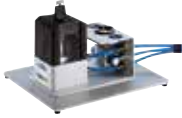


Stand: 07/2020

cab
we identify more



cab Produktübersicht

Geräte und Systeme für die Elektronikfertigung

Typen



Stegtrenner **HEKTOR 2**

Seite 3

Nutzentrenner **MAESTRO 2, 2M**

Seite 4

Nutzentrenner **MAESTRO 3E**

Seite 5

Nutzentrenner **MAESTRO 4S**
Transportband

Seiten 6/7

Nutzentrenner **MAESTRO 5L**

Seite 8

Nutzentrenner **MAESTRO 6**

Seiten 9 - 11



Leiterplattenmagazine **Serien 100, 180, 300**

Seiten 12 - 14

Leiterplattenmagazine **Serien 600, 700, 800**
Leiterplattenmagazine Zubehör

Seiten 15 - 20

Sondermagazine

Seite 21

Stegtrenner HEKTOR 2



Technische Daten

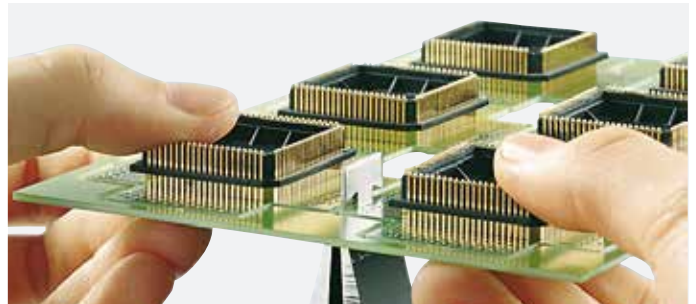
Trennprinzip	Stanzmesser	
Trennvorgang	von Hand	
Material	FR4	
Leiterplattendicke	bis 2,5 mm	
Druckluftanschluss	1/4" Kupplungsdose	
Betriebsdruck typisch	4 bar	
Temperatur / Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend	Betrieb	+ 10 - 35°C / 10 - 85 %
	Lager	0 - 60°C / 20 - 80 %
Breite x Höhe x Tiefe	Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80 %
		220 x 170 x 255 mm
Gewicht	2,7 kg	
Zulassungen	CE, FCC Class A	

Er trennt umrissgefräste Leiterplatten schonend und schnell. Stege werden sauber und glatt herausgeschnitten. Mit der zweiteiligen Matrice sind die Montage bzw. das Tauschen der unterschiedlich breiten Messer einfach vorzunehmen. Die Stegausstanzung erfolgt mit dem Druckluftzylinder. Der Betriebsdruck ist am Gerät einstellbar.

Sichere Handhabung

Leiterplatten werden in der Fräsnut über das Messer auf die Matrice gesetzt. Der Steg wird unter das Stanzmesser geschoben. Per Fußschalter wird der Steg ausgestanzt und im Aufnahmeblock gesammelt.

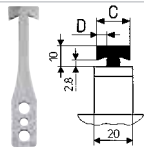
Artikel-Nr.	Produkt
8932145	Stegtrenner HEKTOR 2 (ohne Messer)
8932xxx	Messer (separat bestellen)
Lieferumfang	Stegtrenner mit Druckregler Fußschalter Sechskantschlüssel 2 mm Sechskantschlüssel 4 mm Bedienungsanleitung DE/EN



Messer		Fräsnutbreite	Messerdicke	Messlänge	Schnittlänge	Bauteilfreiheit Lötseite	Fräsnutlänge	Stegbreite
Artikel-Nr.		A	B	C	D	E	F	G
8932137.001	Messer 1,5 T	≥ 1,5	1,35	17,2	4,7	> 19	> 19	3
8932138.001	Messer 2,0 T	≥ 2,0	1,85	17,2	5,2	> 19	> 19	3
8932191.001	Messer 2,4 T	≥ 2,4	2,25	18	5,7	> 19	> 19	3
8932139.001	Messer 2,5 T	≥ 2,5	2,35	18	5,7	> 19	> 19	3
8932144.001	Messer 3,0 T	≥ 3,0	2,85	18	5,7	> 19	> 19	2,5
8932122.001	Messer 1,5 L	≥ 1,5	1,35	12	4,7	> 15	> 13	3
8932123.001	Messer 2,0 L	≥ 2,0	1,85	12	5,2	> 15	> 13	3
8932141.001	Messer 2,4 L	≥ 2,4	2,25	12	5,7	> 15	> 13	3
8932124.001	Messer 2,5 L	≥ 2,5	2,35	12	5,7	> 15	> 13	3
8932125.001	Messer 3,0 L	≥ 3,0	2,85	12	5,7	> 15	> 13	2,5
8932171.001	Matrice (als Ersatzteil)							

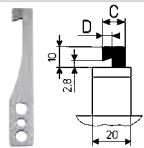
T-Messer

Mit ihm werden Stege rechts und links am Rand ausgestanzt. Das Drehen der Leiterplatte entfällt.



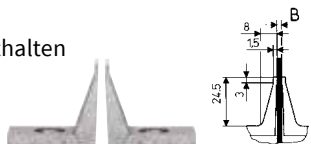
L-Messer

Es wird bei kleinen Stegabständen eingesetzt.

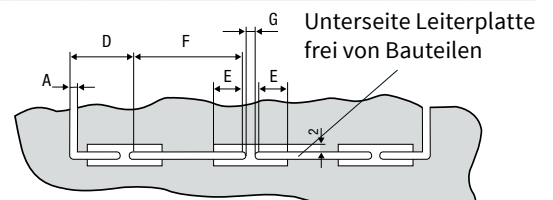


Matrice

im Lieferumfang enthalten



weitere Messerdicken
auf Anfrage



Nutzentrenner MAESTRO 2, 2M



Technische Daten	MAESTRO 2	MAESTRO 2M
Trennprinzip	Bestückungsseite Rollmesser	Lötseite Rollmesser
Trennvorgang	von Hand	Motorantrieb
Trenngeschwindigkeit	-	100, 200, 300 mm/s
Trennlänge	15 - 300 mm	
Material	FR4	
Bauteilhöhe	Bestückungs-/Lötseite bis 34 mm	
Spannung	-	230/115 VAC, 50/60 Hz
Temperatur / Betrieb	+ 10 - 35°C / 10 - 85 %	
Luftfeuchtigkeit Lager	0 - 60°C / 20 - 80 %	
nicht kondens. Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80 %	
Breite x Höhe x Tiefe	195 x 330 x 620 mm	
Gewicht	16 kg	19 kg
Zulassungen	CE, FCC Class A	

Der kompakte MAESTRO 2 trennt Leiterplatten schnell und wirtschaftlich. Er benötigt nur eine geringe Arbeitsfläche.

MAESTRO 2

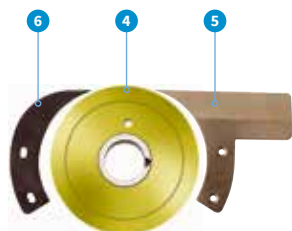
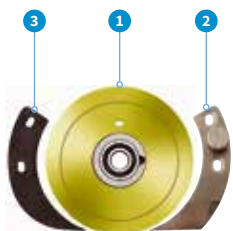
ist das preiswerte Einsteigermodell für den kleinen Bedarf. Die Leiterplatte wird von Hand zwischen den Rollmessern durchgeschoben und getrennt.

MAESTRO 2M mit Motorantrieb

trennt größere Stückzahlen ermüdungsfrei. Das untere Rollmesser wird durch einen Motor angetrieben. Die Leiterplatte wird eingeschoben, vom Rollmesser erfasst, transportiert und getrennt. Er eignet sich besonders bei hoher Bestückungsdichte oder dünnen Randstreifen. Drei Geschwindigkeiten stehen zur Auswahl.

Sichere Handhabung

Der Abstand zwischen dem Niederhalter **1** und der Führung **2** wird so eingestellt, dass die Leiterplatte nur in der Ritznut durchgeführt werden kann.



Bauteilhöhe	
Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen: typisch 0,2 mm	
Die Ritznut kann bis 5 mm Länge durch Ausfräsungen unterbrochen sein.	

Artikel-Nr.	Produkt	
8933900	Nutzentrenner MAESTRO 2	
8933935	Nutzentrenner MAESTRO 2M	
Lieferumfang	Nutzentrenner Netzkaabel Typ E+F, Länge 1,8 m (nur MAESTRO 2M) Sechskantschlüssel 2 mm Bedienungsanleitung DE/EN	
Pos.	Artikel-Nr.	Verschleißteile
1	8930509.001	Rollmesser FR4
2	8930522.001	Niederhalter
3	8930744.001	Messerschutz oben
4	8933661.001	Rollmesser unten
5	8930514.001	Führung
6	8930745.001	Messerschutz unten

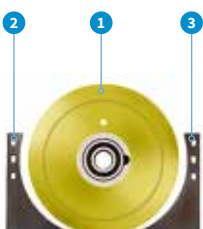
Nutzentrenner MAESTRO 3E



Mit dem MAESTRO 3E werden sowohl kleine als auch große Leiterplatten getrennt. Der Auflagetisch und die Ablage sind stufenlos auf die beste Arbeitsposition einstellbar. Der Abstand zwischen Linearmesser und Ablage kann so verändert werden, dass die Randstreifen durchfallen und aussortiert werden.

