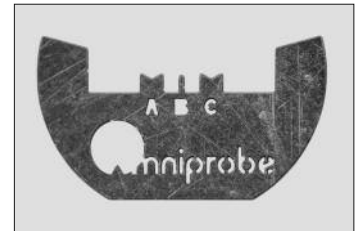


Lift-Out-Grids (Kupfer, Molybdän)

Für das Halten der TEM-Lamellen, die mittels FIB oder REM/FIB-Systemen aus einer Probe ausgeschnitten wurden, gibt es spezielle „Lift-Out-Grids“, die eine uneingeschränkte Sicht auf diese Lamellen erlauben. Das Außenmaß der Lift-Out-Grids ist an den der Standard TEM-Halter angepasst. Diese Grids verfügen normalerweise über Zapfen, auf denen die Lamellen abgelegt werden können. Bei den Half-Grids gibt es keine Zapfen, dort werden die Lamellen auf der langen inneren Netzchenkante befestigt.

J420 Omniprobe® Lift-Out-Grids, Kupfer, 3 Zapfen, 100 Stück

J426 Omniprobe® Lift-Out-Grids, Kupfer, 3 Zapfen, 100 Stück
Speziell für in-situ Lift-out konzipiert: Dieses Grid hat etwas niedrigere Zapfen und einen etwas breiteren Mittelzapfen, als J420

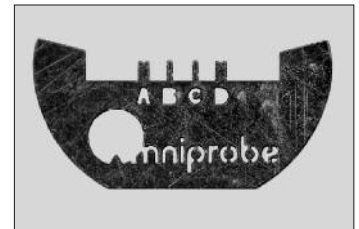


J426A Omniprobe® Lift-Out-Grids, seitlicher Zugriff, Kupfer, 3 Zapfen, 100 Stück

J421 Omniprobe® Lift-Out-Grids, Molybdän, 3 Zapfen, 25 Stück

J423 Omniprobe® Lift-Out-Grids, Kupfer, 4 Zapfen, 100 Stück

J424 Omniprobe® Lift-Out-Grids, Molybdän, 4 Zapfen, 25 Stück



J422 Omniprobe® Lift-Out-Grids, Kupfer, 5 Zapfen, 100 Stück



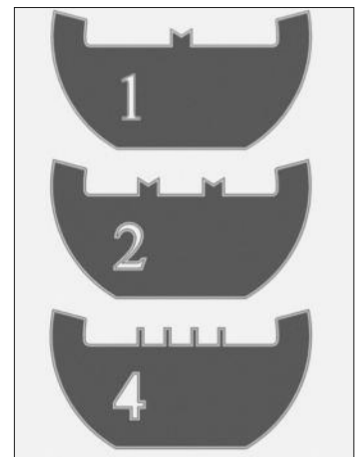
Als Alternative zu den Omniprobe® Lift-Out-Grids bieten wir an.

10GC01 Pelco® FIB-Lift-Out-Grids, Kupfer, 1 breiter Zapfen, 100 Stück

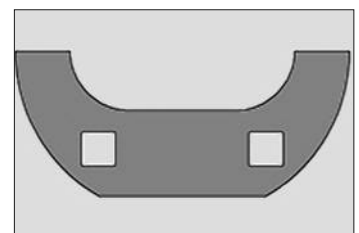
10GC02 Pelco® FIB-Lift-Out-Grids, Kupfer, 2 Zapfen, 100 Stück

10GC04 Pelco® FIB-Lift-Out-Grids, Kupfer, 4 Zapfen, 100 Stück

10GM02 Pelco® FIB-Lift-Out-Grids, Molybdän, 2 breite Zapfen, 25 Stück



4510-HALF Pelco® FIB-Lift-Out-Half-Grids, Berylliumkupfer (100 µm dick), innere Kantenlänge 2 mm x 0,5 mm tief, 25 Stück
Auf einer Seite befinden sich 2 Markierungen für eine vereinfachte Identifizierung.



Lift-Out-Grids (Silizium)

Soll Metall als FIB-Lift-Out-Grids Material vermieden werden, sind Silizium-Lift-Out-Grid die geeignete Wahl. Sie finden Einsatz bei der Präparation von in-situ FIB Proben für TEM, Tomographie und Rasterkraftmikroskopie. Sie sind robust und einfach zu handhaben. Mit 3 mm Durchmesser und 100 µm Stärke passen sie in die TEM – und FIB-Halter. Das Silizium ist mit Bor dotiert, um eventuelle Aufladungen zu vermeiden.



