

Produkte für die Elektronik

Made in Germany

Inhaltsverzeichnis

	Stegtrenner HEKTOR 2	3
	Nutzentrenner MAESTRO 2/2M	4
	Nutzentrenner MAESTRO 3E	5
	Nutzentrenner MAESTRO 4S	6
	Nutzentrenner MAESTRO 5L	8
	Flachschneider FS 100	10
	Leiterplattenmagazine Serie 100 / 180 / 300	12
	Leiterplattenmagazine Serie 600 / 700	16
	Sondermagazine	20

Die Angaben über Lieferumfang, Aussehen und technische Daten der Geräte entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen. Änderungen sind vorbehalten.

Aktuelle Daten finden Sie auf der Internetseite www.cab.de/elektronik.

Stegtrenner HEKTOR 2



Technische Daten		
Trennprinzip		Stanzmesser
Trennvorgang		von Hand
Leiterplattendicke		max. 2,5 mm
Luftanschluss		1/4"-Kupplungsdose
Betriebsdruck		typisch 4 bar
Temperatur/	Betrieb	+ 5 - 40°C / 10 - 85%
Luftfeuchte	Lager	+ 0 - 60°C / 20 - 80%
nicht kondensierend	Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80%
Gewicht		2,7 kg
Maße: Höhe x Tiefe x Breite		170 x 255 x 220 mm
Zulassungen		CE, FCC class A

Hektor trennt umrissgefräste Nutzenleiterplatten schonend und schnell. Stege werden sauber und glatt herausgeschnitten. Mit der zweiteiligen Matrize ist die Montage bzw. das Austauschen der unterschiedlich breiten Messer einfach vorzunehmen. Stegausestanzung erfolgt mit dem Druckluftzylinder. Der Betriebsdruck ist am Gerät einstellbar. Der Fußschalter löst den Stanzvorgang aus. Stanzabfälle sammeln der Aufnahmebehälter.

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 d/e

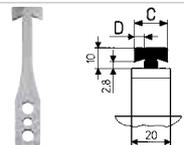
Sichere Handhabung

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

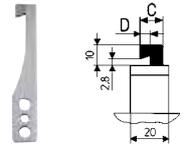


		Messer	Fräsnutbreite	Messerdicke	Messeriänge	Schnittlänge	Bauteilfreiheit Lötseite	Fräsnutlänge	Stegbreite
		Damit es in der Leiterplatte nicht verklemmt, sollte der Frässlitz mindestens 0,15 mm breiter als das Messer sein.							
Artikel-Nr.		A	B	C	D	E	F	G	
8932137.001	Messer 1,5 T	≥1,5	1,35	17,2	4,7	>19,0	>19,0	3,0	
8932138.001	Messer 2,0 T	≥2,0	1,85	17,2	5,2	>19,0	>19,0	3,0	
8932191.001	Messer 2,4 T	≥2,4	2,25	18,0	5,7	>19,0	>19,0	3,0	
8932139.001	Messer 2,5 T	≥2,5	2,35	18,0	5,7	>19,0	>19,0	3,0	
8932144.001	Messer 3,0 T	≥3,0	2,85	18,0	5,7	>19,0	>19,0	2,5	
8932122.001	Messer 1,5 L	≥1,5	1,35	12,0	4,7	>15,0	>13,0	3,0	
8932123.001	Messer 2,0 L	≥2,0	1,85	12,0	5,2	>15,0	>13,0	3,0	
8932141.001	Messer 2,4 L	≥2,4	2,25	12,0	5,7	>15,0	>13,0	3,0	
8932124.001	Messer 2,5 L	≥2,5	2,35	12,0	5,7	>15,0	>13,0	3,0	
8932125.001	Messer 3,0 L	≥3,0	2,85	12,0	5,7	>15,0	>13,0	2,5	
8932171.001	Matrize (als Ersatzteil)								

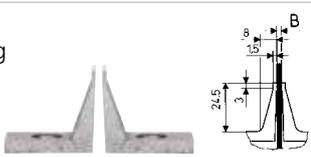
T-Messer
Mit ihm werden Stege rechts und links am Rand ausgestanzt. Das Drehen der Leiterplatte entfällt.



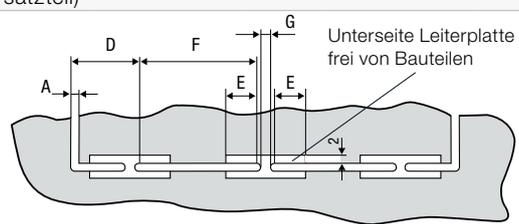
L-Messer
Es wird bei kleinen Stegabständen eingesetzt.



Matrize
Im Lieferumfang enthalten.



Weitere Messerdicken auf Anfrage.



Nutzentrenner MAESTRO 2/2M



Technische Daten	
Trennprinzip	Bestückungsseite Rollmesser Lötseite Rollmesser
Trennvorgang	MAESTRO 2 von Hand MAESTRO 2M mit Motorantrieb
Trenngeschwindigkeit 2M	100/200/300 mm/Sek.
Trennlänge	15 - 300 mm
Spannung 2M	240 VAC, 50 Hz 110 VAC, 60 Hz
Temperatur/	Betrieb + 5 - 40°C / 10 - 85%
Luftfeuchte	Lager + 0 - 60°C / 20 - 80%
nicht kondens.	Transport - 25 - 60°C / 20 - 80%
Gewicht	MAESTRO 2 16 kg MAESTRO 2M 19 kg
Maße: Höhe x Tiefe x Breite	330 x 620 x 195 mm
Zulassungen	CE, FCC class A

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

MAESTRO 2

Das preiswerte Einsteigermodell für den kleinen Bedarf. Die Nutzenleiterplatte 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 Nutzenleiterplatte wird eingeschoben, vom Rollmesser erfasst, transportiert und getrennt. Besonders geeignet bei hoher Bestückungsdichte oder dünnen Randstreifen. Drei Geschwindigkeiten stehen zur Auswahl.



Sichere Handhabung

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



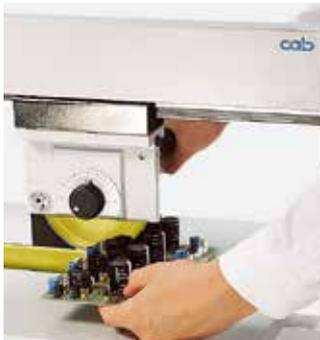
Maximale Bauteilhöhe an der Ritznut.	
Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen.	typisch 0,2 mm
Die Ritznut kann bis 5 mm Länge durch Ausfräsungen unterbrochen sein.	

