

Revolverstansmaschine EM-serie



Stanstechnologie



De EM-serie: 's werelds grootste energie-efficiëntie

AMADA stanstechnologie:
meer dan 40 jaar ervaring.

Al meer dan vier decennia staat de naam AMADA voor de hoogste productiviteit, kwaliteit en rendabiliteit wanneer het gaat om stans-machines. Achter alle AMADA constructies staat de succesvolle combinatie van onze kennis samen met de praktische gebruikerservaring.

Het resultaat zijn innovaties en oplossingen, die optimaal op de eisen van onze klanten worden afgestemd. AMADA producten zetten nieuwe wereldwijde normen, niet alleen in CNC-stanstechnologie.



De EM-serie is een nieuwe maatstaf wanneer het om energie-efficiënt produceren gaat. Het hart van de nieuwe EM-modellen is de innovatieve, gepatenteerde servo-elektrische dubbelaandrijving. Deze voor de eerste keer ingezette, nagenoeg onderhoudsvrije aandrijving koppelt de voordelen van een mechanische stansmachine aan de positieve eigenschappen van een hydraulische

hogesnelheidsstansmachine. De EM is dankzij de comfortabele AMNC-besturing uiterst gebruiksvriendelijk. In combinatie met het AMADA gereedschapsconcept en de veelvoudige opties opent de EM-serie nieuwe, toekomstgerichte perspectieven voor de productie.



Zuinig en productief

De EM-serie – Mogelijkheden zien en benutten

De innovatieve CNC-stansmachines van de EM-serie openen een wereld aan nieuwe mogelijkheden in de omvorming en het bewerken van metalen platen en vrije contouren. Afhankelijk van het model bieden ze steeds de juiste oplossing voor de meest uiteenlopende eisen.

Dubbele aandrijvingscapaciteit, verschillende gereedschaprevolvers, een tal van andere functies en een uitzonderlijk goede prijs-kwaliteitverhouding, maken de machines van de EM-serie uniek. Ook qua rendabiliteit overtuigt de EM-serie en verbindt een gestegen processnelheid, precisie- en functionaliteit met duidelijk gereduceerde voorbereidingstijden en bedrijfskosten.



Doordachte vooruitgang

garandeert hoge functionaliteit en productiviteit, die u onder andere verzekert van een onderscheidend concurrentievoordeel.

Veelzijdige flexibiliteit

biedt u de uitstekende uitvoering van de EM-stansmachines. De zinvolle concepten van de basisuitvoeringen laten zich door optionele functies uitbreiden zodat die aan uw specifieke eisen voldoen.

Enorme gebruikersvriendelijkheid

wordt door de uiterst gemakkelijke bediening van de menugestuurde AMNC-besturing veiliggesteld. Dit verhoogt niet alleen de totale productiviteit, maar maakt het ook mogelijk om een maximale verenigbaarheid te realiseren tussen de AMADA-machines.

Economisch produceren

Dankzij extra besparingen. Naast de geringe aanschafkosten vervallen factoren als service en de daardoor ontstane uitvalkosten. Het aanzienlijk grotere gebied met betrekking op omvorming en complete bewerking bespaart tijd en bijkomende machines, waarbij komt dat de energiekosten verminderen door de efficiëntie van de aandrijving.



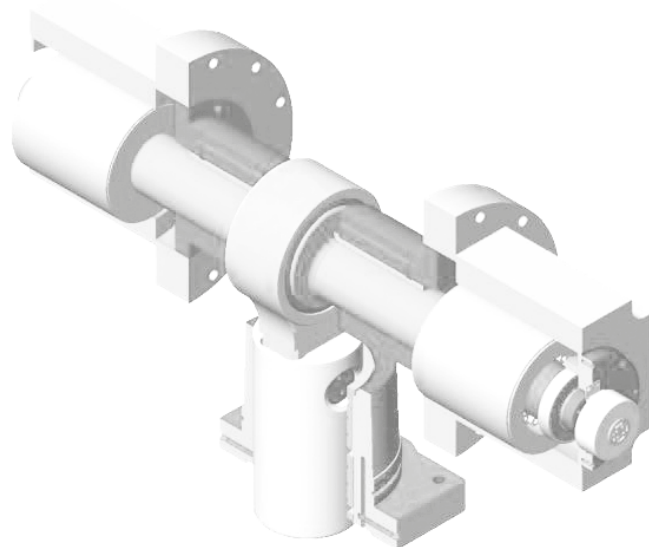
Doordacht concept & revolutionaire constructie

Vooruitgang die uw voorsprong garandeert.