Sichere Handhabung

Die Leiterplatte wird mit der Ritznut auf das Linearmesser gelegt und das Rollmesser von Hand über die Leiterplatte gezogen. Der Abstand zwischen dem Niederhalter und dem Linearmesser wird so eingestellt, dass die Leiterplatte nur in der Ritznut getrennt werden kann.



Technische Daten		
Trennprinzip	Bestückungsseite	Rollmesser
	Lötseite	Linearmesser
Trennvorgang	von Hand	
Trennlänge	bis 450 mm	
Material	FR4	
Bauteilhöhe	Bestückungsseite	bis 34 mm
	Lötseite	bis 23 mm
Temperatur / Luftfeuchtigkeit nicht kondensierend	Betrieb	+ 10 - 35°C / 10 - 85 %
	Lager	0 - 60°C / 20 - 80 %
	Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80 %
Breite x Höhe x Tiefe	350 x 455 x 700 mm	
Gewicht	22 kg	
Zulassungen	CE, FCC Class A	

Bauteilhöhe	
Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen: typisch 0,2 mm	
Die Ritznut kann durch Ausfräsungen unterbrochen sein.	
Bei überstehenden Bauteilen muss das Linearmesser ausgespart werden. Bei Bedarf anfragen	

Artikel-Nr.	Produkt	
8933945	Nutzentrenner MAESTRO 3E/450	
Lieferumfang	Nutzentrenner Sechskantschlüssel 2 mm Bedienungsanleitung DE/EN	
Pos.	Artikel-Nr.	Verschleißteile
1	8930509.001	Rollmesser FR4
2	8936615.001	Messerschutz
3	8936614.001	Messerschutz
4	8933394.001	Linearmesser 450

Nutzentrenner MAESTRO 4S

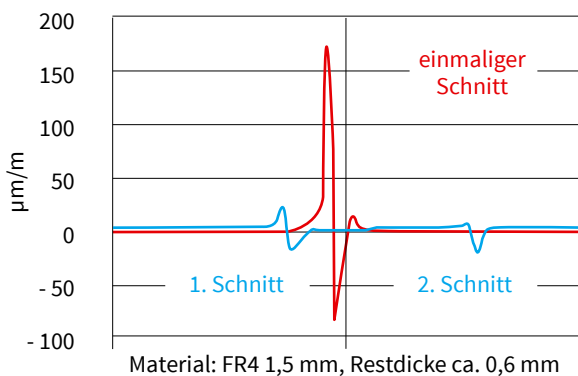


Schnell, wirtschaftlich und stressfrei werden sowohl kleine als auch große Leiterplatten mit dem MAESTRO 4S getrennt.

Wichtigste Merkmale:

- Der Messerabstand wird am Bedienfeld eingegeben und motorisch eingestellt.
- Es können bis zu neun Programme gespeichert werden.
- Die Trennlänge wird stufenlos über Endschalter eingestellt.
- Zur vorbeugenden Wartung der Messer wird die Schnittleistung angezeigt.

Beim einmaligen Überfahren der Ritznut können durch Zug- und Druckspannungen empfindliche Bauteile, die nahe an der Ritznut angeordnet sind, beschädigt werden. Bereits das zweimalige Überfahren der Ritznut bei motorischem Nachstellen des Messerabstandes minimiert die Spannungen erheblich. Die Qualität der bestückten Leiterplatten wird wesentlich verbessert.



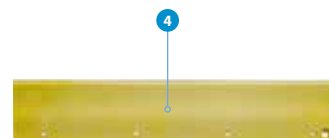
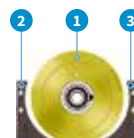
Messeinrichtung

Für ein stressfreies Trennen und eine hohe Lebensdauer müssen die Roll- und Linearmesser über die gesamte Trennlänge präzise geführt werden. Zum Einstellen und regelmäßigen Kontrollieren der Parallelität wird die Messeinrichtung am Schlitten montiert.



Technische Daten	4S/450	4S/600
Trennprinzip	Bestückungsseite Rollmesser Lötseite Linearmesser	
Trennvorgang	wegoptimiert, Motorantrieb	
Trenngeschwindigkeit	300, 500 mm/s, umschaltbar	
Materialien	FR4, Aluminium	
Bauteilhöhe	Bestückungs-/Lötseite bis 34 mm	
Trennlänge	bis 450 mm	bis 600 mm
Ablagetisch Tiefe	200 mm	
Programmierung		
Start	Fahrt auf Startposition	
Programme	9	
Trennschritte	1 - 5	
Messerabstand	0,9 - 0,05 mm	
Schlüsseltaste	Programmwahl entriegeln	
Anzeige Schnittleistung	bis 99 km	
DEL	Rücksetzen der Schritte	
Netzschalter	EIN/AUS	
Fußschalter	START Trennvorgang	
Sicherheitsschalter	Not-Halt	
Spannung	100 - 240 VAC, 50/60 Hz	
Emmissions-schalldruckpegel	LpA < 70 dB (A)	
Temperatur / Betrieb	+ 10 - 35°C / 10 - 85 %	
Luftfeuchtigkeit Lager	0 - 60°C / 20 - 80 %	
nicht kondens. Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80 %	
Breite x Höhe x Tiefe	702 x 434 x 425 mm	852 x 434 x 425 mm
Gewicht	38 kg	46 kg
Zulassungen	CE, FCC Class A	

Artikel-Nr.	Produkt	
8936800	Nutzentrenner MAESTRO 4S/450	
8936800.520	Nutzentrenner MAESTRO 4S/450/Alu	
8936745	Nutzentrenner MAESTRO 4S/600	
8936745.520	Nutzentrenner MAESTRO 4S/600/Alu	
Lieferumfang	Nutzentrenner Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Fußschalter Sechskantschlüssel 2 mm Auflagetisch inklusive Montageset Messeinrichtung Bedienungsanleitung DE/EN	
Pos.	Artikel-Nr.	Verschleißteile
1	8930509.001	Rollmesser
2	8936615.001	Messerschutz
3	8936614.001	Messerschutz
4	8933394.001	Linearmesser 450
	8933682.001	Linearmesser 600

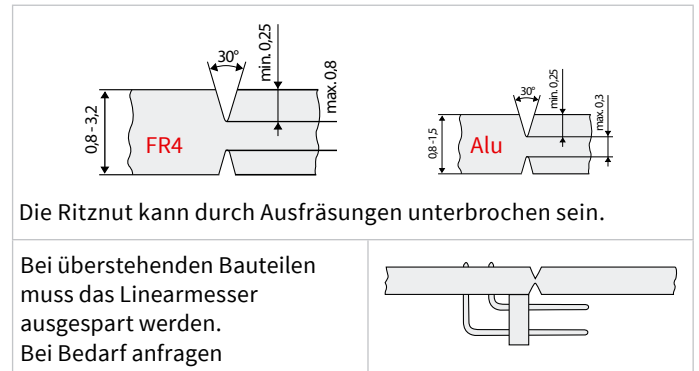
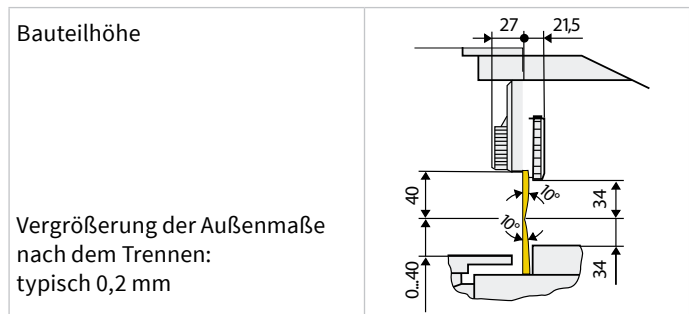


Nutzentrenner MAESTRO 4S

Trennen von Aluminium

Zum Trennen von Aluminium ist das Standardrollmesser mit spezieller Messereinstellung zu verwenden. Informationen hierzu in der Bedienungsanleitung

Aluminiumleiterplatten werden in unterschiedlichen Legierungen gefertigt. Wir empfehlen zur Justage des Rollenmessers und zur Optimierung der Schneidgeometrie Musterleiterplatten der Bestellung beizulegen.



Zubehör



Transportband

Mit dem Transportband werden die getrennten Leiterplatten einzeln abgelegt und seitlich heraustransportiert. Die Geschwindigkeit wird der Leiterplattengröße angepasst. Eine Lichtschranke erkennt ankommende Leiterplatten und stoppt das Transportband.