Artikel-Nr.	Produkt	
8933900 8933935	Nutzentrenner MAESTRO 2 Nutzentrenner MAESTRO 2M	
Lieferumfang	Nutzentrenner Netzkabel Typ E+F, 1,8 m (nur 2M) Sechskantschlüssel 2 mm Bedienungsanleitung d/e	
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

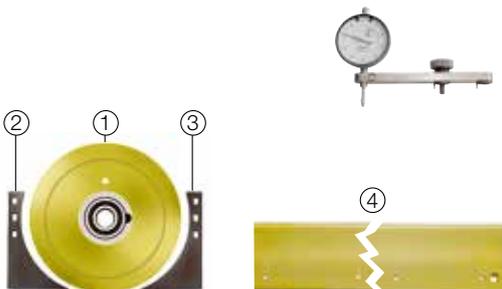


Mit dem Nutzentrenner MAESTRO 3E werden sowohl kleine als auch große Nutzenleiterplatten getrennt. Der Auflagetisch und die Ablage sind stufenlos auf die beste Arbeitsposition einstellbar. Der Abstand zwischen Linearmesser und Ablage kann so verändert werden, dass die Randstreifen durchfallen und aussortiert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



Sichere Handhabung

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



Technische Daten		
Trennprinzip	Bestückungsseite	Rollmesser Linearmesser
Trennvorgang	von Hand	
Trennlänge	max. 450 mm	
Material	FR4, Aluminium	
Temperatur/	Betrieb	+ 5 - 40°C / 10 - 85%
Luftfeuchte	Lager	+ 0 - 60°C / 20 - 80%
nicht kondens.	Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80%
Gewicht	22 kg	
Maße: Höhe x Tiefe x Breite	455 x 700 x 350 mm	
Zulassungen	CE, FCC class A	

Maximale Bauteilhöhe an der Ritznut.	
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 d/e	
Artikel-Nr.	Zubehör	
8970208.001	Messeinrichtung für MAESTRO 3E/4S	
Pos.	Artikel-Nr.	Verschleißteile
1	8930509.001	Rollmesser FR4
2	8936615.001	Schutz
3	8936614.001	Schutz
4	8933394.001	Linearmesser 450

Nutzentrenner MAESTRO 4S

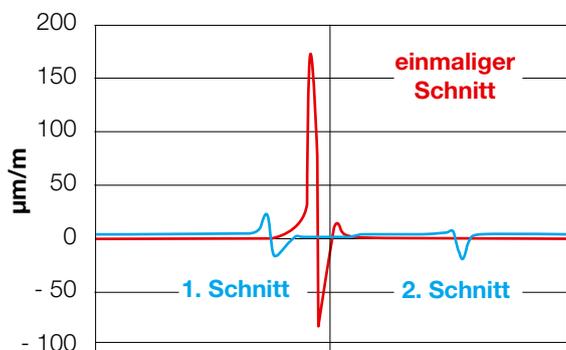


Stressfreies Trennen vorgeritzter Leiterplatten

Schnell, wirtschaftlich und stressfrei werden sowohl kleine als auch große Nutzenplatten mit dem MAESTRO 4S getrennt. 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 gleichzeitigem Nachstellen des Messerabstandes minimiert die Zug- und Druckspannungen erheblich. Damit wird die Qualität der bestückten Leiterplatten wesentlich verbessert.

Die wichtigsten Merkmale

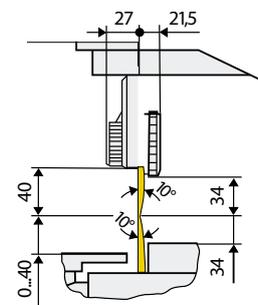
- Der Messerabstand wird am Bedienfeld eingegeben und motorisch eingestellt.
- Es können bis zu acht Programme gespeichert werden.
- Leiterplattenmaterial FR4 und Alu
- Die Trennlänge wird stufenlos über Endschalter eingestellt.
- Zur vorbeugenden Wartung der Messer wird die Schnittleistung angezeigt.



Material: FR4 1,5 mm, Restdicke ca. 0,6 mm

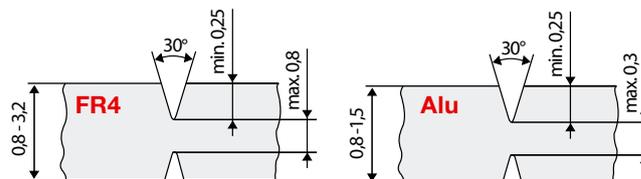
Technische Daten	4S/450	4S/600
Trennprinzip	Bestückungsseite Lötseite	Rollmesser Linearmesser
Trennvorgang	wegoptimiert mit Motorantrieb	
Trenngeschwindigkeit	300/500 mm/Sek. umschaltbar	
Material	FR4, Aluminium	
Bauteilehöhe	Löt-Bestückungsseite bis 34 mm	
Trennlänge stufenlos	bis 450 mm	bis 600 mm
Tiefe Ablagetisch	200 mm	
Programmierung		
Start	Fahrt auf Startposition	
Programme	9	
Trennschritte	1 - 5	
Messerabstand	0,9 mm bis 0,05 mm	
Schlüsseltaste	Programmwahl entriegeln	
Anzeige Schnittleistung	bis 99 km	
DEL	Rücksetzen der Schritte	
Netzschalter	EIN/AUS	
Fußschalter	START Trennvorgang	
Sicherheitsschalter	NOT AUS	
Spannung	100 - 240 VAC 50/60 Hz	
Emmissionsschalldruckp.	LpA < 70 dB (A)	
Temperatur/ Betrieb	+ 5 - 40°C / 10 - 85%	
Luftfeuchte Lager	+ 0 - 60°C / 20 - 80%	
nicht kondens. Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80%	
Gewicht	38 kg	46 kg
Höhe x Tiefe	434 x 425 mm	
Breite	702 mm	852 mm
Zulassungen	CE, FCC class A	

Maximale Bauteilhöhe an der Ritznut.



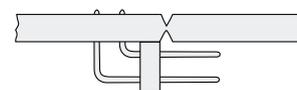
Vergrößerung der Außenmaße nach dem Trennen.

typisch 0,2 mm



Die Ritznut kann durch Ausfräsungen unterbrochen sein

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



Transportband

Transportband

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

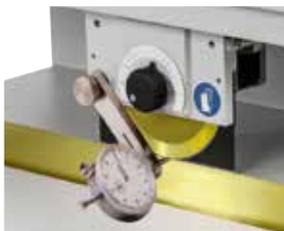


Technische Daten	450	600
Material Transportband	antistatisch	
Lafrichtung des Bandes	nach rechts	
Bandgeschwindigkeit	5/6/7/8/9 m/min.	
Lichtschranke	für Bandstopp aktivierbar	
Höhenabstand zum Linearmesser	5 - 17 mm	
maximale Leiterplattentiefe	200 mm	
Gewicht	14 kg	
Bandbreite	170 mm	
Länge	1200 mm	1350 mm
Zulassungen	CE, FCC class A	