Naast de hoge beschikbaarheid van de machine en gebruiksvriendelijke bediening zijn verdere voordelen van de EM-serie, de diverse uitvoeringen die een zwaar belastend gebruik en hoge inzetbaarheid mogelijk maken, wat resulteert in een enorm besparingspotentieel.

Zo zorgt de hoogefficiënte dubbele servo-elektrische aandrijving met zijn slim bedachte energie terugwin principe voor een met meer dan 60 % gedaalde energiebehoefte ten opzichte van een vergelijkbare hydraulische stansmachine. Door het wegvallen van het oliemedium bespaart u bovendien op de gewone servicekosten, die door olie- en filterwissel of tankreiniging ontstaan. De hiermee samenhangende uitvaltijden behoren tot het verleden.

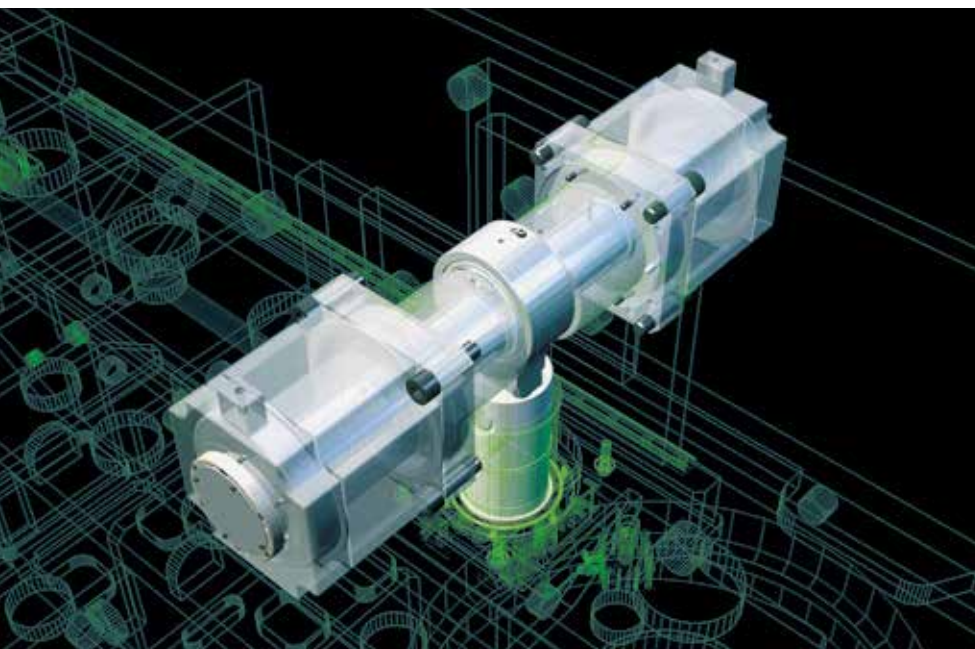
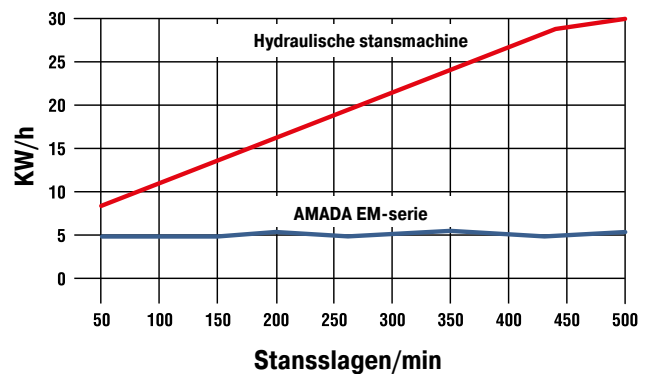
De grote gereedschapsrevolver met 45 of 58 stations maakt minimalisatie van voorbereidingstijden en een hogere productiviteit bij grootst mogelijke flexibiliteit mogelijk.



