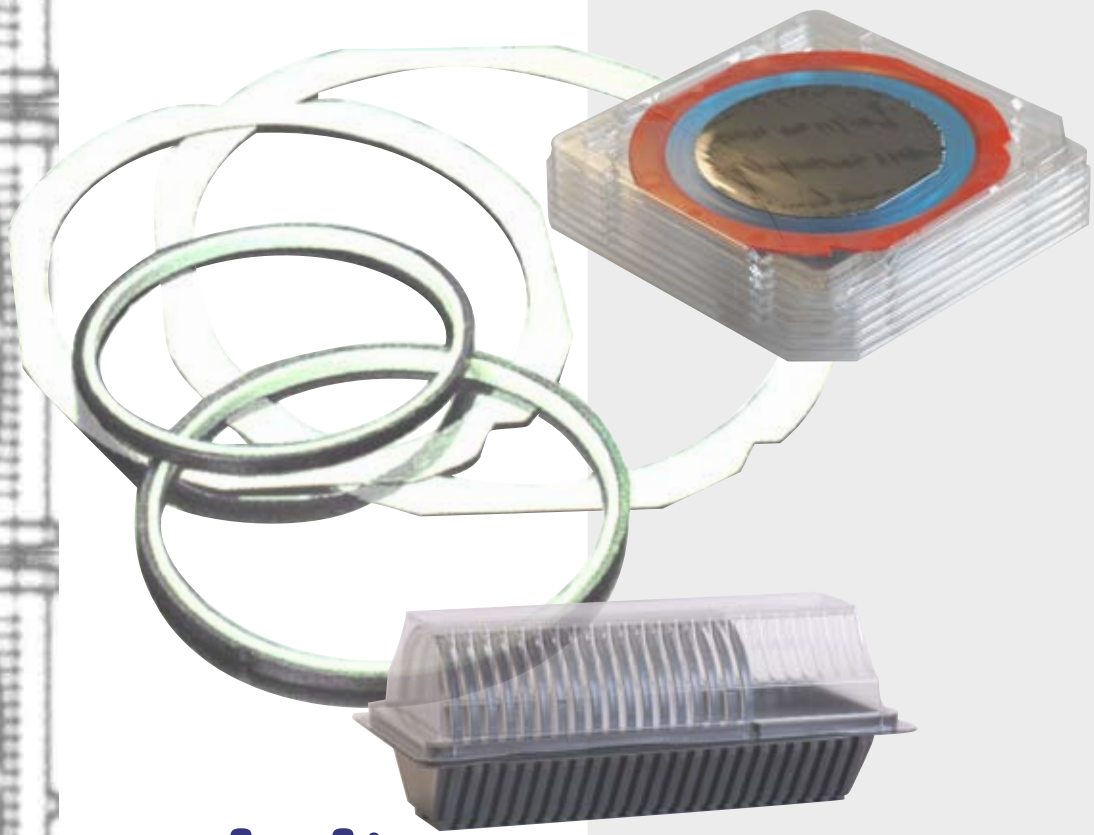


**microSnap
Expander Rings**

**microFrame
Wafer Frames**

**microSnap
Storage**



mitron
elektronik gmbh

Wafer Frames (Filmframes) und Sägeringe (Spannringe, Expandierringe) sind bewährte Vorrichtungen bei der automatischen Bearbeitung von Wafern und Substraten in runder, quadratischer oder rechteckiger Form. Beide dienen als Träger

für die Klebefolie (Dicing Tape, Carrier Tape, Expandierfolie) während des Sägeprozesses (Trennschleifen) und während der Chipmontage

microSnap Expandierringe

Diese Ringe in den Größen für die 3'' - bis 12''-Wafer sind elastisch, damit unterschiedlich starke Folien gleichermaßen zuverlässig eingeklemmt werden. Faserverstärktes Polykarbonat gewährleistet hohe Formstabilität.

Ein deutlicher Farbkontrast - der Außenring ist dunkel, der innere Ring ist hell - vereinfacht die Handhabung. Feder und Nut verhindern zuverlässig ein Verrutschen der gespannten / expandierten Folie.

microSnap Expandierringe sind magazinierbar. Auch direkt gestapelt sind sie mit ihrer Bauhöhe von 6mm und dem geringen Gewicht ideal als Transportträger (Shipping Tray) geeignet.

Expandierringe sind nicht genormt. Daher unterscheiden sich die Abmessungen von Hersteller zu Hersteller etwas.

Die Maße in der untenstehenden Tabelle beziehen sich auf die Ringe aus unserem Werkzeug. Sie erhalten bei uns auch andere Abmessungen. Bitte kontaktieren Sie uns.