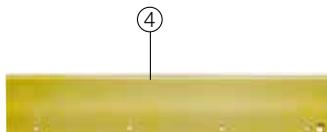
Zum Trennen von Aluminium empfehlen wir beim MAESTRO 4S die Verwendung des Rollmessers FR4 mit spezieller Messereinstellung. Mehr dazu in der Bedienungsanleitung oder unter www.cab.de

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

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



Artikel-Nr.	Produkt
8936800 8936745	Nutzentrenner MAESTRO 4S/450 Nutzentrenner MAESTRO 4S/600
8936800.520 8936745.520	Nutzentrenner MAESTRO 4S/450/Alu Nutzentrenner MAESTRO 4S/600/Alu
8930509.001	Rollmesser FR4
8970208.001	Messeinrichtung vormontiert
8931240 8932150	Transportband 450 Transportband 600
Lieferumfang Nutzentrenner	Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Fußschalter Sechskantschlüssel 2 mm Auflagetisch inkl. Montageset Messeinrichtung Bedienungsanleitung de/en
Lieferumfang Transportband	Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Montagesatz Bedienungsanleitung de/en



Pos.	Artikel-Nr.	Verschleißteile
1	8930509.001	Rollmesser FR4
1	8936895.001	Rollmesser Alu
2	8936615.001	Schutz
3	8936614.001	Schutz
4	8933394.001	Linearmesser 450
4	8933682.001	Linearmesser 600

Nutzentrenner MAESTRO 5L



Nutzentrenner MAESTRO 5L

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

Es können bis zu zehn nebeneinander angeordnete Leiterplatten gleichzeitig getrennt werden. Die maximale Durchlassbreite beträgt 310 mm. Die Abstände und Anzahl der Rollmesser werden auf die Nutzenleiterplatte 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 zusätzlich titanbeschichtet.

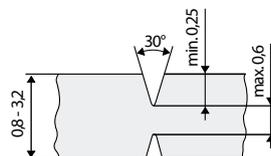
Die Nutzen werden von Hand in die Führung eingelegt oder durch eine Ladestation bzw. ein externes Transportband automatisch zugeführt. Nach dem Trennen werden die Leiterplatten auf das eingebaute Transportband abgelegt. Zusammen mit der SMEMA-Schnittstelle ist der Einbau in eine Bestückungslinie möglich.

Mit dem höhenverstellbaren Untergestell kann der MAESTRO 5L für jede Anwendung optimal angepasst werden.

Der Anschluss für ein Absaug- und Filtersystem ist vorbereitet.

Nutzentrenner MAESTRO 5L

Technische Daten	
Trennprinzip	Bestückungsseite Rollmesser Lötseite Rollmesser
Trennvorgang	mit Motorantrieb
Trenngeschwindigkeit	100 - 220 mm/Sek. in 10 Stufen einstellbar
Nutzenlänge bei aktivierter Lichtschranke bei deaktivierter Lichtschranke	100 - 570 mm > 2000 mm
Nutzenbreite	max. 310 mm
Breite Reststege	min. 3 mm
Bauteilehöhe	Bestückungsseite max. 30 mm Lötseite max. 10 mm
Anzahl der Rollmesser	max. 11 je Messerwelle
Leiterplattenbreite	bis 300 mm
Anzeige	- Trenngeschwindigkeit - geschnittene Länge bzw. Anzahl der Nutzen
Tasten	- Start, Stopp, Reverse - Einstellung der Trenngeschwindigkeit
Überwachungen	- Messen der Schnittlänge - Stau vor und hinter den Messern - Stopp am Ende des Transportbandes

Schnittstellen	- Externer Start/Stopp - SMEMA (rund 14polig)
Spannung	240 VAC, 50 Hz 110 VAC, 60 Hz
Temperatur/ Luftfeuchte	Betrieb + 5 - 40°C / 10 - 85% Lager + 0 - 60°C / 20 - 80%
nicht kondens.	Transport - 25 - 60°C / 20 - 80%
Gewicht	63 kg
Maße	Höhe 750 - 1000 mm Breite 440 mm Tiefe 1100 mm
Zulassungen	CE,FCC class A
Vergrößerung der Außen- maße nach dem Trennen	typisch 0,2 mm
Die Ritznut kann durch Ausfräsungen unterbrochen sein.	

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	Messerwelle montiert
893xxxx	Teile gerätespezifisch
Lieferumfang	Nutzentrenner, Untergestell Netzkabel Typ E+F, Länge 1,8 m Servicewerkzeug Meldeleuchte Hilfsvorrichtung Messerwelle Ablage komplett Endstück für Absaugung Bedienungsanleitung d/e
Artikel-Nr.	Verschleißteile
8934803.001	Rollmesser Breite 8 mm



Flachschneider FS 100



Der FS 100 ist ein schneller und präziser Ablängautomat. Durch die einfache Handhabung und die geringen Anschaffungskosten ist der Flachschneider schon bei Mustern und Kleinserien wirtschaftlich einsetzbar.

Wirtschaftlich

Er schneidet bei einem Vorschub von 300 mm/s und einer Materiallänge von 25 mm bis zu 6.100 Stück pro Stunde. Bereits bei einer Betriebsstunde im Monat amortisiert sich das Gerät von selbst, denn Sie sparen dabei 5 - 10 Arbeitsstunden gegenüber manuellem Schneiden.

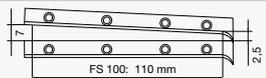
Beste Schnittqualität

Die selbstschärfenden Messer garantieren bei sachgerechter Handhabung über eine Million Schnitte. Das Obermesser ist von Hand abschwenkbar. Ein Materialstau ist leicht zu beheben. Ebenso sind die Messer einfach auswechselbar und zu reinigen. Jedes Messer hat zwei Schneiden. Durch einfaches Wenden wird die Lebensdauer verdoppelt. Die beidseitig angetriebenen Transportrollen schonen die Materialoberfläche und gewährleisten präzise Schnittlängen.

Leichte Bedienung

Der Flachschneider wird mit einem Microprozessor gesteuert. Damit ist die Handhabung komfortabel und einfach. Am zweizeiligen Display werden alle Werte, Zustände und Fehler angezeigt. Der Bediener wird schrittweise durch das Programm geführt. Es werden nacheinander die Materiallänge, die Anzahl der Schnitte und die Transportgeschwindigkeit abgefragt. Nach einem Probeschnitt kann die Länge mit dem eingebauten Bandmaß sofort geprüft werden. Eine Maßkorrektur ist vor dem Automatikbetrieb möglich.