Hogere prestaties bij een geringer verbruik.

Dubbele kracht in een aandrijving

De basis van de EM-serie is de gepatenteerde servo-elektrische dubbelaandrijving (Twin-Drive). Deze zorgt met 2 motoren tegelijkertijd voor meer kracht en het rustig lopen van de machine. Hierin zijn de mechanische eigenschappen van een mechanische stansmachine met de flexibiliteit en snelheid van een hydraulische hogesnelheidsstansmachine samengebracht.



De servo-elektrische dubbelaandrijving

Het innovatieve aandrijfconcept buffert de bij het afremmen opgetreden energie van de aandrijving en zet die bij een hernieuwde versnelling weer in. Dit spaart meer dan 60 % van het energieverbruik bij een duidelijke verhoging qua capaciteit. Vergeleken met gebruikelijke servomotoren laat de AMADA Twin-Drive een duidelijke hogere aandrijfkracht zien bij een significant lagere geluidsemissie.

Daarmee zet AMADA nieuwe standaarden – zowel wat betreft efficiëntie en prestatie, alsook wat betreft milieuvriendelijkheid. Tegelijkertijd profiteert u van een hoge precisie en processnelheid bij een maximale flexibiliteit.

Excentriekaandrijving

Voordelen

- Maximale robuustheid
- Gemakkelijk te gebruiken
- Hoge bedrijfszekerheid
- Grote beschikbaarheid

Nadelen

- Geluidsterkte (gedeeltelijk boven 92 dBA)
- Lage snelheid
- Starre omvormmogelijkheid

Hydraulische aandrijving

- Hoge snelheid
- Stoterslag vrij programmeerbaar
- Geringe geluidsemissie

- Hoge onderhoudsintensiteit
- Temperatuurafhankelijkheid
- Hoge bedrijfskosten

Amada servo-aandrijving

- Gemakkelijk te gebruiken
- Hoge bedrijfszekerheid
- Grote beschikbaarheid
- Geringe geluidsemissie
- Extreem laag energieverbruik
- Lage bedrijfskosten

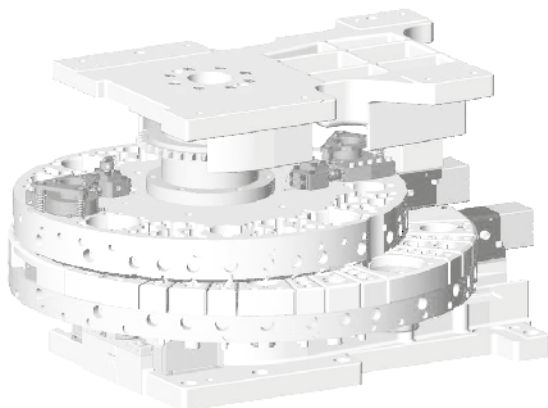
Veelheid bij verscheidenheid

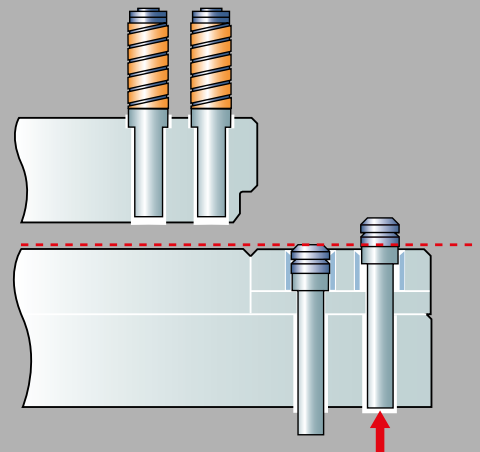
Flexibele oplossingen voor uw succes

De gereedschapsrevolver met gepatenteerde driebanen opbouw geeft het samenspel met de servo-elektrische dubbelaandrijving, volledig nieuwe perspectieven. Of stansen, of omvormen of markeren, de EM-serie opent totaal nieuwe mogelijkheden. Dankzij de optionele meervoudige externe schroefdraadeenheid komt meer ruimte vrij voor het gereedschap in de revolver. De eveneens optioneel verkrijgbare automatische gereedschapswisselaar verhoogt de productiviteit bij minder personeel. De aansturing van het afzonderlijke gereedschap geschiedt eenvoudigweg via de AMNC-besturing.



