit de gereedschapsbibliotheek of uit een standaardrevolver
- Pons- en nibbelfuncties van de machine programmeren
- Manuele wijzigingen aanbrengen aan automatisch gegenereerde functies of sequenties
- De ponssequentie simuleren
- De productietijd voor de machine berekenen
- NC-bestanden creëren
- Een set-up bestand aanmaken voor het correct laden van de revolver

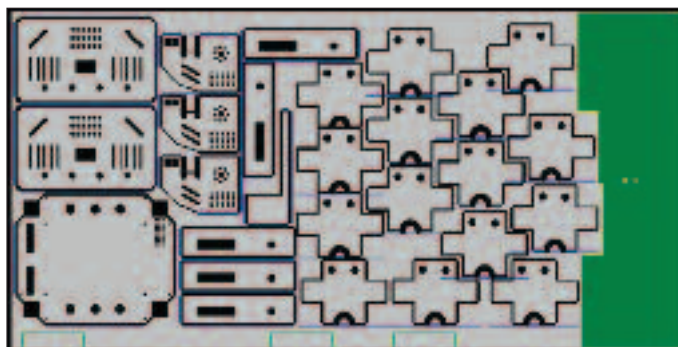
Windows® is een geregistreerd handelsmerk van Microsoft Corporation



Parametrische Gereedschappen

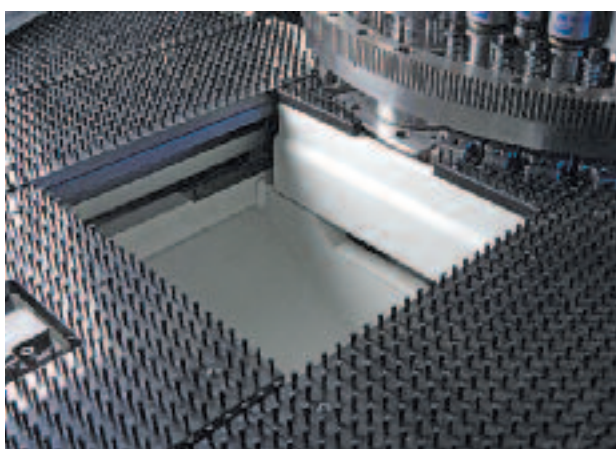


Ponsmacro's



Nesting

Materiaalmanipulatiesystemen



De standaard programmeerbare werkstukklep is 500 x 450 mm.

Programmeerbare werkstukklep

Een standaard programmeerbare werkstukklep zorgt voor een gemakkelijke afvoer van geponste werkstukken om productiviteit te maximaliseren door de materiaalmanipulatie tot een minimum te beperken.

Optionele materiaalmanipulatiesystemen kunnen worden toegevoegd om de productiviteit van de V-serie verder te verhogen.

Automatisch laden/ontladen

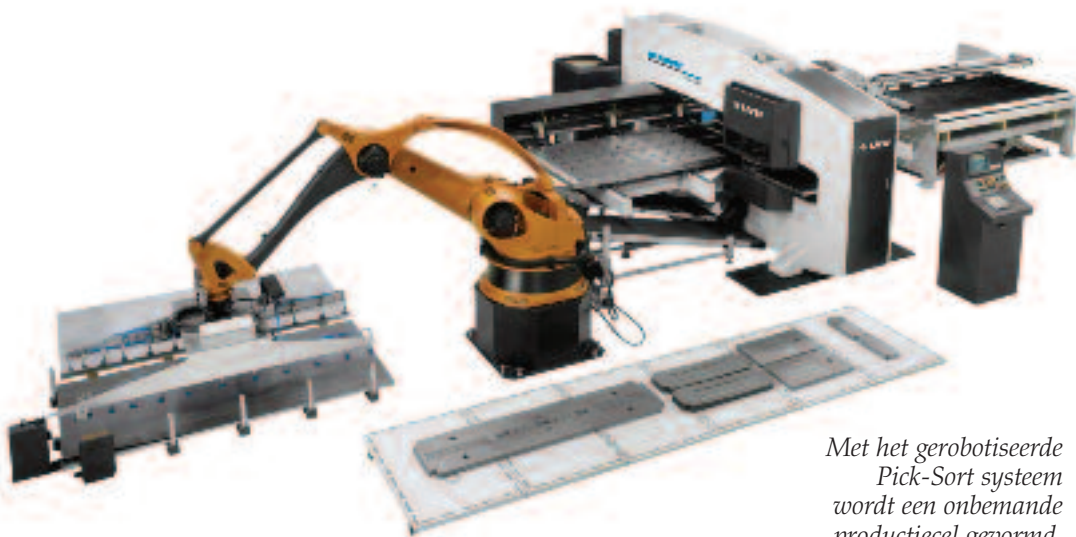
Een gepatenteerd automatisch laad/ontlaadsysteem vermindert de tijd voor het manueel manipuleren van werkstukken met maar liefst 80% en staat garant voor een snelle en efficiënte verwerking van