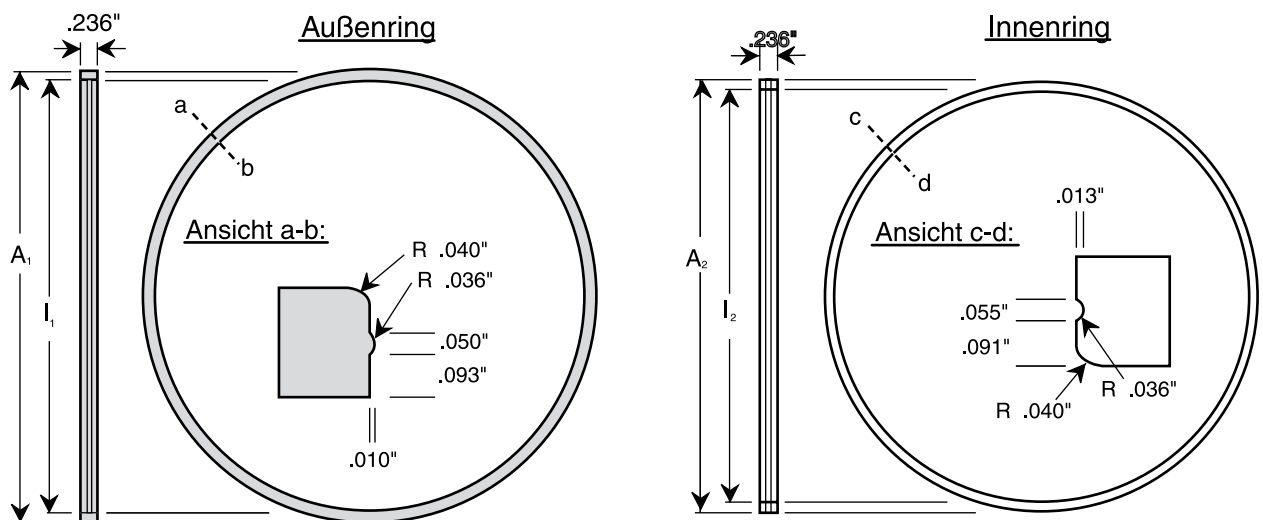


Abb. 1

Typennummer	Wafergröße	Außenring (schwarz)				Innenring (weiß)			
		Außen-Ø A ₁		Innen-Ø I ₁		Außen-Ø A ₂		Innen-Ø I ₂	
		[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]
ER121	3'' (75 mm)	4.990	127	4.762	121	4.768	121	4.530	115
ER145	4'' (100 mm)	5.981	152	5.744	146	5.750	146	5.520	140
ER177	5'' (125 mm)	7.322	186	7.000	178	7.010	178	6.689	170
ER202	6'' (150 mm)	8.280	210	7.975	203	7.973	203	7.670	195
ER237	8'' (200 mm)	9.720	247	9.320	237	9.315	237	8.910	226
ER345	12'' (300 mm)	14.09	358	13.58	345	13.58	345	13.15	334

Tab. 1

Alle Angaben sind ca. Werte, nicht für Konstruktionszwecke. Änderungen vorbehalten

microFrame Wafer Frames

microFrame Wafer Frames für Scheiben von 3" bis 12" Durchmesser sind in drei verschiedenen Konfigurationen etabliert. Diese sind passend zu den Handhabungs- und Magaziniersystemen der führenden Geräteherstellern.

Wir liefern Wafer Frames für alle wichtigen Systeme, wobei die Systeme von K&S und DISCO in der Häufigkeit der Anwendungen dominiert.

microFrame werden aus gehärtetem, magnetischem Edelstahl (als Sondermaterial auch unmagnetisch), aus Aluminium, PVC und Acryl hergestellt.

Wir bieten auch Frames aus Kunststoff an, die leitfähig sind.

Die Aluminium- und Kunststoffversionen sind die Leichtgewichte und für Anwendungen im Transportbereich vorgesehen. Für den Einweg-Transport empfehlen sich besonders die Low-Cost Acryl- oder PVC-Ausführungen.

Für Anwendungen innerhalb eines Standortes sind die Edelstahlrahmen Stand der Technik. Hohe Lebensdauer und Planität, Partikelfreiheit, gebürstete und -entgratete Oberflächen gewährleisten störungsfreie in automatischen Handling-Prozessen.

microMag Magazine mit Plastik-Wangen und eloxierten Alu-Zwischenträgern sind die meist eingesetzten Magazine (Frame Kassetten) für die gebräuchlichsten Systeme.