45-stations-Z-revolver





Geïntegreerde uitwerphulzen voor het uitwisselen van matrijzen

Vijf mogelijke uitvoeringen

Al naar gelang het model is de EM-serie met verschillende revolveruitvoeringen voor verschillende eisen uitgevoerd.

EM-2510 NT

Beschikt over een conventionele 45-stationsrevolver, bestaande uit twee gelijke revolvers.

EM Z-3510 NT en EM Z-3610 NT

Met een Z-revolver met 45 stations uitgerust. Door de grotere uitvoering van de onderste revolver krijgen we een betere toegankelijkheid tot de matrijzen. Middels uitwerphulzen kunnen matrijzen binnen enkele seconden worden gewisseld. Zodoende zorgt de Z-revolver voor besparingen van 50 % en meer op omsteltijden.

EM K-3510 NT en EM K-3610 NT

Bieden met de 58-stations-King-revolver de grootste gereedschapsopnamemogelijkheid en draaibare stations tot wel een hele doorsnee van 114,3 mm.



Sneller, gemakkelijker verwisselen van het gereedschap tot in de Z-revolver middels uitwerphulzen

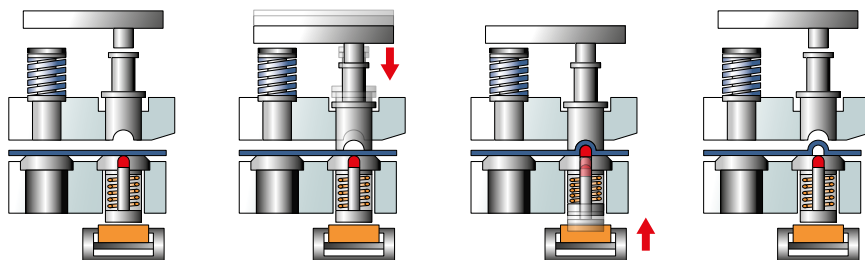


Externe draadtapeenheid van M 2,5 tot M 8

Flexibele vormgeving

De Punch & Forming eenheid

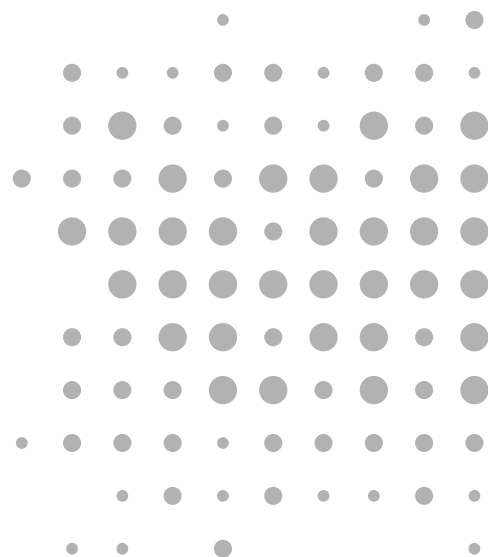
Voor allerlei omvormingen biedt de Punch & Forming eenheid de optimale oplossing. Deze is in staat om kwalitatief hoogwaardige omvormingen tot wel 20 mm hoogte te maken. De programmagestuurde vormcilinder, die zich onder de te bewerken plaat bevindt, drukt het gekozen gereedschap naar boven. De tegendruk komt via het bovengereedschap. Eenvoudige dichtdrukzettingen, of noppen, of andere vervormingen: de mogelijkheden, die de optionele Punch & Forming eenheid biedt zijn nagenoeg onbegrensd.