Technische Daten

Schnittbreite	max. 100 mm	
Material	Flachkabel AWG22-AWG32 Rundkabel Ø 1–6 mm Schläuche: Ø bis 30 mm, Wandstärke bis 2,5 mm Ø bis 50 mm, Wandstärke bis 1,5 mm Papier, Karton bis 250 g/m ² Folien, Bänder	
Materialdurchlasshöhe		
Messergeschwindigkeit	2 Schnitte/s	
Anzahl der Schritte	1–999.999	
Transportgeschwindigkeit	50–300 mm/s	
Materiallänge	10 mm bis 10 m	
Korrekturwert	in 1-mm-Stufen	
Programmierwerte	Maßeinheit mm/Zoll Dialogsprache de/en/fr	
Bedientasten	Zehner-Tastatur 0–9 Bestätigungstaste Enter, Löschtaste, Clear	
Funktionstasten	1. Start, 2. Stop, 3. Einzelschnitt, 4. Transport, 5. Programm	
LCD-Anzeige	2 x 20-stellig	
Sensoren	Materialende, Messergrund- stellung, Messerabdeckung	
Spannung	240 VAC, 50 Hz 110 VAC, 60 Hz	
Temperatur/	Betrieb	+ 5 - 40°C / 10 - 85%
Luftfeuchte	Lager	+ 0 - 60°C / 20 - 80%
nicht kondens.	Transport	- 25 - 60°C / 20 - 80%

Zubehör



In Verbindung mit Rollenhalter und Abroller schneidet der FS 100 verschiedenste Materialien mit einem Gesamtgewicht bis 30 kg.



Rollenhalter

Mit dem Rollenhalter können Spulen bis 600 mm Durchmesser mit einem Gewicht bis 30 kg aufgenommen werden.

Technische Daten

Aufnahmeachse	Ø 20 mm
Außendurchmesser	max. 600 mm
Spulengewicht	max. 30 kg



Abroller

Der Abroller dient als Zusatzantrieb und ist empfehlenswert bei einem Rollengewicht ab 4 kg. Damit werden Längenunterschiede bei geschnittenen Materialien verhindert.

Technische Daten

Durchlassbreite	max. 100 mm
Durchlasshöhe	max. 8 mm
Vorschubgeschwindigkeit	300 mm/s
Elektrischer Anschluss	am Flachsneider

Artikel-Nr.	Produkt
8930200	Flachsneider FS 100
8930201	Rollenhalter
8930202	Abroller
Artikel-Nr.	Verschleißteile
5520757.001	Messer



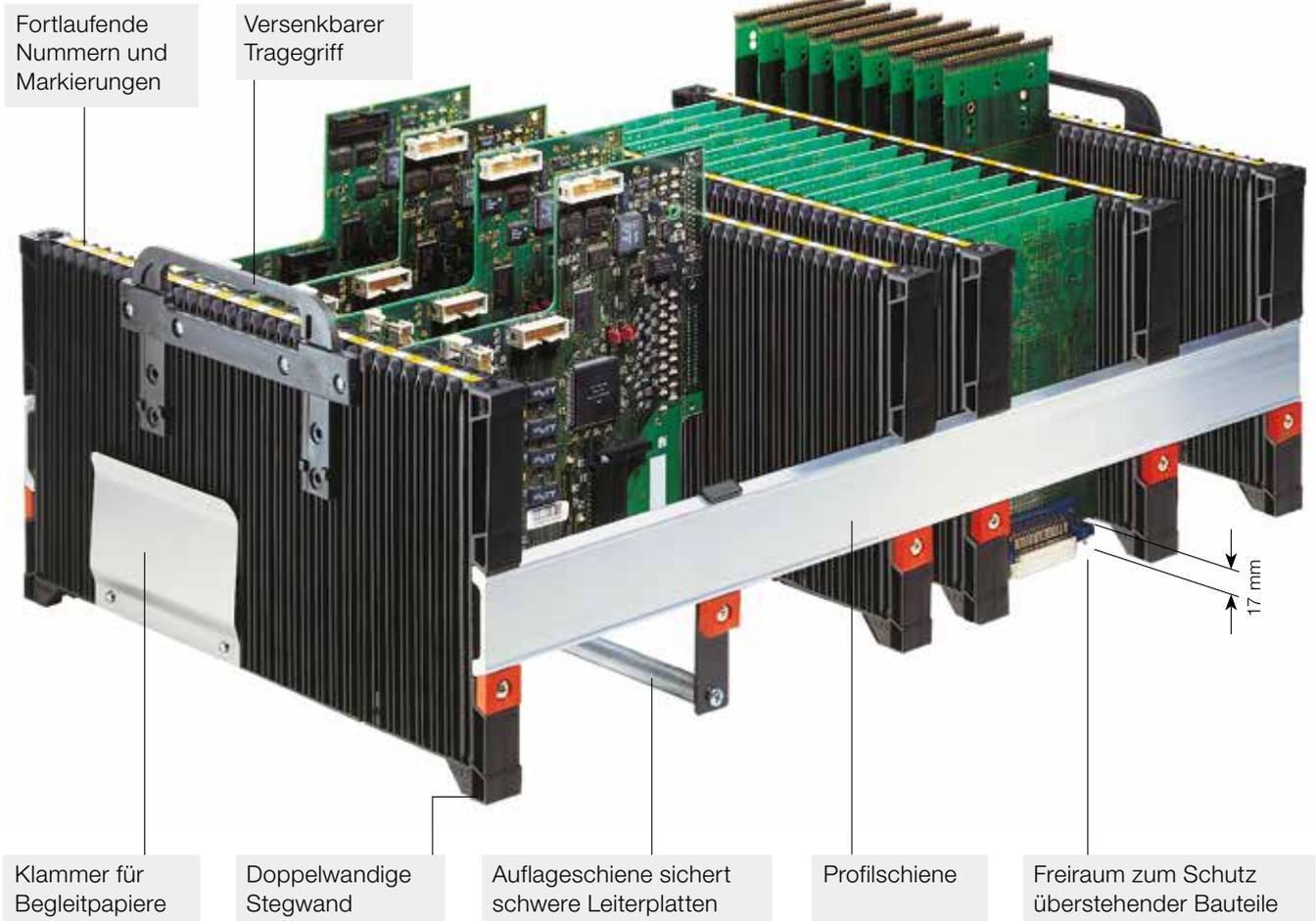
Dahinter steckt System.

Die Leiterplattenmagazine können sowohl in senkrechter als auch waagrechter Lage bestückt werden. Das System ist absolut variabel in der Breite und kann für alle Leiterplatten-größen bedarfsgerecht montiert werden. Für die verschiedenen Leiterplatten werden 100, 180 und 300 mm hohe Leiterplattenmagazine angeboten.

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

Sicher führen

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



Leiterplattenmagazine Serie 100 / 180 / 300



Schnelle, einfache Montage

Die Stegwände sind auf den Profilschienen beliebig einstellbar. In die äußeren Justagenuten werden zwei Leiterplatten eingesetzt. Die obere Stegwand gegen die Leiterplatten drücken und mit den Schrauben 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 Bauteilbeschädigungen beim Einschoben der Leiterplatten in das Magazin können die unbenutzten Führungen durch Nutensperren abgedeckt werden.