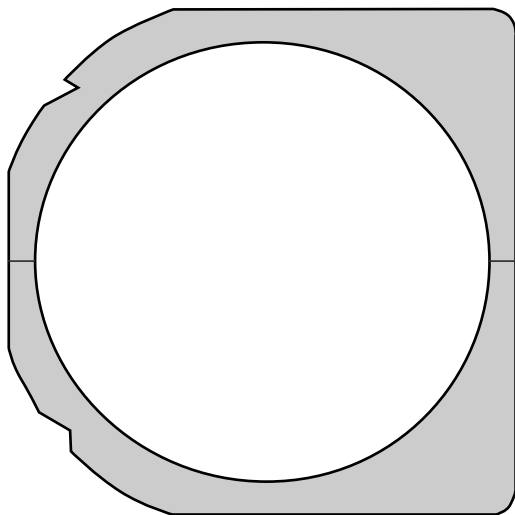


Abb. 2

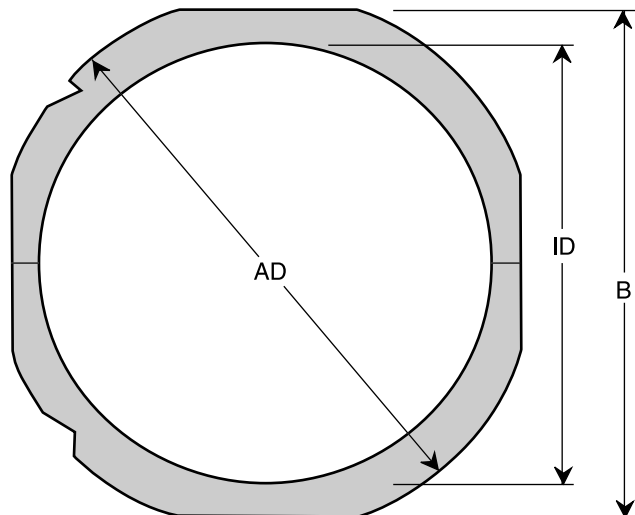


Abb. 3

Typennummer	Wafergröße	Weite B		Innen-Ø ID		Außen-Ø AD		Dicke	
		[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]	[inch]	[mm]
WF4-168-S5-xx	4" (100 mm)	6.82	168	5.85	149	quadr.		.030	0,76
WF5-184-S1-xx	5" (125 mm)	7.25	184	6.50	165	7.68	195	.048	1,22
WF6-212-S1-xx	6" (150 mm)	8.35	212	7.64	194	8.98	228	.039/.048	1,00/1,22
WF6-212-P2-xx	6" (150 mm)	8.35	212	7.64	190	8.98	228	.079	2,00
WF6-216-P2-xx	6" (150 mm)	8.50	216	7.25	184	8.98	228	.090	2,30
WF6-216-S1-xx	6" (150 mm)	8.50	216	7.59	193	8.98	228	.048	1,22
WF8-267-Sx-xx	8" (200 mm)	10.50	267	9.55	243	11.08	281	.048/.059	1,22/1,55
WF8-276-Sx-xx	8" (200 mm)	10.87	276	9.84	250	11.61	295	.048/.059	1,22/1,55
WF8-276-P2-xx	8" (200 mm)	10.87	276	9.84	250	11.61	295	.106	2,70
WF12-380-S3-xx	12" (300 mm)	14.96	380	13.78	350	15.75	400	.059	1,55

S=Stainless Steel, A=Alu, P=Plastic, xx= Rev. Nr

Tab. 2

Alle Angaben sind ca. Werte, nicht für Konstruktionszwecke. Änderungen vorbehalten

Spezialisierung und Verlagerung von Fertigungsprozessen erfordern kostengünstige und sichere Lagerungs- und Transportlösungen. Mehrfach verwendbar oder auch als Einwegverpackungen bieten unsere Behälter den erforderlichen Schutz für Ihre Bauteile. Sie sind staubdicht und antistatisch.

Klemmmechanismen, Führungen oder Polsterung verhindern, daß sich Expandierringe oder Wafer Frames in der Verpackung bewegen.

microSnap Blisterwanne

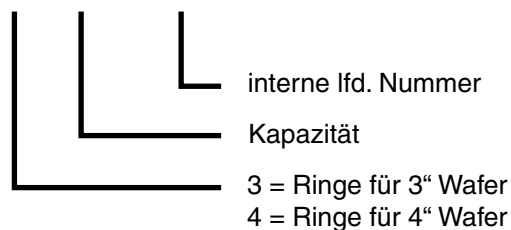


Zweiteiliger Behälter zu Aufbewahrung oder Versand von 25 Wafern auf Expandierringen.

Das Unterteil ist schwarz, aus PS/elektrisch leitend.
Das Oberteil ist klar, aus PET/antistatisch.