Technische Daten	450	600
Material Transportband	antistatisch	
Lafrichtung	nach rechts	
Bandgeschwindigkeit	5, 6, 7, 8, 9 m/min	
Lichtschranke	für Bandstopp aktivierbar	
Höhenabstand zum Linearmesser	5 - 17 mm	
Leiterplattentiefe	bis 200 mm	
Bandbreite	170 mm	
Länge	1.200 mm	1.350 mm
Spannung	100 - 240 VAC, 50/60 Hz	
Temperatur / Betrieb	+ 10 - 35°C / 10 - 85 %	
Luffeuchtigkeit Lager	0 - 60°C / 20 - 80 %	
nicht kondens. Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80 %	
Gewicht	14 kg	
Zulassungen	CE, FCC Class A	

Artikel-Nr.	Produkt
8931240	Transportband 450
Lieferumfang	Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Montageset Bedienungsanleitung DE/EN

Nutzentrenner MAESTRO 5L



Er ist wirtschaftlich einsetzbar, wenn große Stückzahlen vorgeritzter Leiterplatten vereinzelt werden müssen.

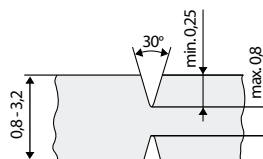
Es können bis zu 15 nebeneinander angeordnete Nutzen gleichzeitig getrennt werden. Die maximale Durchlassbreite beträgt 310 mm. Die Abstände und Anzahl der Rollmesser werden auf die Leiterplatte angepasst. Die Messerwellen sind stabil und präzise ausgeführt und gewährleisten ein sauberes Trennen der Leiterplatten. Für eine hohe Laufleistung sind die Rollmesser gehärtet, geschliffen und titanbeschichtet.

Die Nutzen werden von Hand in die Führung eingelegt oder durch eine Ladestation bzw. ein externes Transportband automatisch zugeführt. Nach dem Trennen werden die Leiterplatten auf das eingebaute Transportband abgelegt.

Zusammen mit der SMEMA-Schnittstelle ist der Einbau in eine Bestückungslinie möglich (Informationen hierzu in der Bedienungsanleitung). Mit dem höhenverstellbaren Untergestell lässt sich der MAESTRO 5L für jede Anwendung optimal anpassen. Der Anschluss für ein Absaug- und Filtersystem ist vorbereitet.

Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen:
typisch 0,2 mm

Die Ritznut kann durch Ausfräsungen unterbrochen sein.



Technische Daten

Trennprinzip	Bestückungsseite Rollmesser Lötseite Rollmesser
Trennvorgang	Motorantrieb
Trenngeschwindigkeit	100 - 220 mm/s in zehn Stufen einstellbar
Nutzenlänge bei aktivierter Lichtschranke bei deaktivierter Lichtschranke	100 - 570 mm bis 2.000 mm
Nutzenbreite	bis 310 mm
Reststegebreite	mindestens 3 mm
Bauteilhöhe	Bestückungsseite bis 30 mm Lötseite bis 10 mm
Anzahl der Rollmesser	bis 16 je Messerwelle
Programmierung	
Anzeige	- Trenngeschwindigkeit - geschnittene Länge bzw. Anzahl der Nutzen
Bedientasten	- Start, Stopp, Reverse
Programmiertaste	- Einstellung der Trenngeschwindigkeit
Überwachungen	- Messen der Schnittlänge - Stau vor / hinter den Messern - Stopp am Ende des Transportbands
Schnittstellen	- externer Start / Stopp - SMEMA (rund 14-polig)
Spannung	230/115 VAC, 50/60 Hz
Temperatur / Betrieb	+ 10 - 35°C / 10 - 85 %
Luftfeuchtigkeit Lager	0 - 60°C / 20 - 80 %
nicht kondensierend Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80 %
Breite x Höhe x Tiefe	440 x 750 - 1.000 x 1.100 mm
Gewicht	63 kg
Zulassungen	CE, FCC Class A

Artikel-Nr.	Produkt
8934520	Nutzentrenner MAESTRO 5L ohne Rollmesser und Schutzabdeckung Das Messerwellenpaar ist zusätzlich zu bestellen. Es wird werkseitig in das Gerät eingebaut und justiert.
893xxxx 893xxxx	Messerwelle montiert Teile gerätespezifisch
Lieferumfang	Nutzentrenner, Untergestell Netz kabel Typ E+F, Länge 1,8 m Servicewerkzeug Meldeleuchte Hilfsvorrichtung Messerwelle Ablage komplett Endstück für Absaugung Bedienungsanleitung DE/EN
Artikel-Nr.	Verschleißteile
8934803.001	Rollmesser, Breite 8 mm
893xxxx.001	Rollmesser kundenspezifisch

Nutzentrenner MAESTRO 6



Trennen vorgeritzter Leiterplatten bis 1.500 mm Länge bei geringster Beanspruchung der Bauteile

Der MAESTRO 6 ist die konsequente Weiterentwicklung der bewährten cab Nutzentrenner. Schnell, wirtschaftlich und stressfrei werden auch sehr lange Nutzen getrennt.

Der Schlittenantrieb liegt direkt hinter dem Linearmesser. Damit werden das Trennen und Entnehmen der Leiterplatten wesentlich vereinfacht.

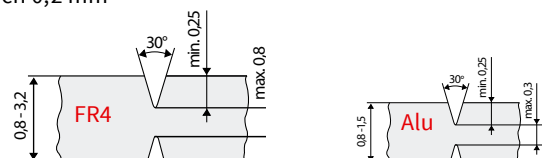
Messeinrichtung

Für ein stressfreies Trennen und eine hohe Lebensdauer müssen die Rollen- und Linearmesser über die gesamte Trennlänge präzise geführt werden. Zum Einstellen und regelmäßigen Kontrollieren der Parallelität wird die Messeinrichtung am Schlitten montiert.



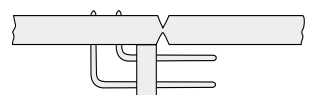
Allgemeine technische Daten	
Trennprinzip	Bestückungsseite Rollmesser Lötseite Linearmesser
Trennvorgang	wegoptimiert
Trenngeschwindigkeit	bis 500 mm/s bis 250 mm/s bei Aluminium
Ablagetisch Tiefe	160 mm
Bedienfeld	
Bedientasten	- Home / Position - Vor- und Rückwärtsbewegung des Schlittens
Programmiertasten	- Start-/Stopp-Position des Schlittens - Vor- und Rückwärtsbewegung des Schlittens mit und ohne Unterbrechung - Trenngeschwindigkeit - Auswahl "Anzahl Schnitte" oder "Schnittlänge" - Löschen der Auswahl - Transportband aktivieren - Bandgeschwindigkeit
Netzschalter	EIN/AUS
Fußschalter	START Trennvorgang
Sicherheitsschalter	Not-Halt
Spannung	100 - 240 VAC, 50/60 Hz
Emissionsschalldruckpegel	LpA < 70 dB (A)
Temperatur / Betrieb	+ 10 - 35°C / 10 - 85 %
Luftfeuchtigkeit / Lager	0 - 60°C / 20 - 80 %
nicht kondensierend Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80 %
Zulassungen	CE, FCC Class A

Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen:
typisch 0,2 mm

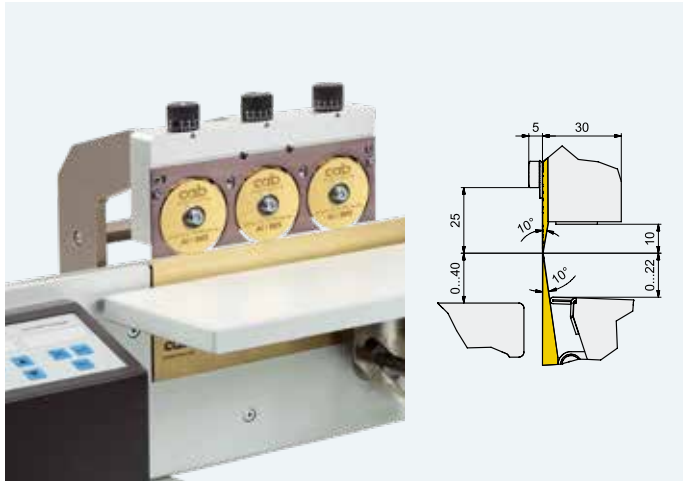


Die Ritznut kann durch Ausfräsungen unterbrochen sein.

