

TP

Stanz und
Nibbelmaschine

Serie



➤ Stark

➤ Fehlerfrei

➤ Effizient

➤ Schnell

➤ Hohe
Wiederholgenauigkeit



Als Gesamtlieferant für die Blechbearbeitungsindustrie mit nahezu 70 Jahren Erfahrung, versteht und erkennt DURMA die Herausforderungen, Anforderungen und Erwartungen der Branche. Wir bemühen uns die immer höheren Anforderungen unserer Kunden durch kontinuierliche Verbesserung unserer Produkte und Prozesse bei der Erforschung und Umsetzung der neuesten Technologien zu befriedigen.

An unserem Standort mit drei Produktionsanlagen und einer Gesamtgröße von 150.000 m², kümmern sich 1000 Mitarbeiter um die Bereitstellung



DIE PRODUKTION
IST JETZT EFFEKTIVER

qualitativ hochwertiger Fertigungslösungen, zum besten Preis-Leistungs-Verhältnis auf dem Markt. Von den Innovationen unseres Forschungs- und Entwicklungszentrums bis hin zur technischen Unterstützung unserer weltweiten Distributoren, haben wir alle eine gemeinsame Aufgabe: Ihr bevorzugter Partner zu sein.

Durmazlar Maschinen werden weltweit unter der Marke **DURMA** präsentiert.