Punch & Forming voor omzettingen tot 20 mm hoogte

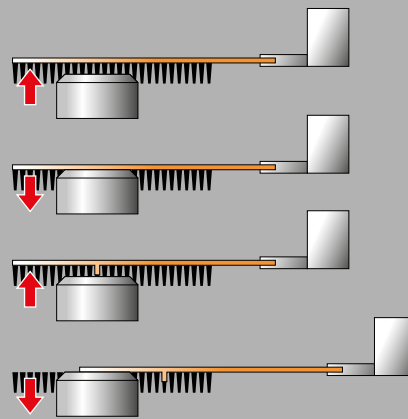
De meervoudige draadtapeenheid

De externe multi-threaded-eenheid (Multi-Tapping) heeft maximaal acht draadtappen die direct kunnen worden benaderd door het programma commando. Door deze optie gaan voor u geen gereedschapsplaatsen in de revolver verloren. De geïntegreerde afzuiging verwijdert ontstane metaaldeeltjes en spanen direct. Ook optimale smering is gegarandeerd. Bovendien is de draadeenheid met een sensorische gereedschapsbreukcontrole uitgerust.



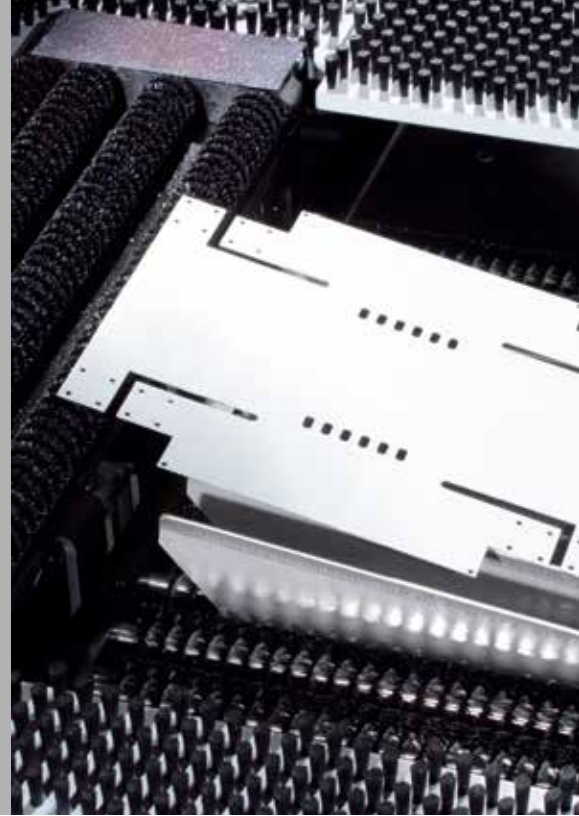
Zeker & krasvrij

Voor een krasvrije kwalitatief hoogwaardige bewerking is de AMADA EM-serie met een borsteltafel uitgerust. Optioneel kan deze ook met een slagborsteltafel worden uitgevoerd, die dan programmagestuurd 5 mm opgetild kan worden en zodoende krassen op het werkstuk ook in moeilijke omstandigheden zeker zal vermijden. Met deze functie is het zelfs mogelijk om naar onder gerichte omvormingen, zoals draadsproeiërs, proceszeker te fabriceren.

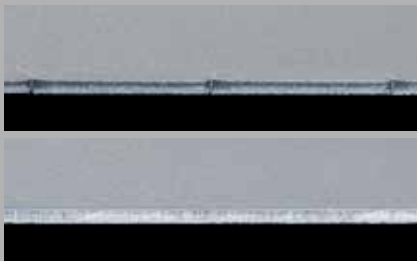


Boven: Slagborsteltafel voor krasarme verwerking

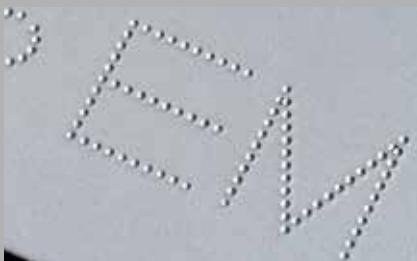
Rechts: Onderdelenklep



Work Chute Tool



Afbeelding boven zonder, onder met slotting tool



Markeerfunctie



Inch Bend Tool (buiggereedschap)

Uitgebreide functionaliteit

- **Work Chute Tool** – zeer effectief voor kleinere producten die worden afgevoerd door de matrijs
- **Slotting Tool** – ideaal voor gladde kanten in een willekeurige hoek
- **Markering functie** – voor alfanumeriek markeren tot 1800 slagen /min
- **Inch Bend Tool** – voor de complete productie van kleinere delen zonder verdere bewerkingen