Bei überstehenden Bauteilen muss das Linearmesser ausgespart werden.
Bei Bedarf anfragen



Nutzentrenner MAESTRO 6



Artikel-Nr.	Produkt	Trennlänge
8936510	Nutzentrenner MAESTRO 6/603	bis 600 mm
8936500	Nutzentrenner MAESTRO 6/903	bis 900 mm
8936490	Nutzentrenner MAESTRO 6/1203	bis 1.200 mm
8936570	Nutzentrenner MAESTRO 6/1503	bis 1.500 mm
8936xxx.520	Nutzentrenner MAESTRO 6/xx03 Alu	
Lieferumfang	Nutzentrenner Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Fußschalter Sechskantschlüssel 2 mm Messeinrichtung Bedienungsanleitung DE/EN	

MAESTRO 6/X03

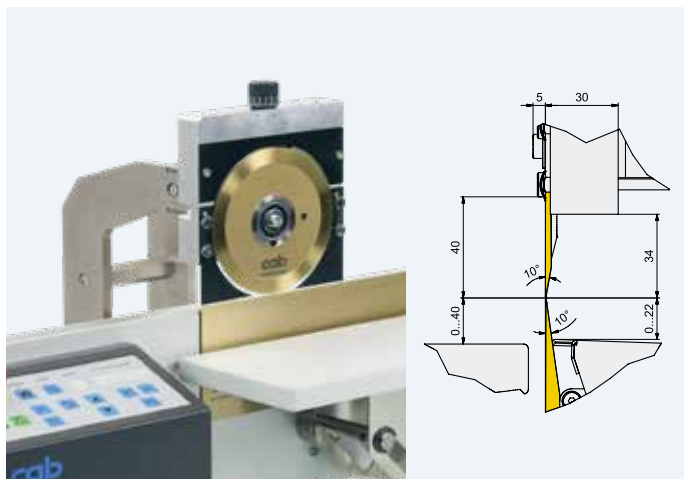
Trennen der Leiterplattenmaterialien FR4, CEM3 und Aluminium bis zu einer Länge von 1.500 mm

Einfacher und schneller Wechsel der FR4/CEM3-Messer auf Aluminiummesser und zurück

Distanz der Rollmesser zum Linearmesser einzeln einstellbar

Technische Daten	6/603	6/903	6/1203	6/1503
Rollmesser	Durchmesser 60 mm			
Trenngeschwindigk.	bis 500 mm/s bis 250 mm/s bei Aluminium			
Materialien	FR4, CEM3, Aluminium			
Bauteilhöhe	Bestückungsseite bis 10 mm Lötseite bis 22 mm			
Breite	1.150 mm	1.450 mm	1.750 mm	2.050 mm
Höhe x Tiefe	350 x 450 mm			
Gewicht	50 kg	55 kg	60 kg	65 kg

Artikel-Nr.	Verschleißteile	
8936446.001	Rollmesser 60 FR4	
8936507.001	Rollmesser 60 Alu	
8936593.001	Linearmesser 450	
8936592.001	Linearmesser 600	
8936437.001	Messerschutz X03	



Artikel-Nr.	Produkt	Trennlänge
8936560	Nutzentrenner MAESTRO 6/601	bis 600 mm
8936580	Nutzentrenner MAESTRO 6/901	bis 900 mm
Lieferumfang	Nutzentrenner Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Fußschalter Sechskantschlüssel 2 mm Messeinrichtung Bedienungsanleitung DE/EN	

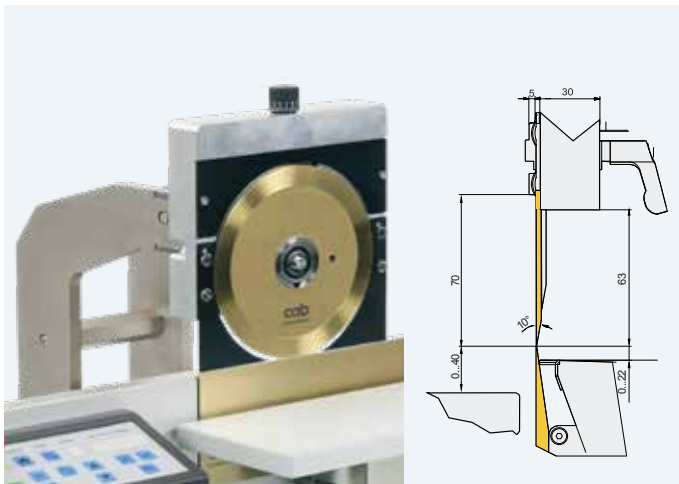
MAESTRO 6/X01

Trennen der Leiterplattenmaterialien FR4 und CEM3 bis zu einer Länge von 900 mm; weitere Längen auf Anfrage

Technische Daten	6/601	6/901
Rollmesser	Durchmesser 125 mm	
Trenngeschwindigk.	bis 500 mm/s	
Materialien	FR4, CEM3	
Bauteilhöhe	Bestückungsseite bis 34 mm Lötseite bis 22 mm	
Breite x Höhe x Tiefe	1.150 x 410 x 450 mm	1.450 x 410 x 450 mm
Gewicht	50 kg	55 kg

Artikel-Nr.	Verschleißteile	
8930509.001	Rollmesser 125 FR4	
8936593.001	Linearmesser 450	
8936592.001	Linearmesser 600	
8936614.001	Messerschutz 1 X01	
8936615.001	Messerschutz 2 X01	

Nutzentrenner MAESTRO 6



MAESTRO 6/601.70

Trennen der Leiterplattenmaterialien FR4 und CEM3 bis zu einer Länge von 600 mm und einer Bauteilhöhe von 70 mm; weitere Längen auf Anfrage

Technische Daten	6/601.70
Rollmesser	Durchmesser 185 mm
Trenngeschwindigkeit	bis 500 mm/s
Materialien	FR4, CEM3
Bauteilhöhe	Bestückungsseite bis 63 mm Lötseite bis 22 mm
Breite x Höhe x Tiefe	1.150 x 410 x 450 mm
Gewicht	50 kg

Artikel-Nr.	Produkt	Trennlänge
8936590	Nutzentrenner MAESTRO 6/601.70	bis 600 mm
Lieferumfang	Nutzentrenner Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Fußschalter Sechskantschlüssel 2 mm Messeinrichtung Bedienungsanleitung DE/EN	

Artikel-Nr.	Verschleißteile	
8933933.001	Rollmesser 185	
8936593.001 8936592.001	Linearmesser 450 Linearmesser 600	
8936583.001 8936584.001	Messerschutz 1 X01/70 Messerschutz 2 X01/70	

Leiterplattenmagazine Serien 100, 180, 300

mit 32 Leiterplattenführungen



Sie können in senkrechter und waagrechter Lage bestückt werden.

Das System ist variabel in der Breite und kann für alle Leiterplattengrößen bedarfsgerecht montiert werden.

Für die verschiedenen Leiterplatten werden 100, 180 und 300 mm hohe Magazine angeboten.

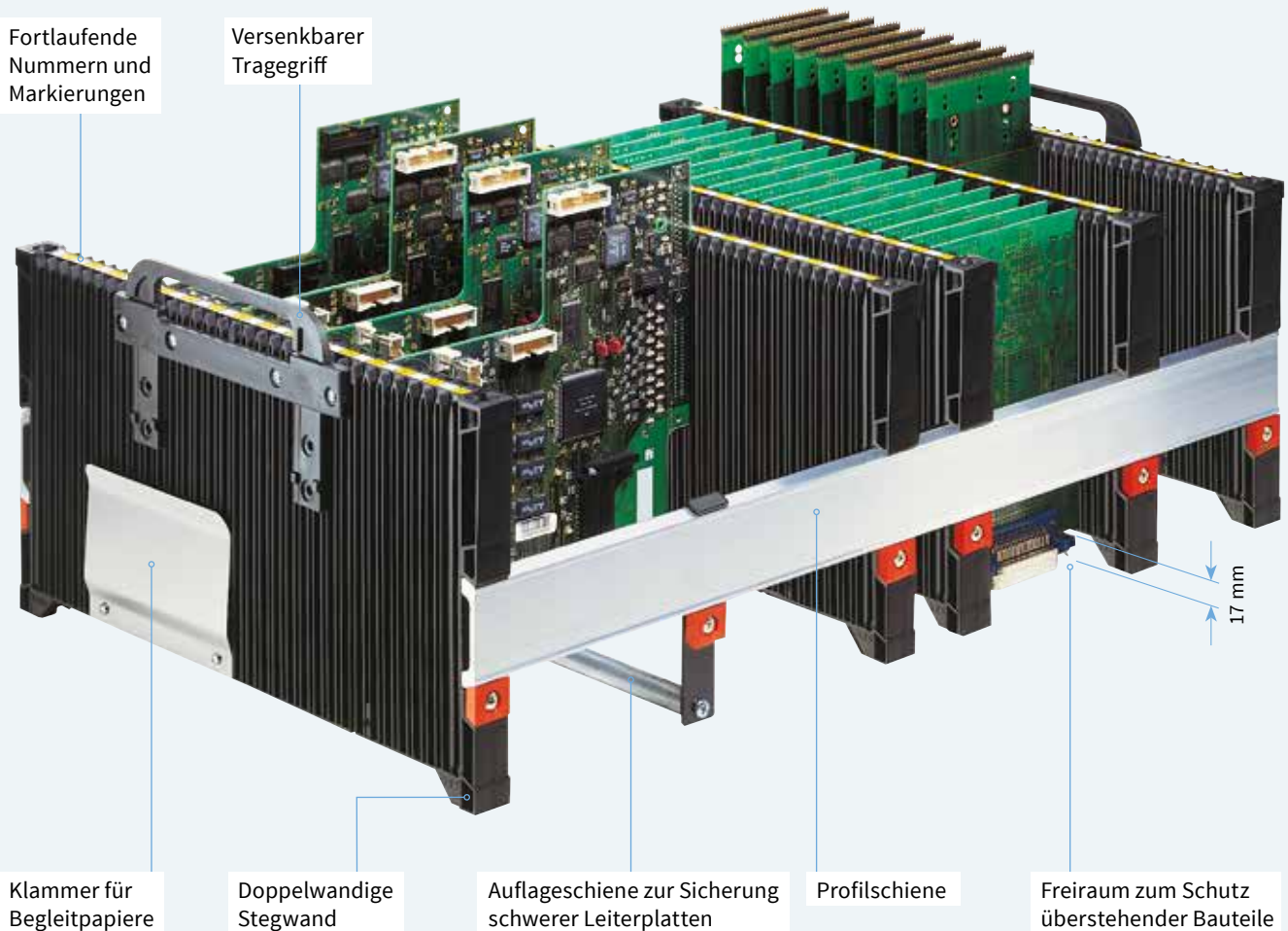
Mit 32 Führungsnuten im Abstand von 10 mm bieten die Magazine eine maximale Packungsdichte.