Bestellschlüssel:

STB - X - 25 - xxx



staCpac Tray

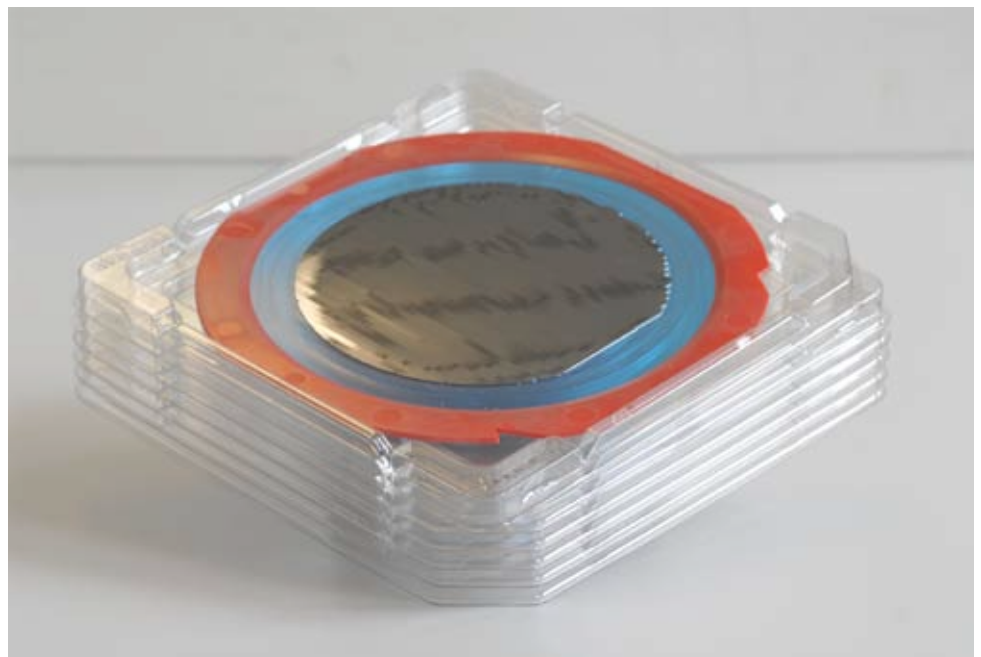


Aufbewahrung oder Transport von einzelnen Wafern auf Frames oder Expandiererringen.
Das Tray aus PET / antistatisch ist einteilig; ein leeres Tray kann als Deckel dienen.

Die Trays für 6" können wahlweise mit einem 3"; 4" oder 5" Expandiererring bestückt werden.
Die Trays für 8" können wahlweise mit einem 6" oder 8" Expandiererring bestückt werden.

Bestellschlüssel:

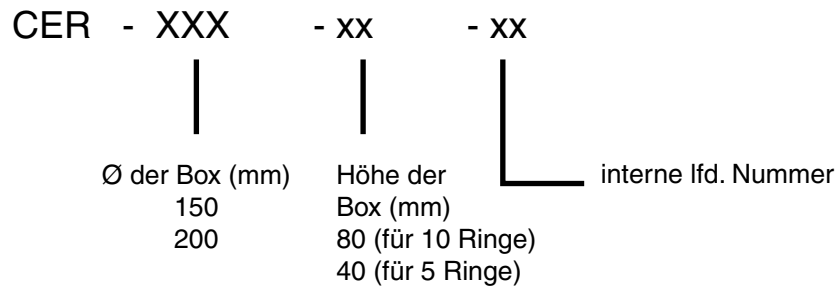
STT - X - XXX - xx



microsnap Container

PP Boxen für jeweils 5 oder 10 Wafer auf
Expanderringen als Stapel mit Schaumstoffumrandung
und Abdeckkissen (beides antistatisch).

Bestellschlüssel:



ULTRON SYSTEMS Sägefolien

Das umfangreiche Programm an Sägefolien von **ULTRON SYSTEMS** umfaßt sowohl PS (Pressure Sensitive)

-Sägefolien, die völlig frei von Silicontrennmitteln hergestellt werden, als auch UV-empfindliche Sägefolien, auf Wunsch auch in antistatischer Ausführung.

Wir liefern auch kleine Mengen in kurzer Zeit.

Fragen Sie nach unserm ausführlichem Katalog **ULTRON SYSTEMS** Sägefolien.



PS Sägefolien frei von Silikontrennmitteln mit Filmbasis PVC (dehnbar) oder PO (starr)

Verpackungslösungen - Wir beraten Sie gerne.

Container für Wafer Frames horizontal



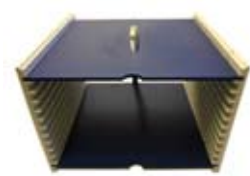
Container für Wafer Frames vertikal



“Pizza Boxen“ für einzelne Wafer Frames/Ringe



Kassetten für Ringe



Membranboxen für einzelne Chips





minitron

elektronik gmbh

Noerdl. Ringstr. 14

D-85057 Ingolstadt

Tel. 0841 / 82077

Fax 0841 / 84404

<http://www.minitron.com>

eMail: info@minitron.com