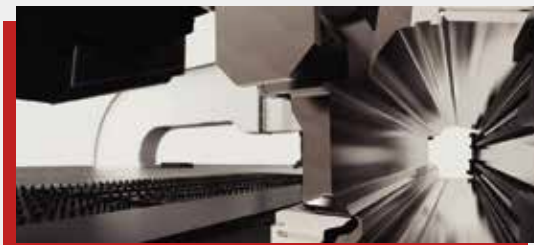
1

Hochtechnologische,
moderne
Produktionslinie



2

Top Qualitäts-
Komponenten

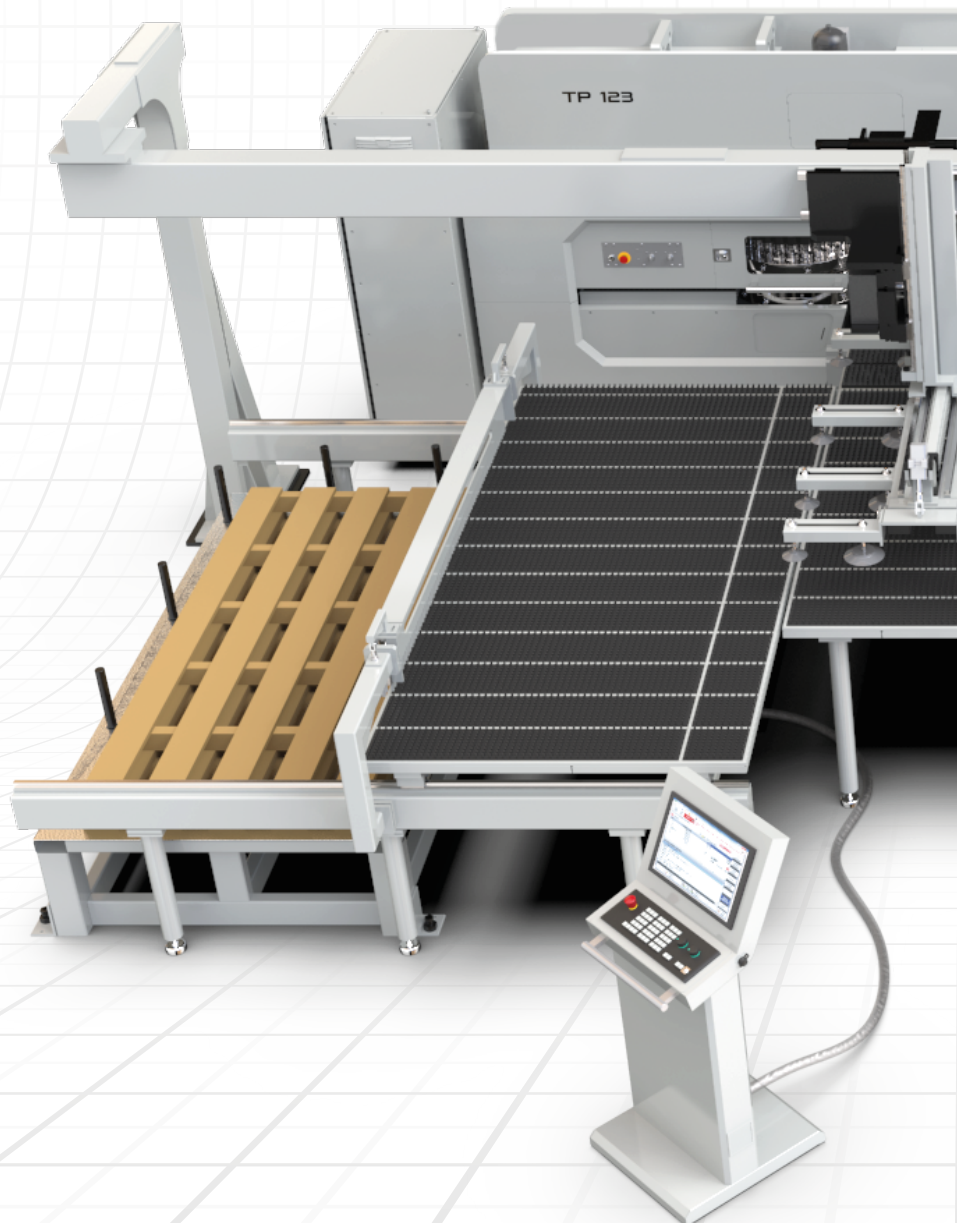


3

Hochqualitative
Maschinen, entworfen
im F&E Zentrum.

TP SERIE Stanz Nibbelmaschine

- Kleine, mittlere, und breite blechverarbeitungen.
- Sie verfügt über die Bohr, Formungs-, und Gewinde und wheel Technologie, nach dem Schweißen entspanntes O-Typ Gehäuse
- Flexible Stoßkonfiguration, um die Formeinstellungen zu erleichtern
- Automatische Schmierung für die beweglichen Teile.
- Robuste und breite Führungen
- Mit der Funktionalität und Flexibilität, die beste Steuereinheit auf dem Markt,
- Starke Steuereinheit mit einfach zu bedienender Cad-Cam Software.
- Gekürzte Setup Zeiten und geringere Ausschussrate mit programmierbaren Klemmen,
- Effiziente und einfache Operationen, können in die Automatisierung einfach integriert werden,
- Für den Bediener weniger ermüdend, erhöhte Sicherheitsstufe.



Die Produktion *ist jetzt Effektiver*



■ Hohe Geschwindigkeit und Präzision Turret

Die Stanzgeschwindigkeit beträgt 1200 Hubzahl (U/mn) und Markierungsgeschwindigkeit beträgt 3200 Hubzahl (U/mn). Der Schlag und die Hubstellung, kann durch die Steuerung in gewünschten Bedingungen eingestellt werden. Durch den dynamischen Design, können die nachfolgenden Geschwindigkeiten erreicht werden. 116 m/min. bei der X-Achse, 80 m/min. bei der Y-Achse.

X+Y gebundene Geschwindigkeiten können eine Geschwindigkeit von 140 m/min. erreichen.

Die High-Level-Beschleunigung (1g) ist ohne Begrenzungen für alle Arbeits-Arten gültig..



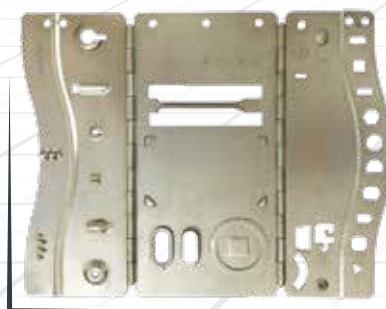
■ Erweiterte Hydraulik

- Geschlossene Regelung mit hochdynamischem Stanzmitnehmer.
- Neue Ventiltechnik DECV: Direktes elektronisches Koperiventil
- Die Qualität basiert auf dem bewährten Voith H + L Koperiventil.
- Widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchung
- Für den Betrieb ist eine einfache Ölfiltration ausreichend.
- Die direkte Verwendung, erfordert keinen hydraulischen Steuerkreis.
- Sehr schneller Antwortbefehl
- Sehr präzise proportionale Antwort
- Programmierbare Bewegungsparameter mit vordefinierten Maschinentzyklen
- Prozesssicherheitsüberwachung mit Rückkopplung
- Weiter entwickelte Fehlerfindung mit Hilfe von Drucksensoren. Mit Last gesteuerten, aktiven zwei Drucksystemen optimierter Energieverbrauch.