Sicher führen

Die Führungsnuten sind zu Beginn trichterförmig ausgebildet, um ein sicheres Einführen der Leiterplatten zu gewährleisten. Aufgeklebte Positionierstreifen mit gelben Markierungen geben die genaue Bestückungsposition an und verhindern, dass Leiterplatten von Hand schräg eingesetzt werden.

Fortlaufende
Nummern und
Markierungen

Versenkbare
Tragegriff



Klammer für
Begleitpapiere

Doppelwandige
Stegwand

Auflageschiene zur Sicherung
schwerer Leiterplatten

Profilschiene

Freiraum zum Schutz
überstehender Bauteile

Leiterplattenmagazine Serien 100, 180, 300



Schnelle, einfache Montage

Die Stegwände sind auf den Profilschienen einstellbar. In die äußeren Justagenuten werden zwei Leiterplatten eingesetzt. Die obere Stegwand ist gegen die Leiterplatten zu drücken und mit Schrauben zu fixieren.



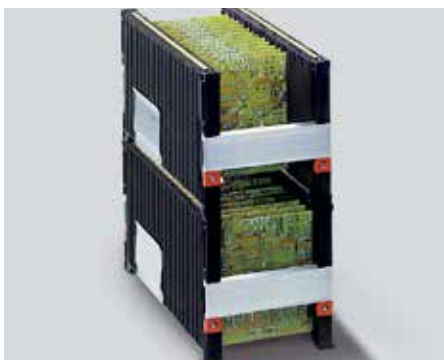
Stabil und verwindungssteif

Die Stegwände sind durch den doppelwandigen Aufbau äußerst stabil. Zusätzlich kann bei hoher mechanischer und thermischer Beanspruchung die Stegwand durch ein Metallrohr versteift werden.



Nutensperre

Zur Vermeidung von Bauteilbeschädigung beim Einschieben der Leiterplatten in das Magazin können unbenutzte Führungen durch Nutensperren abgedeckt werden.



Stapelbar

Durch Fixierbohrungen und Zapfen an den äußeren Ecken sind die Magazine stapelbar. Griffmulden an den Unterseiten der Stegwände erleichtern das Anheben.



Hochkant stehend

Bestückte Leiterplatten müssen vor dem Löten waagrecht gelagert werden. Hierzu werden die Magazine hochkant aufgestellt.



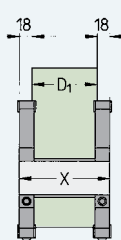
Transportbehälter

Für den Transport können die Magazine in normgerechte Behälter (600 x 400 mm bzw. 400 x 300 mm) eingesetzt werden. Die versenkbaren Tragegriffe erleichtern das Einsetzen und das Herausnehmen.

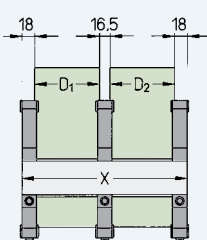
Technische Daten	100	180	300
Material	Polypropylen		
Farbe	schwarz		
Oberflächenwiderstand	nach DIN EN 61340-5-1 $<10^9$		
Nutbreite	2,8 mm	4 mm	3,5 mm
Nuttiefe	2 mm	2,5 mm	2,5 mm
Anzahl	32		
Leiterplattenabstand	10 mm		

Länge der Profilschienen

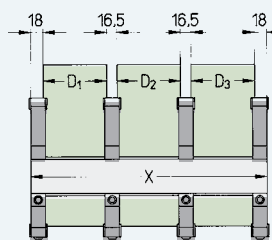
D = Leiterplattenbreite x = Länge Profilschiene



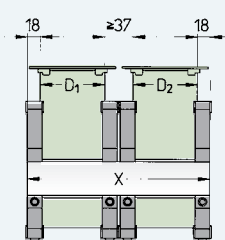
$$x = 36 + D1$$



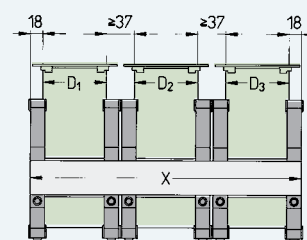
$$x = 52 + D1 + D2$$



$$x = 69 + D1 + D2 + D3$$



$$x \geq 73 + D1 + D2$$



$$x \geq 110 + D1 + D2 + D3$$

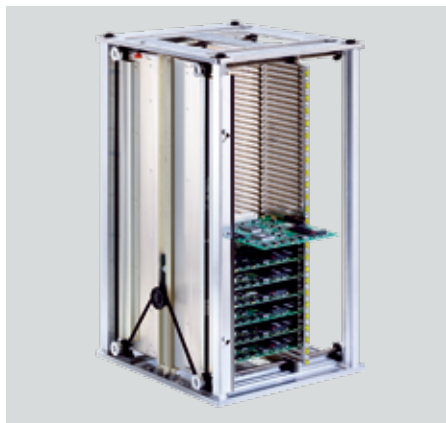
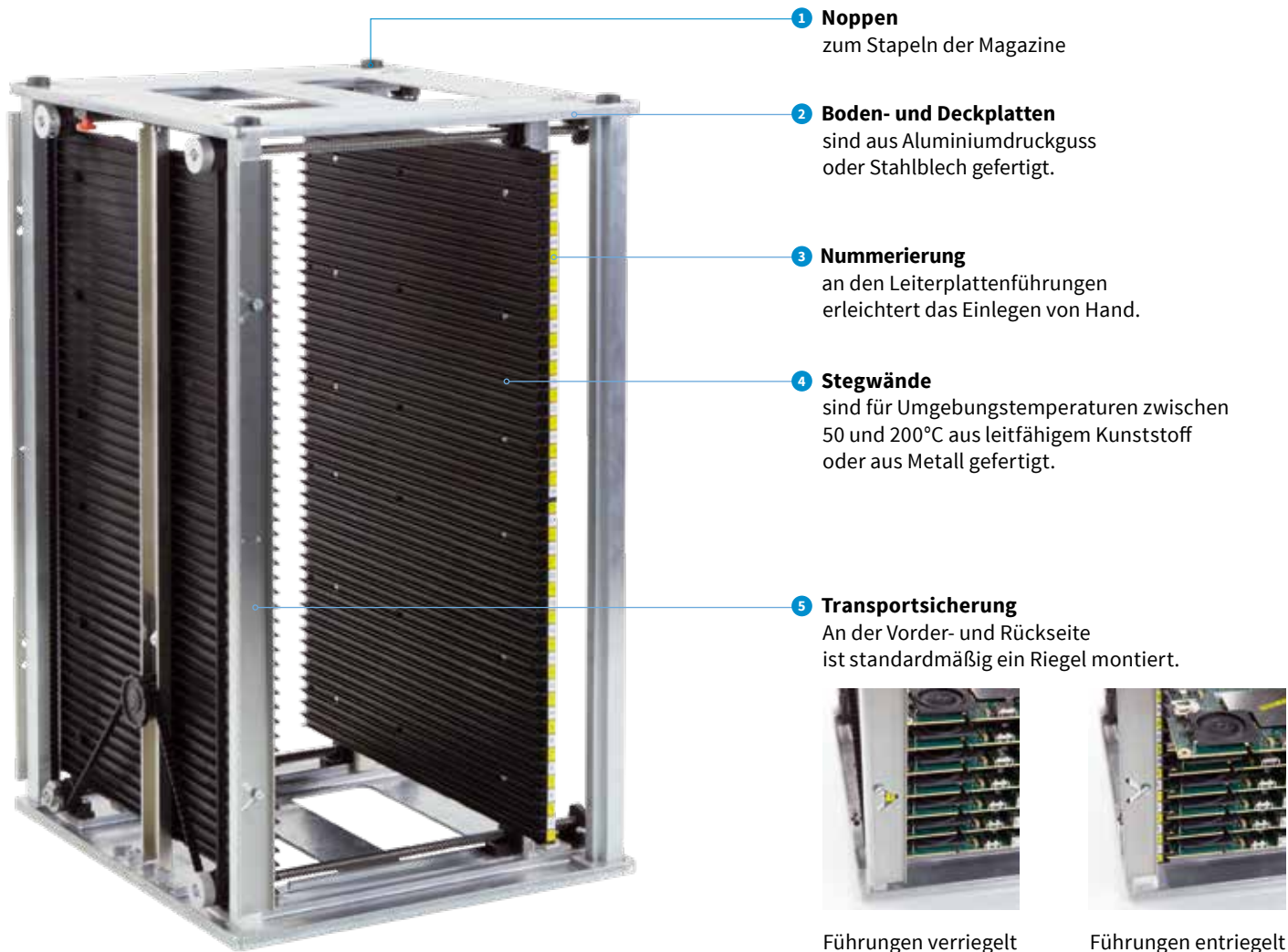
Leiterplattenmagazine Serien 100, 180, 300