Stapelbar

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



Hochkant stehend

Bestückte Leiterplatten müssen vor dem Lötens waagrecht gelagert werden. Dazu werden die Leiterplattenmagazine hochkant aufgestellt.



Transportbehälter

Für den Transport können die Leiterplattenmagazine in normgerechte Behälter eingesetzt werden. Die versenkbaren Tragegriffe erleichtern dabei das Einsetzen und das Herausnehmen.

Leiterplattenmagazine Serie 100 / 180 / 300

mit 32 Leiterplattenführungen

Durchbiegen der Stegwände unter Belastung

Um eine sichere Führung der Leiterplatte zu gewährleisten, darf die Durchbiegung einer Stegwand maximal 1,0 mm betragen. Die Messung der Durchbiegung wurde mit 16 Leiterplatten im Abstand von 20 mm und einem Gewicht pro Leiterplatte von 500 g vorgenommen.

Auf Anfrage senden wir Ihnen das Testprotokoll.

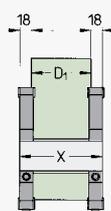
Der kritische Belastungsfall tritt auf:

1. Wenn die Stegwand des Leiterplattenmagazins waagrecht auf der Tischplatte liegt und frei angehoben wird.
2. Wenn beim Transport von der senkrechten in die waagrechte Lage gewechselt wird.

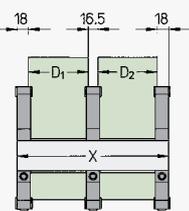
Technische Daten		100	180	300
Material		Polypropylen		
Farbe		schwarz		
Oberflächenwiderstand		nach DIN EN 61340-5-1 < 10 ⁹		
Abmessungen				
Nutbreite mm		2,8	4,0	3,5
Nuttiefe mm		2,0	2,5	2,5
Anzahl Leiterplattenabstand mm		32	32	32
		10	10	10
Durchbiegung bei Gesamtbelastung 8 kg				
Temperatur 23°C	ohne Verstärkung	1,0	0,8	0,4
Temperatur 23°C	mit Verstärkung	0,5	0,4	-
Temperatur 70°C	ohne Verstärkung	-	-	0,8
Temperatur 70°C	mit Verstärkung	0,9	0,7	-

Die Länge der Profile (Maß X) errechnet sich nach den untenstehenden Angaben.

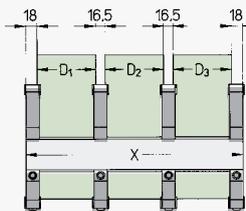
Maß D = Leiterplattenbreite
Maß X = Länge Profilschiene



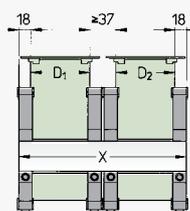
$$x = 36 + D1$$



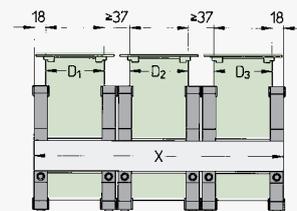
$$x = 52 + D1 + D2$$



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



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



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

Lieferprogramm



Artikel-Nr.	Produkt
8910063	Leiterplattenmagazin Testset 100
z. B. für Leiterplatten mit 100 mm Breite. Lieferumfang: 4 Stegwände 100 2 Profilschienen Länge 369 mm 1 Klammer	
Gewicht:	1,4 kg

Artikel-Nr.	Produkt
8910064	Leiterplattenmagazin Testset 180
z. B. für Leiterplatten mit 100 mm Breite. Lieferumfang: 4 Stegwände 180 2 Profilschienen Länge 369 mm 1 Klammer 1 Satz Tragegriffe	
Gewicht:	2,5 kg

Artikel-Nr.	Produkt
8910065	Leiterplattenmagazin Testset 300
z. B. für Leiterplatten mit 233,4 mm Breite. Lieferumfang: 2 Stegwände 300 4 Profilschienen Länge 269 mm 1 Klammer 1 Satz Tragegriffe	
Gewicht:	2,0 kg

Leiterplattenmagazine Serie 100 / 180 / 300

Lieferprogramm

	Artikel-Nr.	Produkt	Gewicht
	8910050 8910102 8913913	Stegwand 100 Stegwand 100 mit Verstärkung Stegwand 100 mit Bohrungen für Nutensperre	0,28 kg 0,40 kg 0,28 kg
	8910060 8910104	Stegwand 180* Stegwand 180* mit Verstärkung *inkl. Bohrung für Nutensperre	0,53 kg 0,65 kg
	8912049 8913914	Stegwand 300 Stegwand 300 mit Bohrungen für Nutensperre	0,7 kg 0,7 kg
 Die Profilschienen werden nach Ihren Angaben geschnitten. xxxx ist die gewünschte Länge in mm.	8910136 8910252 8910547 8911000 8912000 891xxxx	Länge in mm Profilschiene 0136 Profilschiene 0252 Profilschiene 0547 Profilschiene 1000 Profilschiene 3000 Profilschiene xxxx	0,06 kg 0,11 kg 0,24 kg 0,45 kg 1,35 kg
	8910009	Klammer für Begleitpapiere	
	8912004 8912005 8912006	Auflageschiene 100 Auflageschiene 180 Auflageschiene 300	
 Verpackungseinheit: 1 Satz	8912007 8910097	Tragegriff 100 Tragegriff 180/300	
 Nutensperre 1 Nutensperre 2 Darstellung vergrößert Verpackungseinheit: jeweils 100 Satz	8913916 8913917	Nutensperre 1 Nutensperre 2	

für automatische Bestückung



1 Noppen zum Stapeln der Magazine

2 Transportsicherung

3 Fortlaufende Nummerierung an den Leiterplattenführungen erleichtern das Einlegen

4 Präzisionsspindeln gewährleisten die Parallelität der Seitenwände

5 Zahnriemen zur sekundenschnellen Breitereinstellung

Automation erfordert Präzision

Präzision, Stabilität und flexible Handhabung sind wichtige Merkmale für den Einsatz von Magazinen in automatischen Bestückungsanlagen.

Die stabile und verwindungssteife Rahmenkonstruktion gewährleistet einen dauerhaften Einsatz der cab-Magazine in Ihrer Produktion. Sie sind aus elektrisch leitfähigem Kunststoff gefertigt.

Metallmagazin

Bei hoher mechanischer und thermischer Beanspruchung sind die Magazine auch mit Metallseitenwänden erhältlich.



Leiterplattenmagazine Serie 600 / 700



Serie 600 - Breiteneinstellung mit Schraubklemmung

Die Serie ist eine kostengünstige Variante mit vereinfachter Breiteneinstellung. Durch Lösen der vier Schraubklemmungen kann die bewegliche Seitenwand auf die gewünschte Leiterplattenbreite verschoben werden.