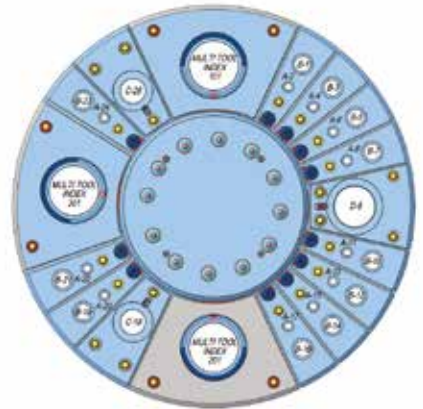
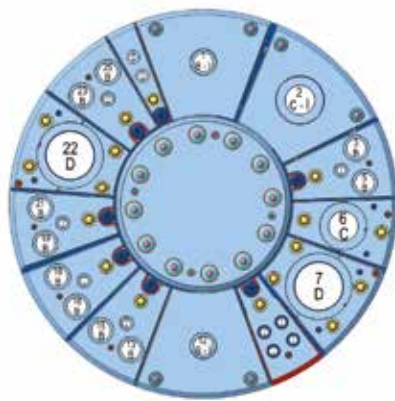


■ Qualitative Formen

Die Erstellung von progressiven Formen, Flanschen und Linderungen kann sehr einfach durchgeführt werden. Die Rad Technologie kann nicht auf flachen Oberflächen, sondern auch auf geneigten und abgerundeten Oberflächen angewendet werden. Diese Methode ist sehr wichtig für Branchen wie die Klimatechnik. High-Speed-Kennzeichnung (Radsätze, Gewindeschneidwerkzeuge .)



■ Turret



Stationen	Abmessungen	TP6-9	TP-123 TPL-93 TPL 93 Servo
A - fix	0.8 - 12.7 mm	11	11
B - fix	12.8 - 31.7 mm	10	11
C - fix	31.8 - 50.8 mm	1	2
D - fix	50.9 - 88.9 mm	2	1
B - index	12.8 - 31.7 mm	2	-
C - index	31.8 - 50.8 mm	1	-
D - index	50.9 - 88.9 mm	-	3

■ 3 Auto-Index-Stationen

Dank der 3 Auto-Index-Stationen, die sich in dem Turret befinden, wurden die Werkzeuge vielseitig für eine Verwendung in verschiedenen Winkeln zur Verfügung gestellt. Dieses minimiert die Werkzeugwechselzeit und die Werkzeug Vielfalt. Die Werkzeuge können sich mit einer Genauigkeit von 0,01° drehen und positionieren und somit bietet es die Möglichkeit, das bei der Verarbeitung von Komplexen Teilen eine minimale Anzahl von Formen verwendet wird. Der Formwechsel innerhalb des Turret beträgt weniger als 3 Sekunden und für ein Weg Formen beträgt die Zeit 0,6 Sekunden. Geschlossener Kreislauf Mit dem H+L System kann fast in einer Bohrgeschwindigkeit eine Formierung durchgeführt werden. Die variable Form- Positionierung, wird mit einem minimalen Schlagabstand erreicht. Die unteren Formen wurden unter der Tischstufe platziert, um das verkratzen und einklemmen des Blech zu verhindern. Somit kann für empfindlichere Teile, die micro joint Messung auf das Minimum gebracht werden.



■ Neupositionierung

Es ist ohne eine Neu-Positionierung möglich, die Blattlänge entlang der Tischlänge zu verarbeiten.



■ Entleerungs-Gefäß

Dieser hat die Eigenschaft, während der Verarbeitung, die Teile zu entleeren und aufzustauen.

Falls die Teil Größen, die geschnitten werden sollten 400 x 600 mm betragen, werden diese direkt in das Entleerungs- Gefäß geführt.