Lieferprogramm

	Artikel-Nr.	Produkt	Gewicht
	8910050	Stegwand 100	0,28 kg
	8910102	Stegwand 100 mit Verstärkung	0,40 kg
	8913913	Stegwand 100 mit Bohrungen für Nutensperre	0,28 kg
	8910060	Stegwand 180	0,53 kg
	8910104	Stegwand 180 mit Verstärkung mit Bohrungen für Nutensperre	0,65 kg
	8912049	Stegwand 300	0,7 kg
	8913914	Stegwand 300 mit Bohrungen für Nutensperre	0,7 kg
 <p data-bbox="108 1422 719 1480">Die Profilschienen werden nach Ihren Angaben geschnitten. xxxx ist die gewünschte Länge in mm.</p>		Länge in mm	
	8910136	Profilschiene 0136	0,06 kg
	8910252	Profilschiene 0252	0,11 kg
	8910547	Profilschiene 0547	0,24 kg
	8911000	Profilschiene 1000	0,45 kg
	8912000	Profilschiene 2000	0,90 kg
	8913000	Profilschiene 3000	1,35 kg
	891xxxx	Profilschiene xxxx	
	8910009	Klammer für Begleitpapiere	
	8912004	Auflageschiene 100	
	8912005	Auflageschiene 180	
	8912006	Auflageschiene 300	
	8912007	Tragegriff 100	
	8910097	Tragegriff 180/300	
	Verpackungseinheit: 1 Satz		
 <p data-bbox="172 2056 539 2116">Nutensperre 1 Nutensperre 2 Darstellung vergrößert</p>	8913916	Nutensperre 1	
	8913917	Nutensperre 2	
	Verpackungseinheit: jeweils 100 Sätze		

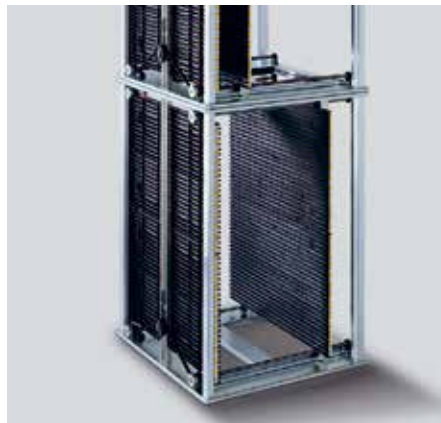
Leiterplattenmagazine Serien 600, 700, 800

Automation erfordert Präzision beim Einsatz der Magazine in Bestückungsanlagen.



Metallmagazin

Bei hoher mechanischer und thermischer Beanspruchung bis 200°C sind Magazine mit Stegwänden aus Metall erhältlich.



Sicher stapeln

Alle Magazine können mit den vier Noppen auf der Deckplatte sicher und platzsparend gestapelt werden.

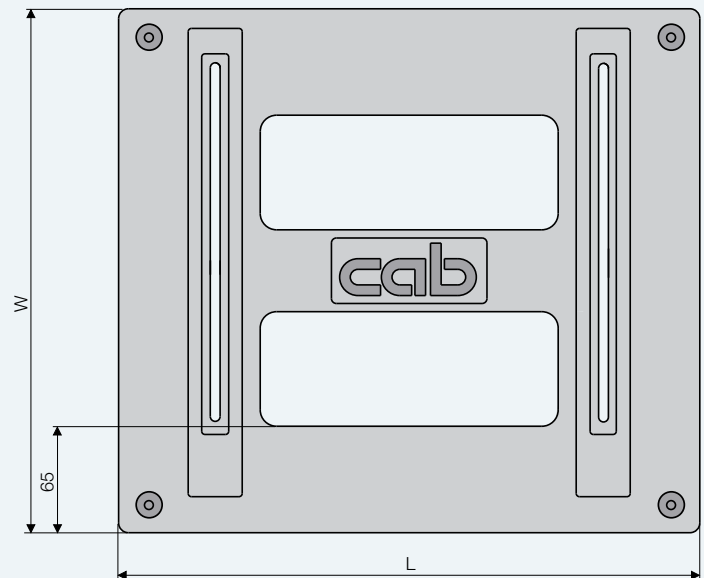
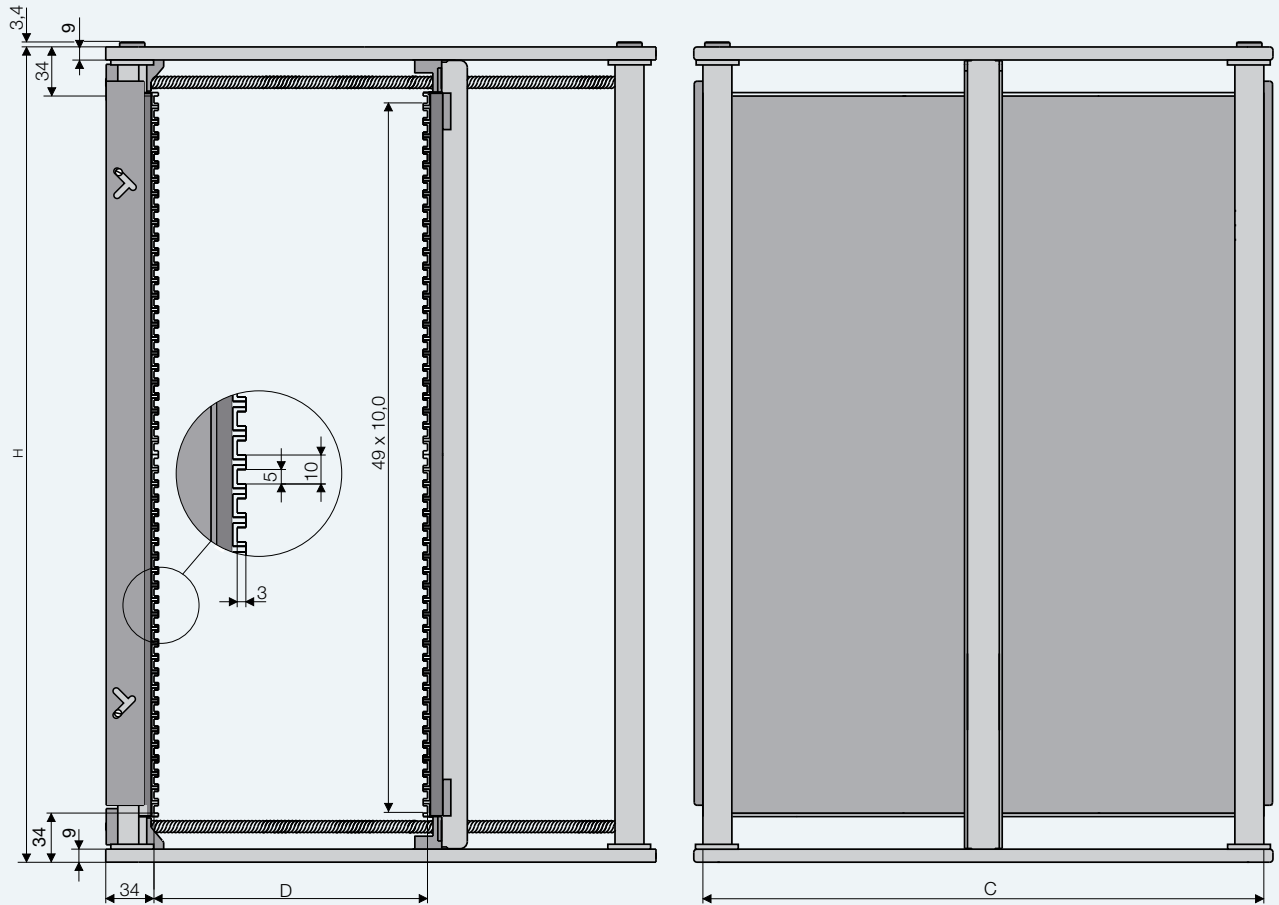


Wendebetrieb

Durch die vertikale Symmetrie können die Magazine für den Wendebetrieb auf den Kopf gestellt werden. Nur ohne Stapelnoppen möglich

Leiterplattenmagazine Serien 600, 700, 800

Maßzeichnung



Typ			Material Stegwand	Oberflächenwiderstand
60X.1	70X.1	80X.1	Polystyrol	nach DIN EN 61340-5-1 10^9
60X.2	70X.2	80X.2	Polycarbonat	
60X.3	70X.3	80X.3	Metall*	

*gemessen an Stegwand zum Rahmen

Leiterplattenmagazine Serie 600

Breiteneinstellung durch Schraubklemmung



1 Transportsicherung

An der Vorder- und Rückseite ist standardmäßig ein Riegel montiert. Beim Anheben wird der Riegel nach außen bewegt und rastet in der oberen Stellung. Die Leiterplatten können eingeschoben oder entnommen werden. Beim erneuten Anheben werden die Führungen verriegelt.