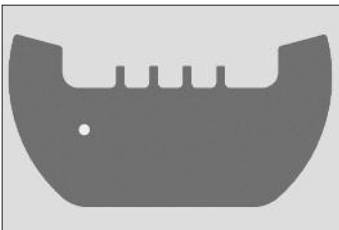
NF0100B-25 Omniprobe® Silizium-Lift-Out-Half-Grids ohne Zapfen, mit Fase, 25 Stück



NF0101B-25 Omniprobe® Silizium-Lift-Out-Grids mit breitem Zapfen, mit Fase, 25 Stück



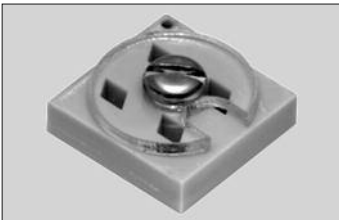
NF0100A-10 Omniprobe® Silizium-Lift-Out-Grids mit 4 Zapfen, mit Fase, 10 Stück



21490-10 Pelco® Silizium-Lift-Out-Grids, 4 Zapfen, 10 Stück

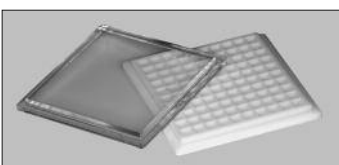
Aufbewahrungsschachtel für 4 Lift-Out-Grids

Diese Aufbewahrungsschachtel enthält 4 Positionen mit je einer Tiefe von 1,7 mm, so dass die Lift-Out-Grids, bzw. der halbrunde Probenhalter ohne Zapfen, hineinpassen. Mit einer spitzen Pinzette sind diese Lift-Out-Netzchen bequem einzusetzen und zu entnehmen.



160-54 Aufbewahrungsschachtel für 4 Lift-Out-Grids, 1 Stück

Lagerschachtel für Lift-Out-Grids



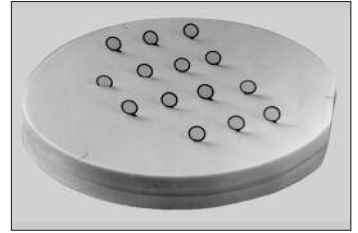
Zum Transport der Lift-Out-Grids bieten wir eine Schachtel mit 100 Feldern an, in denen sie flach gelegt werden können.

J430 GSB-100 Lagerschachtel für 100 Lift-Out-Grids

Transport der Lamellen

Soll beim Hantieren im Labor der mit Lamellen bestückten Lift-Out-Grids vermieden werden, dass die Lamellen die Auflage berühren und herunterfallen, ist die Verwendung einer geschlitzten Silikonkautschukplatte nach Chien zu empfehlen. Gebogen sind die Schlitze offen, das Netz kann mit dem Rand eingesteckt werden. Nach dem Loslassen schließen die Schlitze und klemmen die Netzchen fest.

10523 Schlitzplatte nach Chien



FIB-Halter für Proben und Netzchen

Die Halter haben einen Stift-Fuß für Zeiss/FEI/Philips mit 8 mm Länge und 3,2 mm Durchmesser. Für die Verwendung in zum Beispiel Hitachi-Geräten ist ein Adapter zu verwenden.

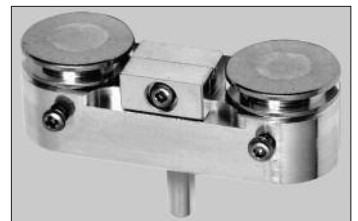
15464 Pelco® Kleiner FIB Lift-Out-Grid-Halter für 2 Netzchen



15467 Pelco® FIB Lift-Out-Grid-Halter für 2 Netzchen und ein 12,5 mm Ø Stiftprobenteller



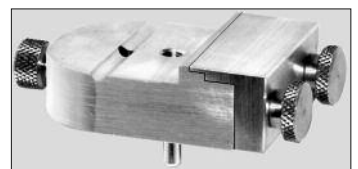
15468 Pelco® FIB Lift-Out-Grid-Halter für 2 Netzchen und zwei 12,5 mm Ø Stiftprobenteller



15466 Pelco® FIB Lift-Out-Grid-Halter für mehrere Netzchen (der gleichen Stärke)



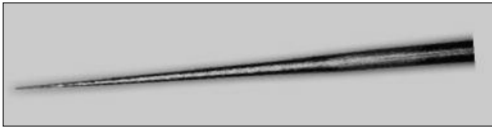
15465 Pelco® FIB Lift-Out-Grid-Halter für mehrere Netzchen (der gleichen Stärke) und ein 25 mm Ø Stiftprobenteller



Omniprobe Wolfram-Spitzen



J410 Wolfram-Spitzen mit Nickelschaft, der Spitzenradius beträgt $0,5\ \mu\text{m}$, der Winkel 13° , 10 Stück



J411 Wolfram-Spitzen, der Spitzenradius beträgt $< 0,5\ \mu\text{m}$, der Winkel $10^\circ - 13^\circ$, 10 Stück



J413 Autoprobe 250 Wolfram-Spitzen, der Spitzenradius beträgt $< 0,5\ \mu\text{m}$, der Winkel 10° , 10 Stück

Stiftprobenteller für FIB-Anwendungen

geliefert in Packungen zu 10 Stück

	Artikelnummer	Material	Durchmesser \varnothing des Tellers	Stiftlänge	Stift-durchmesser
	16170	Aluminium (ohne Nut)	12,7 mm	8,0 mm	3,2 mm
	16176	Aluminium (ohne Nut)	12,7 mm	6,0 mm	3,2 mm
	16171	Aluminium Profil 90°	12,7 mm	8,0 mm	3,2 mm
	16177	Aluminium Profil 90°	12,7 mm	6,0 mm	3,2 mm
	16172	Aluminium Profil 38°	12,7 mm	8,0 mm	3,2 mm
	16173	Aluminium Profil 36°	12,7 mm	6,0 mm	3,2 mm