materialen tot 3,5 mm. Het systeem is compacter dan vergelijkbare materiaalmanipulatiesystemen, en is uitgerust met volledige borstelafzetsystemen om krassen te vermijden. De borstelafzetsysteem en de hydraulische heftafel werken samen om moeilijke nestings efficiënt te verwerken. Het ruimtebesparend ontwerp laadt en ontlad materiaal aan dezelfde kant van de revolverponsmachine. Het automatische laad/ontlaadsysteem is geschikt voor platen tot 1250 x 2500 mm voor de 1225-modellen en tot 1524 x 3048 mm voor de 1525-modellen voor de verwerking van grote werkstukken of geneste werkstukken.

Tot de standaarduitrusting van LVD's geautomatiseerd materiaalmanipulatiesysteem behoren een dubbel plaatdetectiesysteem, dat ervoor zorgt dat er nooit meer dan één plaat tegelijk wordt geladen, en een systeem voor het scheiden van platen, dat de platen op doeltreffende wijze van elkaar haalt voor het automatisch laden. Dit systeem werkt zowel voor ferro- als non-ferromaterialen.

Gerobotiseerd Pick-Sort systeem

De V-serie ponsmachine kan ook worden uitgerust met een gerobotiseerd Pick-Sort systeem, waardoor er een vrijstaande, onbemande productiecel tot stand komt. Machine en robot zijn geïntegreerd om ponsproductiviteit te maximaliseren. Het robotsysteem laadt hele platen en neemt en stapelt automatisch afzonderlijk geponste werkstukken met afmetingen tot 1250 x 2500 mm. Een ontladsysteem verwijdert en stapelt restplaten of volledig geponste platen.



Met het gerobotiseerde Pick-Sort systeem wordt een onbemande productiecel gevormd.