2 Schraubklemmungen

Die Serie 600 ist eine kostengünstige Variante. Durch Lösen der vier Schraubklemmungen kann die Stegwand auf die gewünschte Leiterplattenbreite eingestellt werden.

Typ	Artikel-Nr.	Material Stegwand	Temperatur °C			Außenmaße			Leiterplatte	
			Einschübe	Umgebung	Gewicht kg	Breite W mm	Länge L mm	Höhe H mm	Breite D mm	Länge C bis mm
601.1	8917601	Polystyrol	60	50	5,6	320	355	563	40 - 250	342
601.2	8916601	Polycarbonat	130	80	5,9					
601.3	8915601	Metall	200	200	6,9					
602.1	8917602	Polystyrol	60	50	5,8	320	400	563	40 - 250	387
602.2	8916602	Polycarbonat	130	80	6,1					
602.3	8915602	Metall	200	200	7,2					
603.1	8917603	Polystyrol	60	50	6,2	380	400	563	40 - 310	387
603.2	8916603	Polycarbonat	130	80	6,5					
603.3	8915603	Metall	200	200	7,6					

Die **Leiterplattenmagazine 60X.1** und **60X.2** werden teilmontiert geliefert.

Montierte Magazine mit zusätzlicher Artikel-Nr. bestellen:

DL31001		montiert mit Stapelnoppen
DL 31002		montiert für Wendebetrieb

Die **Leiterplattenmagazine 60X.3** werden montiert mit Stapelnoppen geliefert.

weitere Größen auf Anfrage

Leiterplattenmagazine Serie 700

Variable Breitereinstellung durch Zahnriemen von Hand



1 Sicherheitsschraube
Die Klemmung des Zahnriemens durch eine Rändelschraube verhindert ein versehentliches Verstellen der beweglichen Stegwand.

2 Vier Präzisionsspindeln
zum Verstellen der beweglichen Stegwand

3 Transportsicherung
An der Vorder- und Rückseite ist standardmäßig ein Riegel montiert. Beim Anheben wird der Riegel nach außen bewegt und rastet in der oberen Stellung. Die Leiterplatten können eingeschoben oder entnommen werden. Beim erneuten Anheben werden die Führungen verriegelt.

4 Zahnriemen
Durch Ziehen am Zahnriemen werden die Stegwände auf die erforderliche Leiterplattenbreite eingestellt.

Typ	Artikel-Nr.	Material Stegwand	Temperatur °C		Gewicht kg	Außenmaße			Leiterplatte	
			Einschübe	Umgebung		Breite W mm	Länge L mm	Höhe H mm	Breite D mm	Länge C bis mm
701.1	8917701	Polystyrol	60	50	5,6	320	355	563	40 - 250	342
701.2	8916701	Polycarbonat	130	80	5,9					
701.3	8915701	Metall	200	100	6,9					
702.1	8917702	Polystyrol	60	50	5,8	320	400	563	40 - 250	387
702.2	8916702	Polycarbonat	130	80	6,1					
702.3	8915702	Metall	200	100	7,2					
703.1	8917703	Polystyrol	60	50	6,2	380	400	563	40 - 310	387
703.2	8916703	Polycarbonat	130	80	6,5					
703.3	8915703	Metall	200	100	7,6					
704.1	8917704	Polystyrol	60	50	7,8	400	460	563	10 - 330	447
704.2	8916704	Polycarbonat	130	80	8,0					
704.3	8915704	Metall	200	100	9,5					
716.2	8916716	Polycarbonat	130	80	9,5	460	535	563	10 - 390	522
716.3	8915716	Metall	200	100	10,9					
717.2	8916717	Polycarbonat	130	80	9,7	530	535	563	10 - 460	522
717.3	8915717	Metall	200	100	11,1					

Die **Leiterplattenmagazine 70X.1** und **70X.2** werden teilmontiert geliefert.

Montierte Magazine mit zusätzlicher Artikel-Nr. bestellen:

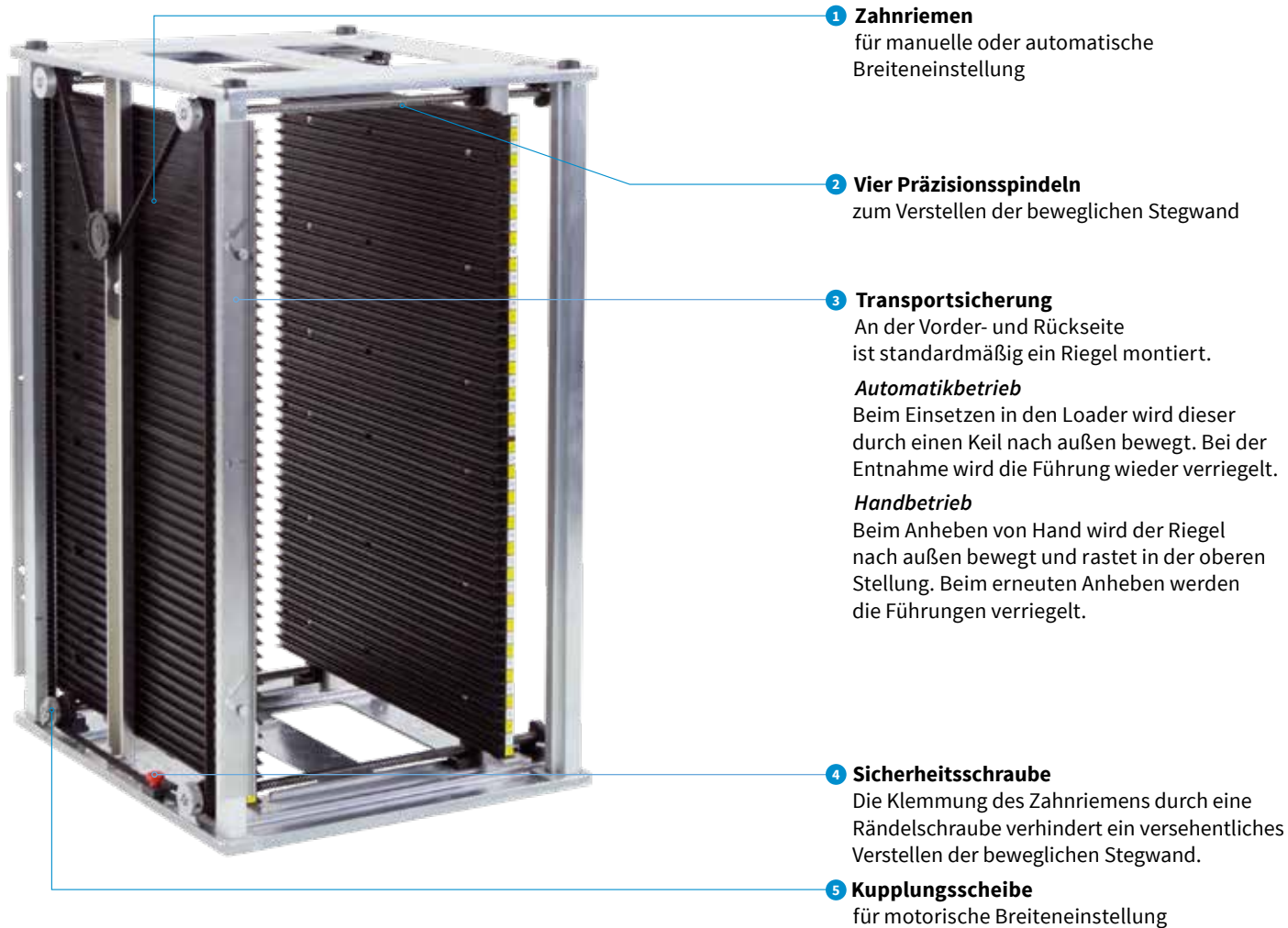
DL31001		montiert mit Stapelnoppen
DL 31002		montiert für Wendebetrieb