Uitstekende outillagekenmerken

Mogelijke apparatuur

- Servo-elektrische stansaandrijving tot 300 kN
- Onderdelenklep tot wel 500 x 500 mm
- Borsteltafel tot 4,5 mm materiaaldikte
- Externe achtvakdraadeenheid
- Air Blow gereedschapsmering
- Air Jet Vakuüm of Power Vakuüm stansafvalafzuiging
- Gereedschapslift voor grotere gereedschappen
- Slagborsteltafel
- Punch & Forming eenheid
- Markeerfunctie
- Automatische gereedschapswissel



Onderdelen voor bijvoorbeeld Inch Bend Tool

Comfort & uitwisselbaarheid

Een besturing voor alle machines

Bijna alle AMADA machines zijn uitgerust met een multimedia omvattende technologische AMNC-besturing (AMADA Multimedia Network Controller), die zeer eenvoudig te bedienen is.

Vooraf in een meervoudige opstelling van machines garandeert de AMNC-besturing een gemakkelijke bediening en foutloze werking, ongeacht of de werking ervan direct op de gewenste machine, of via Ethernet, of PC verloopt.

De AMNC-PC-sturing verzekert middels de AP100-software alle voor de productie relevante data, die immers te allen tijde moeten kunnen worden opgeroepen. Deze data kunnen optioneel door een barcodesysteem worden ingelezen en direct overgedragen worden aan de machine.





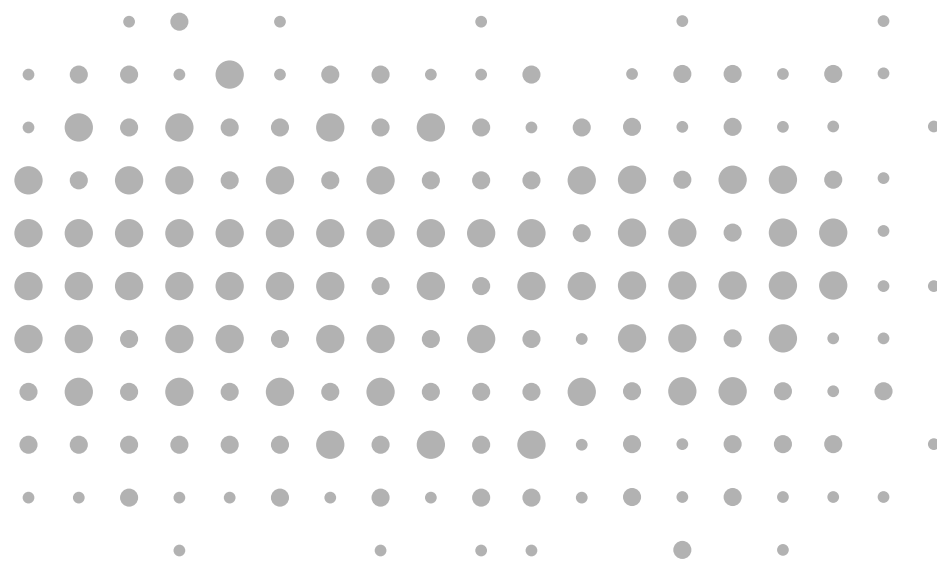
Succes uit één hand

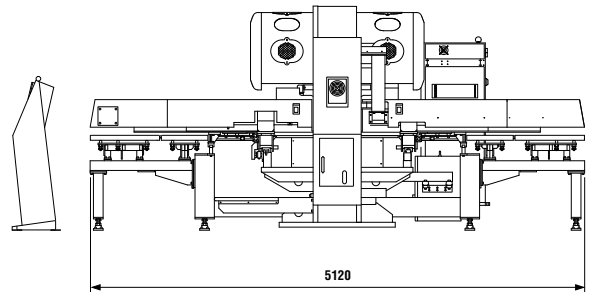
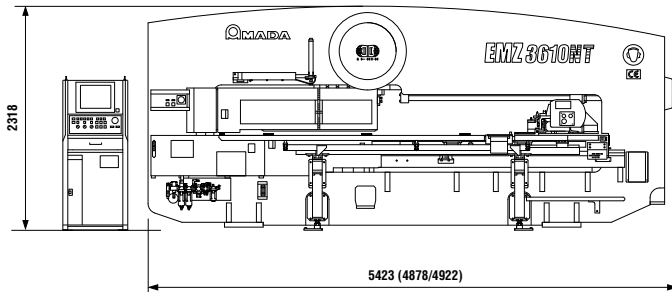
Het voordeel van de modulaire opbouw, die zowel op software- als op automatiseringsgebied bij AMADA van toepassing is, stelt u in staat uw productie stapsgewijs en naargelang behoefte verder uit te bouwen.