Serie 700 - Breiteneinstellung mit Zahnriemen

Werden unterschiedliche Leiterplattengrößen verarbeitet, müssen die Magazine ständig auf neue Leiterplattenbreiten eingestellt werden. Mit der Serie 700 stellen Sie das Magazin innerhalb von Sekunden auf die gewünschte Breite ein.



Schutzhaube

Permastat® ESD-Schutzhaube, stabil und reißfest, schützt die Leiterplatten im Magazin vor Verschmutzung.



Sicher stapeln

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



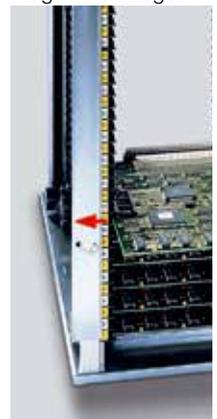
Wendebetrieb

Durch die vertikale Symmetrie können die Magazine für das Handling von beidseitig bestückten Leiterplatten auf den Kopf gestellt werden. Die Stapelnoppen werden hierfür entfernt.

Magazin verriegelt



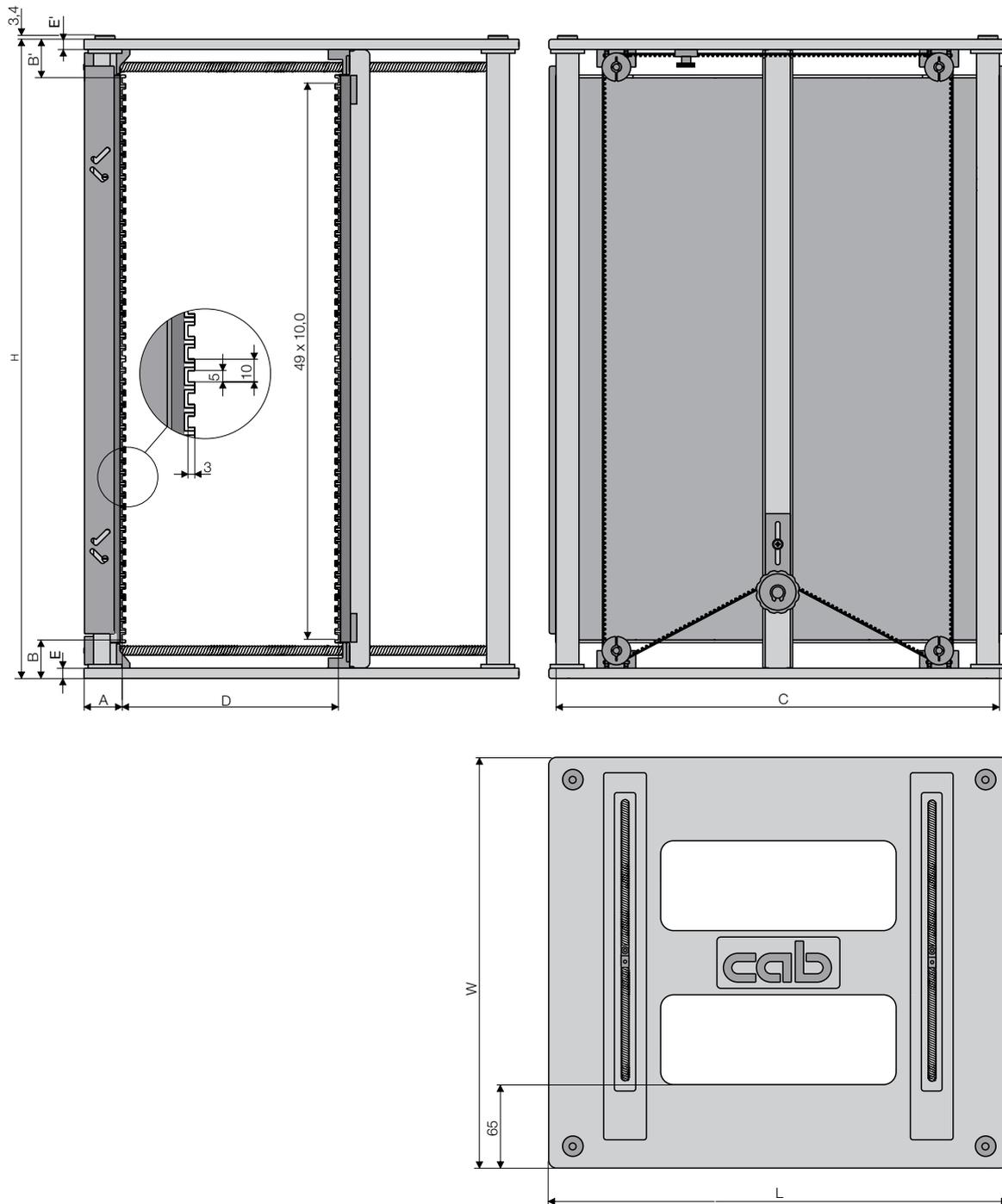
Magazin entriegelt



Transportsicherung

An der Vorder- und Rückseite der feststehenden Seitenwand ist standardmäßig ein Riegel angebracht.