Die **Leiterplattenmagazine 70X.3** werden montiert mit Stapelnoppen geliefert.

weitere Größen auf Anfrage

Leiterplattenmagazine Serie 800

Breiteneinstellung mit Zahnriemen motorisch oder von Hand




- 1 Zahnriemen**
für manuelle oder automatische Breitereinstellung
- 2 Vier Präzisionsspindeln**
zum Verstellen der beweglichen Stegwand
- 3 Transportsicherung**
An der Vorder- und Rückseite ist standardmäßig ein Riegel montiert.
Automatikbetrieb
Beim Einsetzen in den Loader wird dieser durch einen Keil nach außen bewegt. Bei der Entnahme wird die Führung wieder verriegelt.
Handbetrieb
Beim Anheben von Hand wird der Riegel nach außen bewegt und rastet in der oberen Stellung. Beim erneuten Anheben werden die Führungen verriegelt.
- 4 Sicherheitsschraube**
Die Klemmung des Zahnriemens durch eine Rändelschraube verhindert ein versehentliches Verstellen der beweglichen Stegwand.
- 5 Kupplungsscheibe**
für motorische Breitereinstellung

Typ	Artikel-Nr.	Material Stegwand	Temperatur °C		Gewicht kg	Außenmaße			Leiterplatte	
			Einschübe	Umgebung		Breite W mm	Länge L mm	Höhe H mm	Breite D mm	Länge C bis mm
801.1	8919801	Polystyrol	60	50	5,6	320	355	563	40 - 250	342
801.2	8918801	Polycarbonat	130	80	5,9					
801.3	8915801	Metall	200	100	6,9					
802.1	8919802	Polystyrol	60	50	5,8	320	400	563	40 - 250	387
802.2	8918802	Polycarbonat	130	80	6,1					
802.3	8916740	Metall	200	100	7,2					
803.1	8919803	Polystyrol	60	50	6,2	380	400	563	40 - 310	387
803.2	8916745	Polycarbonat	130	80	6,5					
803.3	8915803	Metall	200	100	7,6					
804.1	8919804	Polystyrol	60	50	7,8	400	460	563	10 - 330	447
804.2	8918804	Polycarbonat	130	80	8,0					
804.3	8915804	Metall	200	100	9,5					
816.2	8916816	Polycarbonat	130	80	9,5	460	535	563	10 - 390	522
816.3	8915816	Metall	200	100	10,9					
817.2	8916817	Polycarbonat	130	80	9,7	530	535	563	10 - 460	522
817.3	8915817	Metall	200	100	11,1					

Die **Leiterplattenmagazine 80X.1** und **80X.2** werden teilmontiert geliefert.

Montierte Magazine mit zusätzlicher Artikel-Nr. bestellen:

DL31001		montiert mit Stapelnoppen
---------	---	---------------------------

Die **Leiterplattenmagazine 80X.3** werden montiert mit Stapelnoppen geliefert.

weitere Größen auf Anfrage

Leiterplattenmagazine Serien 600, 700, 800

Zubehör



Nutensperre

zum Sperren der Führungen an Magazinen mit Stegwänden aus Kunststoff. Anclipsen und Entfernen ohne Werkzeug

Bei Verwendung der Nutensperre verringert sich die maximal einstellbare Leiterplattenbreite um 3 mm.

Pos.	Artikel-Nr.	Produkt	VPE
1.1	8916571	Nutensperre 1 (einfach)	100
1.2	8916575	Nutensperre 5 (fünffach)	20



Klammer

für Begleitpapiere an Magazinen mit Stegwänden aus Kunststoff

Artikel-Nr.	Produkt	VPE
8913416	Klammer	1



Schutzhaube

Sie schützt die Leiterplatten im Magazin vor Verschmutzung. ableitfähig, stabil, reißfest

Material: Permastat ESD

Farbe: rosa / Dicke: 150 µm

Magazintyp	Artikel-Nr.	VPE
601, 701, 801	8916411	10
602, 702, 802	8916412	10
603, 703, 803	8916413	10
704, 804	8916414	10
716, 816	8916416	10
717, 817	8916417	10

Sondermagazine



Niedrige Bauhöhe für Magazinserien 600, 700, 800

Leiterplattenmagazine mit geringer Höhe, z. B. für den Einsatz in Temperöfen; Eine Reduzierung der Höhe verhindert auch die Gewichtsüberladung bei schweren Leiterplatten oder dem Einsatz von Warenträgern.

Material Stegwand: Metall; Kunststoff auf Anfrage

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur °C		Gewicht kg	Außenmaße			Einschübe	Schraubklemmung	Zahnriemen
		Einschübe	Umgebung		L mm	B mm	H mm			
601.3	8916130	200	200	5,5	355	320	343	28	■	-
701.3	8916410	200	100	5,9	355	320	263	20	-	■
701.3	8916175	200	100	6,1	355	320	343	28	-	■



Zwei- und Dreifachmagazine der Serie 700 für lange Leiterplatten

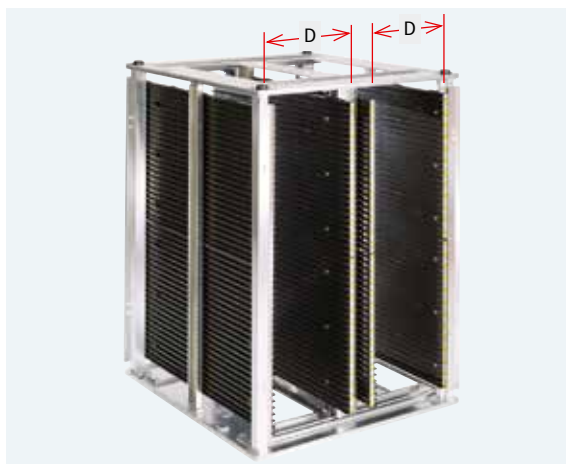
Die Magazine werden verwindungssteif montiert. Es lassen sich Leiterplatten bis 1.187 mm Länge sicher lagern und transportieren.

Material Stegwand: Polycarbonat

Lieferung Zweifachmagazin: komplett montiert

Lieferung Dreifachmagazin: teilmontiert

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur °C		Gewicht kg	Außenmaße			Leiterplatte		
		Einschübe	Umgebung		L mm	B mm	H mm	Breite D		Länge C
							min. mm	bis mm	bis mm	
701.2-2	8916712	130	80	12,3	710	320	563	40	250	697
702.2-2	8916722	130	80	12,7	800	320	563	40	250	787
703.2-2	8916732	130	80	13,5	800	380	563	40	310	787
701.2-3	8916713	130	80	18,7	1.065	320	563	40	250	1.052
702.2-3	8916723	130	80	19,3	1.200	320	563	40	250	1.187
703.2-3	8916733	130	80	20,5	1.200	380	563	40	310	1.187



Doppelte Kapazität durch Paralleleinschub für Magazinserie 600

Bis zu 100 Leiterplatten in einem Magazin; Bei schmalen Leiterplatten sind Magazine mit zwei Einschüben nebeneinander einsetzbar.

Materialien Stegwand: Polystyrol, Polycarbonat, Metall

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur °C		Außenmaße			Leiterplatte		
		Einschübe	Umgebung	L mm	B mm	H mm	Breite D		Länge C
							min. mm	bis mm	bis mm
601.1-P	8916435	60	50	355	320	563	40	100	342
601.2-P	8915485	130	100	355	320	563	40	100	342
603.2-P	8916425	130	100	400	380	563	40	100	387
603.3-P	8916395	200	200	400	380	563	40	100	387

cab Produktübersicht

Etikettendrucker
MACH1, MACH2



Etikettendrucker
EOS 2



Etikettendrucker
EOS 5



Etikettendrucker
MACH 4S



Etikettendrucker
SQUIX 2



Etikettendrucker
SQUIX 4



Etikettendrucker
SQUIX 6.3



Etikettendrucker
A8+



Etikettendrucker
XD4T



Etikettendrucker
XC



Druck- und Etikettiersysteme
HERMES Q



Druck- und Etikettiersysteme
Hermes C



Tube-Etikettiersysteme
AXON



Druckmodule
PX Q



Etiketten und Transferfolien



Etikettensoftware
cablabel S3



Etikettenspender
HS, VS



Etikettiergeräte
IXOR



Beschriftungslaser
XENO 4



Laserbeschriftungssysteme





Ihr Vertriebspartner / Votre représentant:

Hilpert electronics AG
Täfernstrasse 29
5405 Baden-Dättwil
Schweiz / Suisse

Tel: +41 56 483 25 25
Fax: +41 56 483 25 20
Mail: office@hilpert.ch
Web: www.hilpert.ch