■ Beweglicher Tisch

Das neue Design der X- und Y-Achsen nutzt die Directdrive-Technologie. Dieses Merkmal verbessert die Leistung und verhindert Verluste durch Riemen, Getriebe oder andere Übertragungssysteme. Während der Kugeltisch meist zur Erleichterung von Sachbewegungen eingesetzt wird, wird der Bürstentisch bevorzugt, um Beschädigungen an empfindlichen und weichen Blechen während der Bearbeitung zu vermeiden. Beide können je nach Kundenwunsch eingesetzt werden.



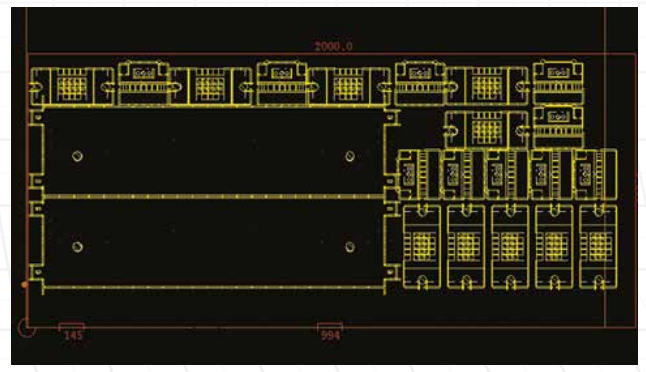
■ Automatische Klemmen

Einer der Probleme, die bei der Verarbeitung von dünnem Stahl auftreten kann ist, dass das Blech sich in den Bereichen ohne Klemmen bewegt. Um dieses zu verhindern, können 3 oder mehr Klemmen verwendet werden.



■ Cadcam Software

Dank der Metalix CAD-CAM Software (cncKAD) wurde die Programmierungszeit reduziert. Mit der Auswahl der effektivsten Formposition, wird auf dem Blech ein maximaler Verwendungsbereich geboten und es wird verhindert, dass Schaden entstehen



■ Steuersystem

Bei unseren Stanzpressen, wird in Zusammenarbeit mit Siemens, das Siemens Sinumerik 840 DSL Steuersystem verwendet. Die Steuereinheit und der Bildschirm, wurden an die Steuertafel montiert. Der Computer und die weiteren Ausstattungseinstellungen wurden an eine Kabine montiert. Die Arbeit an der Maschine kann in zwei bis drei Phasen sehr einfach begonnen werden. Auf der Steuereinheit kann eine Programmierung vorgenommen werden und auf dieser befindet sich eine (ethernet) Verbindung wie das Network. Dank der Online Hilfs-Mitteilungen, antwortet es entstehenden Problemen sofort. Die Fehlerbezeichnungsfunktion sorgt dafür, dass ein Fehler eines beliebigen Systems mit visuellen Warnungen angezeigt wird. Das Fernzugriffssystem hingegen, ist ein System, das übers Internet betrieben wird.



TP SERVO Stanz - Nibbelmaschine

Die Servo Stanz Maschinen, die eine Energieeffizienz bieten und bei denen kein Mineralöl verwendet wird, und somit umweltfreundlich sind.

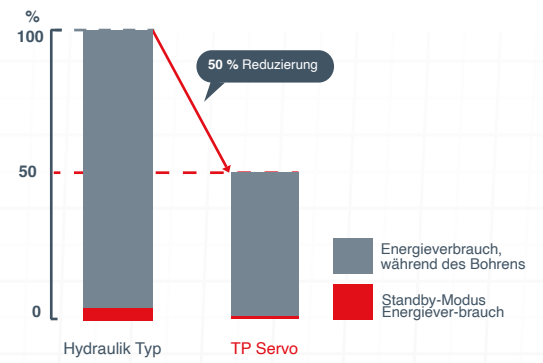
- Der TP Serie Serie Ram Driver, verwendet zwei servo Linearmotoren (sie verwendet keine hydraulische Stromquelle und keinen Ölkühler).
- Der Energieverbrauch ist im Vergleich zu hydraulischen Maschinen weniger als die Hälfte.
- Die TP Servo, bietet im Gegensatz zu mechanischen Stanzmaschinen, eine wesentlich schnellere Stanzgeschwindigkeit. Der TP Servo spart an Platz, und verwendet die wichtigen Platzierungsbereiche effektiv.