Maßzeichnung



Lieferübersicht / Maße

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur		Gewicht kg	Außenmaße			Leiterplatte			Deckel/ Boden		A mm	B mm	B' mm	E mm	E' mm	Teilung mm	Einschübe	Schraub- klemmung	Zahnriemen	Stapelbar	Wendebetrieb
		°C Einschübe	°C Umgebung		L mm	W mm	H mm	min. mm	max. mm	max. mm	Aluminium- druckguss	Stahlblech											
601.1	8917601	60	50	5,6	355	320	563	40	250	342	■	-	34	34	34	9	9	10	50	■	-	■	■
601.2	8916601	130	100	5,9																			
601.3	8915601	200	200	6,9																			
602.1	8917602	60	50	5,8	400	320	563	40	250	387	■	-	34	34	34	9	9	10	50	■	-	■	■
602.2	8916602	130	100	6,1																			
602.3	8915602	200	200	7,2																			
603.1	8917603	60	50	6,2	400	380	563	40	310	387	■	-	34	34	34	9	9	10	50	■	-	■	■
603.2	8916603	130	100	6,5																			
603.3	8915603	200	200	7,6																			
701.1	8917701	60	50	5,6	355	320	563	40	250	342	■	-	34	34	34	9	9	10	50	-	■	■	■
701.2	8916701	130	80	5,9																			
701.3	8915701	200	100	6,9																			
702.1	8917702	60	50	5,8	400	320	563	40	250	387	■	-	34	34	34	9	9	10	50	-	■	■	■
702.2	8916702	130	80	6,1																			
702.3	8915702	200	100	7,2																			
703.1	8917703	60	50	6,2	400	380	563	40	310	387	■	-	34	34	34	9	9	10	50	-	■	■	■
703.2	8916703	130	80	6,5																			
703.3	8915703	200	100	7,6																			
704.1	8917704	60	50	7,8	460	400	563	10	330	447	-	■	34	34	34	9	9	10	50	-	■	■	■
704.2	8916704	130	80	8,0																			
704.3	8915704	200	100	9,5																			
705.2	8916705	130	80	8,7	535	380	570	10	310	522	-	■	34	41	34	16	9	10	50	-	■	■	-
705.3	8915705	200	100	10,1																			
715.2	8916715	130	80	8,7	535	380	563	10	310	522	-	■	34	34	34	9	9	10	50	-	■	■	■
715.3	8915715	200	100	10,1																			
706.2	8916706	130	80	9,5	535	460	570	10	390	522	-	■	34	41	34	16	9	10	50	-	■	■	-
706.3	8915706	200	100	10,9																			
716.2	8916716	130	80	9,5	535	460	563	10	390	522	-	■	34	34	34	9	9	10	50	-	■	■	■
716.3	8915716	200	100	10,9																			
707.2	8916707	130	80	9,7	535	530	570	10	460	522	-	■	34	34	41	9	16	10	50	-	■	■	-
707.3	8915707	200	100	11,1																			
717.2	8916717	130	80	9,7	535	530	563	10	460	522	-	■	34	34	34	9	9	10	50	-	■	■	■
717.3	8915717	200	100	11,1																			
708.2	8916708	130	80	9,6	535	470	570	10	400	522	-	■	34	41	34	16	9	10	50	-	■	■	-
708.3	8915708	200	100	11,0																			
718.2	8916718	130	80	9,6	535	470	563	10	400	522	-	■	34	34	34	9	9	10	50	-	■	■	■
718.3	8915718	200	100	11,0																			
709.2	8916709	130	80	9,6	535	580	570	10	510	522	-	■	34	41	34	16	9	10	50	-	■	■	-
719.2	8916719	130	80	9,6	535	580	563	10	510	522	-	■	34	34	34	9	9	10	50	-	■	■	■

Die LP-Magazine xxx.1 und xxx.2 werden teilmontiert geliefert; montierte Magazine mit zusätzlicher Art.-Nr. bestellen.
Alle Metallmagazine werden montiert geliefert.
Serie 60X.3 für Wendebetrieb, Serie 70X.3 mit Stapelnoppen.

	DL31001	Montiert mit Stapelnoppen
	DL 31002	Montiert für Wendebetrieb

Serie		Material Stegwand	Oberflächen- widerstand
60x.1	70x.1	Polystyrol	nach DIN EN 61340-5-1 < 10 ⁹
60x.2	70x.2	Polycarbonat	
60x.3	70x.3	Metall*	
ESD-Schutzhaube Permastat ableitfähig			

*gemessen an Stegwand zum Rahmen

ESD-Schutzhaube

Farbe: Rosa, Dicke: 150 µm (VPE = 10 Stück)

Typ	Art.-Nr.
601/701	8916411
602/702	8916412
603/703	8916413
704	8916414
706/716	8916416
707/717	8916417

Schutzhaube für weitere Modelle auf Anfrage.



Sondermagazine

Auf Anfrage liefert cab Sondermagazine für besondere Anwendungen. Kontaktieren Sie uns.



Zweifach-Magazin für lange Leiterplatten

Die Leiterplattenmagazine werden verwindungssteif montiert, so dass Sie z. B. bei zwei Leiterplattenmagazinen des Typs 702.2-2 Leiterplatten mit einer Länge bis 787 mm sicher lagern und transportieren. Material Stegwand: Polycarbonat. Lieferung: komplett montiert.

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur			Außenmaße			Leiterplatte		
		°C Einschübe	°C Umgebung	Gewicht kg	L mm	W mm	H mm	Breite D		Länge C
								min. mm	max. mm	max. mm
701.2-2	8916712	130	100	12,3	710	320	563	40	250	697
702.2-2	8916722	130	100	12,7	800	320	563	40	250	787
703.2-2	8916732	130	100	13,5	800	380	563	40	310	787

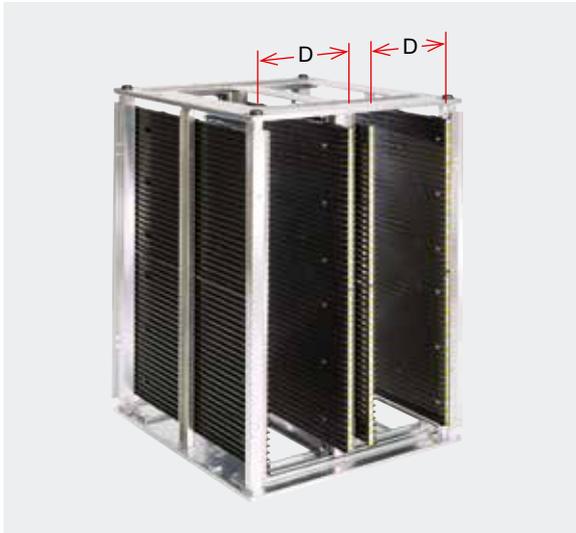


Dreifach-Magazin für lange Leiterplatten

Die Leiterplattenmagazine werden verwindungssteif montiert, so dass Sie z. B. bei drei Leiterplattenmagazinen des Typs 702.2-3 Leiterplatten mit einer Länge bis 1187 mm sicher lagern und transportieren. Material Stegwand: Polycarbonat. Lieferung: komplett montiert.

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur			Außenmaße			Leiterplatte		
		°C Einschübe	°C Umgebung	Gewicht kg	L mm	W mm	H mm	Breite D		Länge C
								min. mm	max. mm	max. mm
701.2-3	8916713	130	100	18,7	1065	320	563	40	250	1052
702.2-3	8916723	130	100	19,3	1200	320	563	40	250	1187
703.2-3	8916733	130	100	20,5	1200	320	563	40	310	1187

Sondermagazine



Doppelte Kapazität durch Paralleleinschub

Bis zu 100 Leiterplatten in einem Magazin der Serie 600.
Bei schmalen Leiterplatten sind Leiterplattenmagazine mit 2 Einschüben nebeneinander einsetzbar.
Material Stegwand: Polystyrol, Polycarbonat, Metall.

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur		Leiterplatte					
		°C Einschübe	°C Umgebung	Außenmaße			Breite D		Länge C
				L mm	W mm	H mm	min. mm	max. 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	130	387
603.3-P	8916395	200	200	400	380	563	40	130	387



Niedrige Bauhöhe

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.