Vraag ons een op maat gemaakt concept dat beantwoordt aan uw individuele behoeften en perspectieven.

Uitbreidbaar door modulaire automatiseringsoplossingen

- Laadsysteem
- Lossysteem
- Productsortering
- Magazijnsystemen





Maten tussen haken (EM-3510 NT: 4878, EM-2510 NT: 4922)

Technische gegevens	EM-2510 NT	EM-3510 NT	EM-3610 NT
Stanskracht	200 kN	300 kN	300 kN
Werkgebied van de machine			
Max. werkingsgebied (X x Y)	2500 x 1270 mm	2500 x 1525 mm	2500 x 1525 mm
Met automatisch overpakken	5000 x 1270 mm	5000 x 1525 mm	5000 x 1525 mm
Max. materiaaldikte (gewoon staal)	3,2 mm	4,5 mm	4,5 mm
Tafelbelasting	150 kg	150 kg	160 kg
Positioneersnelheid	X-, Y-as 100/80 m/min		
Assimultaan	128 m/min		
Positieafwijking (zonder overpakken)	± 0,1 mm (in "High Accuracy Mode" ± 0,07 mm)		
Revolveropname waarvan draaibaar	45 stations	45 stations (resp. 58 stations) 4 stations	
Revolveruitvoering	normaal	45-stat.-Z- of 58 stat.-King-revolver	
Max. gereedschapsdiameter	Ø 114,3 mm		
Revolverdraaisnelheid	30/min ⁻¹		
Aantal stansslagen			
Max. aantal van de stansslagen	1000/min		
Bij 25,4 mm afstand tussen de gaten in markeermodus	500/min 1800/min		
Machineframe	Brugconstructie		
Persaandrijving	Servo-elektrische dubbelaandrijving		
Revolver / Tafelaandrijving	AC-servomotoren		
Plaatklemmen	Pneumatisch		
Elektrische aansluiting	400 V/50 Hz (+ 6 %, - 10 %)		
Elektriciteitsverbruik	1 kW in stand-by (5 kW gemiddeld)		
Luchtbehoefte (machine)	250 l/min		
Luchtbehoefte Air Jet Vakuum	250 l/min		
Machinegewicht	18.000 kg	22.000 kg	24.500 kg

Besturing	
Model	AMNC-F
Opslagcapaciteit	10 MB Harde schijf
Aantal van de gecontroleerde assen	5
Programmering	Absoluut/differentieel
Invoeresolutie	0,01 mm
Bij rotatie	0,01°
Max. ingavewaarde	± 99999,999
Nulpunt naderen	Manueel of door een programmacommando

Mogelijke apparatuur	
■	Onderdelenklep tot 500 x 500 mm
■	Air Blow V-EX
■	Jet Air Vacuüm of Power Vacuüm
■	Punch & Forming
■	Externe schroefdraad unit
■	Barcodelezer
■	Wignivelleringselementen
■	Plaatdeformatiesensoren
■	Bijzettafels
■	Ijkgereedschap
■	Stansbrokjes- en producttransportbanden
■	Gereedschapslijpmachine
■	Laad en lossystemen
■	Programmeersoftware



Amada GmbH
Amada Allee 1
42781 Haan
Germany

Tel: +49 21042126-0
Fax +49 21042126-999

info@amada.de
www.amada.de

Op grond van technologische vooruitgang zijn technische maat-, constructie- en outillageveranderingen evenals afwijkingen ten aanzien van afbeeldingen voorbehouden. Informatie omtrent nauwkeurigheid geschiedt in navolging van VDI/DGQ 3441. De productnauwkeurigheid en de bewerkbare materiaaldikten zijn onder andere afhankelijk van de snijvoorwaarden, de grondstof, de vorm van het product, diens voorbehandeling, de tafelgrootte evenals de positie in het werkgebied.