Die TP Servo Serie Stanzpresse bietet ein erweitertes zusätzliches Standardpaket an, um noch wirtschaftlicher, einfacher und schneller Teile zu produzieren.



Die Produktion *ist jetzt Effektiver*

Stromverbrauch im Vergleich



STANDARD UND OPTIONALE AUSRÜSTUNGEN

Standard Ausrüstungen

Lichtschränken für die CE-Konformität
CAD-CAM Software & Aktivator (Dongle)
Steuereinheit, Siemens Sinumerik 840 D SL Windows 7 Betriebssystem,
Remote Access
Programmierung auf der Steuereinheit,
Automatische Klemme
Blechdetektionsschalter
Network, Ethernet Verbindung
Automatische Formschmierung,
Beweglicher Abfallbehälter
Tisch mit Bürste
Ölkühler,
USB Driver
X-Achsen Reposition
Rücksetzwerkzeug für Indexstationen (Station C + B) - (für, TP9)
Rücksetzwerkzeug für Indexstationen (Station D) - (für, TPL63, TP93, TPL93, TP123, TP
Servo, TPL Servo)
Manuelle Bauteilplatzierung
Teil-Entleerung
Warnleuchte für die Programm-Werkzeuge Automatische Verschachtelung,

Optionale Ausrüstung

Zusätzliche Klemmen
Tisch (mit Bürste & mit Kugel)
Matrizen, Matrizenhalter,
Reduktionen CAD-CAM SW zweiter Aktivator (Dongle)
Gewindeschneiden (tippen) und das Rad (wheel).
Blechverformungswarnschalter,
Turretschutz für Lochbleche,
Vakuumsystem.
Automatische Schmierung für die Maschine,
Klima für Schalttafel, BE- und Entladesystem,
zusätzlicher Tisch
Spezieller Tisch Transformator
UPS für die Maschine (30 kVA - 10 min.)
Zusätzliches Rückstellwerkzeug

Technical Details

TP SERIE	Einheit	TP9	TP123	TPL93	TP Servo
Maximale Tonnage	tonnen	20**	30**	30**	20**
Rahmen Typ	-	O frame	O frame	O frame	O frame
X-Achsen Bewegung	mm	2000 + R	2500 + R	3000 + R	2500 + R
Y-Achsen Bewegung mit einem Werkzeug	mm	1250	1250	1500	1250
Automatischer Neupositionierungs-Bereich *	mm	10000*	10000*	10000*	10000*
Y Achsen-Geschwindigkeit	m/min	70	80	60	80
X Achsen-Geschwindigkeit	m/min	90	116	70	116
Lateral speed Y + X	m/min	114	140	120	140
Max. Hubfrequenz (pitch 1 mm, 1 mm Dicke)	1/min	1100	1200	1200	535
Max. Hubfrequenz (pitch 25 mm, 1 mm Dicke)	1/min	375	425	325	325
Max. Hubfrequenz Marking	1/min	2800	3200	2800	820
Hauptzylinder Hub	mm	40	40	40	40
Maximaler Bohr-Hub	mm	25	25	25	25
Maximale Schnittdicke (Feststation)	Mild Steel	6	6	6	6
	Stainless Steel	3	3	3	3
Maximale Schnittdicke (Index Station)	Mild Steel	3	3	3	3
	Stainless Steel	1,5	1,5	1,5	1,5
Positioniergenauigkeit	mm	± 0,1	± 0,1	± 0,1	± 0,1
Wiederholgenauigkeit	mm	± 0,05	± 0,05	± 0,05	± 0,05
Turret Drehgeschwindigkeit	rpm	30	22	22	22
Automatische Index Drehgeschwindigkeit	rpm	150	150	150	150
Maximales Blattgewicht	kg	100	120	200	120
Hard disk	Gbyte	80	80	80	80
RAM	Gb SDRAM	4	4	4	4
Betriebssystem	-	Windows 7	Windows 7	Windows 7	Windows 7
Interaktives Flat Panel	inch	19"	19"	19"	19"
USB	-	2	2	2	2
Ethernet	-	10/100	10/100	10/100	10/100
Maschinen Größe					
Höhe (H)	mm	2310	2310	2310	2135
Breite (ohne Lichtschranke) (W)	mm	4200	5360	6300	5260
Breite	mm	6200	7360	8300	6260
Länge (ohne Lichtschranke) (L)	mm	5600	5750	6650	5260
Länge	mm	6600	6800	7650	6260
Tischlänge	mm	940	940	940	940
Geschätztes Gewicht	kg	11000	12960	18250	14000
Hydraulischer System Motor	kw	7.5	15	15	-
Öltank	lt	180	240	180	-
Luftdruck	bar	6	6	6	6
Klemmen Anzahl	pcs.	2	3	4	3
Haltekraft der klemmen	kg	1000	1000	1000	1000
Tischmodell	kg	Bürste	Bürste	Bürste	Bürste
Energieverbrauch	Kw/h	7,5	15	15	6,21
Turret (mit Ausnahme von Werkzeugen und Werkzeughaltern)					
A - fix 0.8-12.7 mm	pcs.	11	11	11	11
B - fix 12.8-31.7 mm	pcs	10	11	11	11
C - fix 31.8-50.8 mm	pcs	1	2	2	2
D - fix 50.9-88.9 mm	pcs	2	1	1	1
B - indeks 12.8-31.7 mm	pcs	2	-	-	-
C - indeks 31.8-50.8 mm	pcs	1	-	-	-
D - indeks 50.9-88.9 mm	pcs	-	3	3	3