Typ	Artikel-Nr.	Temperatur		Gewicht kg	Außenmaße			Einschübe	Schraubklemmung	Zahnriemen
		°C Einschübe	°C Umgebung		L mm	W 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	-	■



Einschubverriegelung

Um Bauteilschäden beim Laden zu vermeiden, verriegeln Sie Einschübe. Im Beispiel kann jeder 2. Einschub beladen werden (Teilung 20 mm = 25 Einschübe). Andere Ausmaskierungen sind ebenfalls möglich.

Artikel-Nr.	Teilung	Einschübe
8915791.001	40 mm	12
8916471.001	30 mm	16
8915792.001	20 mm	25

Das cab-Lieferprogramm

Etikettendrucker EOS1
Der Kompakte für
Etikettenrollen bis 155 mm Ø



Etikettendrucker EOS4
Der Preiswerte für
Etikettenrollen bis 210 mm Ø



Etikettendrucker EOS mobile
Beide EOS-Größen für den
mobilen Druck mit Akkupack



Etikettendrucker A+ Serie
Der Universelle



Etikettendrucker A+ M
Mit zentrierter Materialführung



Etikettendrucker XD4
Doppelseitig drucken



Textildrucker A4+T
Für Textilmaterial



Etikettendrucker XD4T
Textilmaterial doppelseitig
drucken



Etikettendrucker XC4
2-farbig druckend



Etikettendrucker XC6
2-farbig druckend



Etikettenspender HS
Genau und einfaches
Spenden horizontal
bis 180 mm Breite



Etikettenspender VS
Genau und einfaches
Spenden vertikal
bis 180 mm Breite



Etikettiersystem Hermes+
Für die Automatisierung



Druckmodul PX-Serie
Für den Einbau in
Etikettieranlagen



Etiketten / Transferfolien
Präziser Druck mit cab-
Etiketten und Transferfolien



Etikettensoftware cablabel® S3
Standardmäßige und
optionale Software



Laserkennzeichnung FL-Serie
Präzise und schnell



Laserschutzgehäuse
Die industrielle Lösung



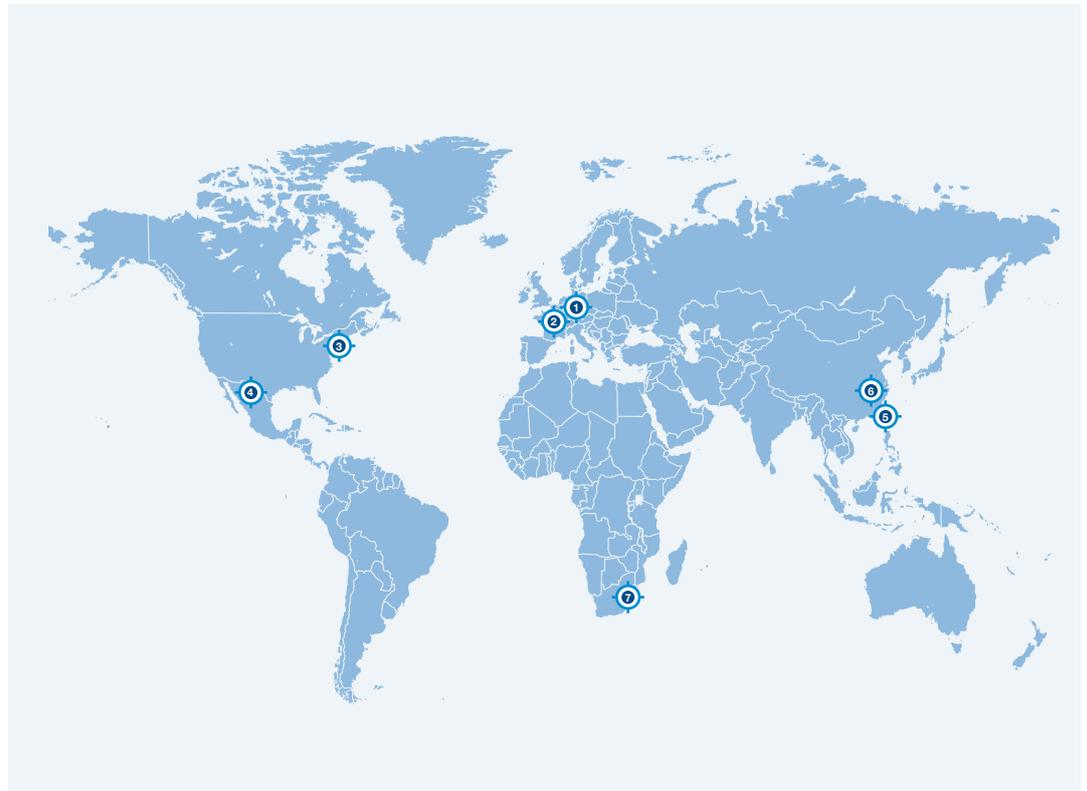
Stiftleisten
Spezialfassungen



① Zentrale und Fertigung
in Deutschland

② bis ⑧ Niederlassungen
international

Hinzu kommen 820 Vertriebs-
partner in mehr als 80 Ländern.



Deutschland

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
76131 Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
Fax +49 721 6626 129
info@cab.de
www.cab.de

cab Produkttechnik
Sömmerda GmbH
Am Unterwege 18-20
99610 Sömmerda
Tel. +49 3634 6860 0
Fax +49 3634 6860 129
info@cab.de
www.cab.de

Frankreich

cab Technologies S.à.r.l.
2a Rue de la Moder
Z.A. Nord du Val de Moder
67350 Niedermodern
Tel. +33 388 722501
Fax +33 388 722502
info.fr@cab.de
www.cab.de/fr

USA

cab Technology, Inc.
87 Progress Avenue Unit 1
Tyngsboro, MA 01879
Tel. +1 978 649 0293
Fax +1 978 649 0294
info.us@cab.de
www.cab.de/us

Lateinamerika

Alejandro Balmaceda
Hacienda Jurica Pte 1615
Colonial de Valle
32553 Ciudad Juárez
Tel. +52 656 682 3745
Fax +52 656 682 4301
a.balmaceda@cab.de
www.cab.de/es

Südafrika

cab Technology (Pty) Ltd.
14 Republic Street
Bordeaux
2125 Randburg
Tel. +27 11 886 3580
Fax +27 11 789 3913
info.za@cab.de
www.cab.de/za

Taiwan

cab Technology Co., Ltd.
希愛比科技股份有限公司
16F-1, No. 700, Jhong Jheng Rd
Junghe, Taipeh 23552
Tel. +886 (02) 8227 3966
Fax +886 (02) 8227 3566
info.asia@cab.de
www.cab.de/tw

China

cab (Shanghai) Trading Co., Ltd
铠博(上海)贸易有限公司
A507, No. 268, Tong Xie Rd
Shanghai 200335
Tel. +86 (021) 6236 3161
Fax +86 (021) 6236 3162
info.cn@cab.de
www.cab.de/cn