	Strippit V20-1225	Strippit V30-1225	Strippit V20-1525	Strippit V30-1525
Max. ponscapaciteit	200 kN	300 kN	200 kN	300 kN
Max. materiaaldikte	6,35 mm ¹	6,35 mm ¹	6,35 mm ¹	6,35 mm ¹
Nauwkeurigheid	± 0,1 mm	± 0,1 mm	± 0,1 mm	± 0,1 mm
Nominale werkstukgrootte ² (Y,X)	1250 x 2500 mm	1250 x 2500 mm	1524 x 2500 mm	1524 x 2500 mm
Tafelcapaciteit				
Borsteltafel	Tot 85 kg ³	Tot 85 kg ³	Tot 85 kg ³	Tot 85 ³
Kogel/Borsteltafel	Tot 146 kg ⁴	Tot 146 kg ⁴	Tot 146 kg ⁴	Tot 146 kg ⁴
Volledig programmeerbare werkstukklep (Y,X)	450 x 500 mm	450 x 500 mm	450 x 500 mm	450 x 500 mm
Plaatklemmen	3 CNC programmeerbaar, verplaatsbaar	3 CNC programmeerbaar, verplaatsbaar	3 CNC programmeerbaar, verplaatsbaar	3 CNC programmeerbaar, verplaatsbaar
	sensor werkstukuitname standaard	sensor werkstukuitname standaard	sensor werkstukuitname standaard	sensor werkstukuitname standaard
Max. spreiding klemmen	2300 mm	2300 mm	2300 mm	2300 mm
Speling	25 mm	25 mm	25 mm	25 mm
Revolverconfiguratie	34 stations	48 stations	34 stations	48 stations
Layout revolver	16'A'-12,7 mm	24'A'-12,7 mm	16'A'-12,7 mm	24'A'-12,7 mm
	12'B'-31,7 mm	16'B'-31,7 mm	12'B'-31,7 mm	16'B'-31,7 mm
	2'C'-50,8 mm	4'C'-50,8 mm	2'C'-50,8 mm	4'C'-50,8 mm
	4'D' - 88,9 mm*	3'D'-88,9 mm*	4'D'-88,9 mm*	3'D'-88,9 mm*
		1'D'-Vast 88,9 mm of 'E'-114,30 mm		1'D'-Vast 88,9 mm of 'E'- 114,30 mm
*Auto-index stations	4'D'-88,9 mm	3'D'-88,9 mm	4'D'-88,9 mm	3'D'-88,9 mm
Hoekpositioneer nauwkeurigheid	± 0,05 graden	± 0,05 graden	± 0,05 graden	± 0,05 graden
Simultane assnelheid	Tot 128 m/ minuut gecombineerd	Tot 128 m/ minuut gecombineerd	Tot 128 m/ minuut gecombineerd	Tot 128 m/ minuut gecombineerd
Maximale slagfrequentie bij slaglengte van 2 mm ⁵				
1 mm centerafstand	Tot 1000 slagen/min	Tot 1000 slagen/min	Tot 1000 slagen/min	Tot 1000 slagen/min
25 mm centerafstand	Tot 425 slagen/min	Tot 425 slagen/min	Tot 425 slagen/min	Tot 425 slagen/min
Markeerfrequentie (standaard)	Tot 1700 slagen/min	Tot 1700 slagen/min	Tot 1700 slagen/min	Tot 1700 slagen/min

Wijzigingen voorbehouden

Nota's

- 1 - binnen max. materiaal gewichtscapaciteit
- 2 - grotere werkstukken kunnen worden verwerkt na herpositionering
- 3 - bij elke snelheid
- 4 - bij gereduceerde snelheid
- 5 - materiaaldikte + teruggang + stempelpenetratie

HOOFDZETEL

LVD Company nv
Nijverheidslaan 2
B-8560 GULLEGEM
BELGIUM
Tel. + 32 56 43 05 11
Fax + 32 56 43 25 00
e-mail: info@lvd.be

Strippit Inc.
12975 Clarence Center Rd.
USA-AKRON NY 14001
VERENIGDE STATEN
Tel. + 1 716 5424511
Fax + 1 716 5425957
e-mail: info@strippit.com

BIJHUIZEN *

LVD BeNeLux nv
Gullegem, België

LVD GmbH
Lahr, Duitsland

LVD sa
Raismes, Frankrijk

LVD Italia s.r.l.
Parma, Italië

LVD Limited
Oxfordshire, Verenigd Koninkrijk

LVD SWE-NOR A/S
Oslo, Noorwegen

LVD GR E.P.E.
Volos, Griekenland

LVD-Polska Sp. z.o.o.
Kedzierzyn-Kozle, Polen

LVD SIT d.o.o.
Ajdovscina, Slovenië

LVD S2=
Tornala, Slovakije

LVD Napomar s.a.
Cluj, Roemenië

LVD do Brasil Ltda.
Joinville, Brazilië

LVD India Pvt. Ltd.
Haryana, Indië

P.T. LVD Center
Jakarta, Indonesië

LVD (Malaysia) Sdn. Bhd
Shah Alam, Maleisië

LVD Company Ltd.
Bangkok, Thailand

LVD-Strippit(Shanghai) Co., Ltd.
Shanghai, China