* : An die Maschine muss ein Tisch hinzugefügt werden und die Lichtschranken müssen richtig platziert werden. Maximales Gewicht 100 kg

** : Bei der Maschinentonnage, während des Stempels verwendet werden sollen, müssen die Federbelastungen des Werkzeugs berücksichtigt werden.

Be- und Entladesystem

Das TP CELL lädt automatisch die Rohstoffe effektiv in die Stanzmaschine und ladet das verarbeitete Material zusammen mit dem Skelett wieder aus der Maschine. Das TP CELL führt die automatischen und manuellen Vorgänge, die aus der Sicht der Herstellung erforderlich sind zusammen durch.

■ Blechdicke-Messsystem

Um zu verhindern, dass mehr als ein Blech auf die Maschine geladen wird, steht dieser präzise Blechdicke Messsystem zur Verfügung.



■ Blech-Trennsystem

Das Trennsystem, das die Bleche, die aneinander kleben gesund zu trennen bietet große Einfachheit.



■ Blattladungssystem

Das Ladesystem, ermöglicht die zuverlässige , somit eine präzise Referenz für 0,5 -6 mm Blechdicken beim Laden von Blechen



■ Bogenentladesystem

Zusammenstapeln in der gleichen Position von produzierten Bleche durch den Griff bis zum einfaches Tragen.