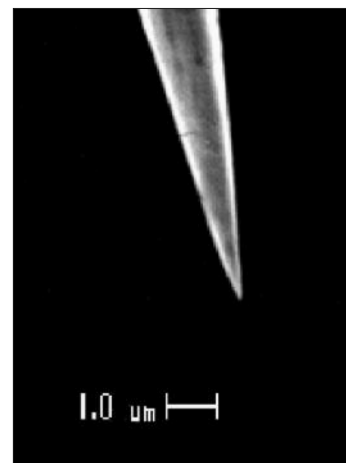
Tastkopfnadeln „Picoprobe“ für Mikromanipulatoren

S„T-4“-Spitzen werden für die meisten auf dem Markt befindlichen Mikromanipulatoren, z. B. für die Anwendung an integrierten Schaltkreisen, verwendet. Der Schaft, an dem die Spitze angebracht ist, besteht aus einem verzinnnten Kupferschaft, ist 51 mm lang und hat einen Durchmesser von 0,5 mm.

Die Länge der Wolfram-Tastkopf-Spitze geben wir zum Artikel bekannt.

Es hat sich herausgestellt, dass die 10 µm -und 22 µm – Durchmesser-Version sehr gut geeignet für die Arbeiten am IC geeignet ist, da diese relativ flexibel sind. Sie minimieren dadurch Schäden auf der Oberfläche und bleiben bei Vibration des Probenstisches weiterhin mit dem IC in Kontakt. „T-4“-Spitzen sind allerdings ungeeignet für die Verwendung an sensible Schwingungsknoten, wo kapazitive Last ein Problem darstellen könnte.

Die Tastkopfnadeln FT-14-6705A und FT-14-6705B (für Mikromanipulatoren der Firma Kleindiek Nanotechnik, Reutlingen) werden unter Argon Schutzgas verpackt und geliefert. Die übrigen Spitzen kommen in einer klaren Plastiksachtel.



	Länge der Wolfram-Tastkopf-Spitze	Durchmesser der Tastkopf-Spitze	Spitzenradius	Liefermenge
FT-14-6705A	1 mm	10 µm	< 0,1 µm	50 Stück
FT-14-6705A/25	1 mm	10 µm	< 0,1 µm	25 Stück
FT-14-6705B	1 mm	22 µm	< 0,1 µm	50 Stück
FT-14-6705B/25	1 mm	22 µm	< 0,1 µm	25 Stück
FT-4-10	3,3 mm	10 µm	< 0,1 µm	50 Stück
FT-4-10/25	3,3 mm	10 µm	< 0,1 µm	25 Stück
FT-4-22	5,1 mm	22 µm	< 1,0 µm	50 Stück
FT-4-22/25	5,1 mm	22 µm	< 1,0 µm	25 Stück
FT-4-35	5,1 mm	35 µm	< 2,0 µm	50 Stück
FT-4-35/25	5,1 mm	35 µm	< 2,0 µm	25 Stück
FT-4-60	5,1 mm	60 µm	< 3,0 µm	50 Stück
FT-4-60/25	5,1 mm	60 µm	< 3,0 µm	25 Stück
FT-4-125	5,1 mm	100 µm	< 5,0 µm	50 Stück
FT-4-125/25	5,1 mm	100 µm	< 5,0 µm	25 Stück

Bei der „ST-Serie“ handelt es sich um einen soliden 38 mm langen Wolfram-Schaft mit 0,51 mm Durchmesser und elektrochemisch hergestellter Spitze (verschiedene Spitzenradien). Diese Spitzen mit langer Lebensdauer können in den meisten Mikromanipulatoren verwendet werden. Für Arbeiten an einem IC kratzen diese „ST“-Spitzen z. B. durch mehrere Passivierungsschichten hindurch, oder stanzen punktuell ein Loch.

FST-20-05	Spitzenradius < 0,5 µm,	50 Stück
FST-20-05/25	Spitzenradius < 0,5 µm,	25 Stück
FST-20-10	Spitzenradius < 1,0 µm,	50 Stück
FST-20-10/25	Spitzenradius < 1,0 µm,	25 Stück
FST-20-20	Spitzenradius < 2,0 µm,	50 Stück
FST-20-20/25	Spitzenradius < 2,0 µm,	25 Stück
FST-20-50	Spitzenradius < 5,0 µm,	50 Stück
FST-20-50/25	Spitzenradius < 5,0 µm,	25 Stück
FST-20-100	Spitzenradius < 10,0 µm,	50 Stück
FST-20-100/25	Spitzenradius < 10,0 µm,	25 Stück

Diese sehr stabile „ST“-Serie kann auch vernickelt angeboten werden. Diese Version erlaubt es einem Anwender an der Spitze etwas anzulöten. Fragen Sie uns dazu gerne an.