TP CELL

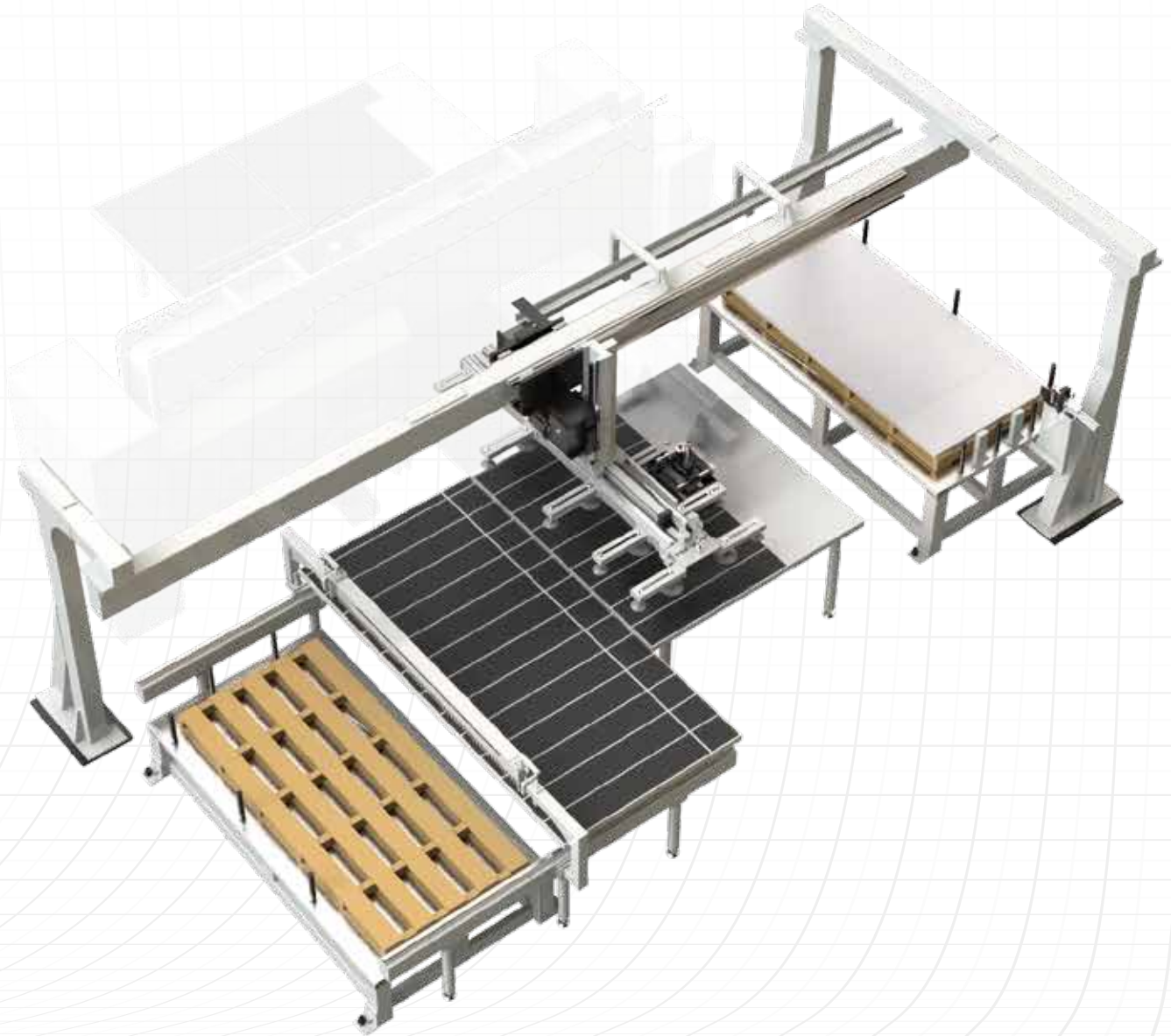
- Kompakte Struktur,
- Prozesseffizienz
- Herstellung, die keinen Betreiber erfordert.
- Automatisches Be- und Entladen mit den Skelettteilen,
- Sie kann unabhängig von der Maschine an die sie gebunden ist arbeiten.



Technische Spezifikation	Einheit	TP Cell
Positioniergenauigkeit	mm	± 0,1
Wiederholgenauigkeit	mm	± 0,1
Maximales Blattgewicht	kg	120
Luftdruck	bar	6
Die be –und Entlade Zykluszeit	sekunde	32
Maximale Blattgröße	mm	1250x6x2500



TPL CELL



Technische Daten	Einheit	TPL Cell
Positioniergenauigkeit	mm	± 0,1
Wiederholgenauigkeit	mm	± 0,1
Maximales Blattgewicht	kg	200
Luftdruck	bar	6
Die Be- und Entlade Zykluszeit	sekunde	32
Maximale Blattgröße	mm	1500x6x3000

SCHNELL IM SERVICE UND BEI ERSATZTEILEN






DURMA provides the best level of service and spare parts with qualified personnel and spare parts in stock. Our experienced and professional service personnel are always ready at your service. Our professional training and application enriched courses will give you an advantage to use our machinery.



Produktgruppen

DURMA



-  Durma International
-  durmainternational
-  durmaint
-  durmamachines
-  Durmazlar



DE 2024/04/V02



Durmazlar Makina San. ve Tic. A.Ş.
OSB 75. Yıl Bulvarı Nilüfer-Bursa /
Türkiye
P: +90 224 219 18 00
F: +90 224 242 75 80
info@durmazlar.com.tr
www.durmazlar.com.tr

Dieser Katalog (Angaben, Werte und technische Eigenschaften der Maschine) unterliegt dem unangekündigten Änderungsdienst durch die Fa. Durmazlar Makina San. Tic. A.Ş.