

# REM-Zubehör

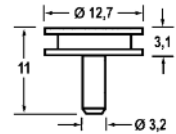
# 13

## Probenteller für Rasterelektronenmikroskope

**Zeiss (LEO/Cambridge/Leica), FEI/Philips, CAMSCAN, Tescan**

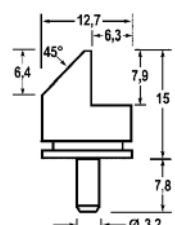
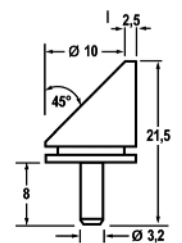
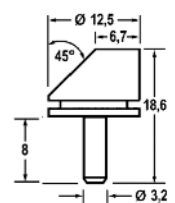
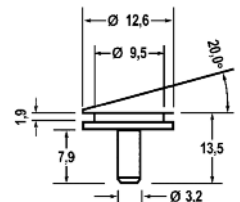
**Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 12,5 mm**

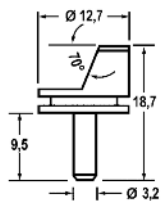
| Artikelnummer | Material                    | Durchmesser Ø des Tellers | Stiftlänge | Stiftdurchmesser | Packungsgröße |                                            |
|---------------|-----------------------------|---------------------------|------------|------------------|---------------|--------------------------------------------|
| <b>G301</b>   | Aluminium                   | 12,5 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 100           |                                            |
| <b>G301F</b>  | Aluminium                   | 12,5 mm                   | 6,0 mm     | 3,2 mm           | 100           | wie G301, Gesamtlänge statt 11 mm nur 9 mm |
| <b>G301Z</b>  | Aluminium                   | 12,5 mm                   | 8,0 mm     | 3,0 mm           | 100           | wie G301 mit Stift Ø 3,0 mm                |
| <b>G301D</b>  | Aluminium schwermetallfrei  | 12,5 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 100           | wie G301                                   |
| <b>G301B</b>  | Messing                     | 12,5 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 10            | wie G301                                   |
| <b>G301C</b>  | Kupfer                      | 12,5 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 10            | wie G301                                   |
| <b>G301A</b>  | Aluminium (Teller ohne Nut) | 12,5 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 100           | wie G301, aber Teller ohne Nut             |



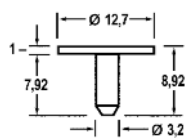
## Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 12,5 mm / 12,7 mm mit Profil (für höheren Kippwinkel)

| Artikelnummer | Material                  | Durchmesser Ø des Tellers | Stiftlänge | Stiftdurchmesser | Packungsgröße |  |
|---------------|---------------------------|---------------------------|------------|------------------|---------------|--|
| <b>G3020</b>  | Aluminium 20° angeschrägt | 12,5 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 5             |  |
| <b>G3020A</b> | Aluminium 45° angeschrägt | 12,5 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 10            |  |
| <b>G301E</b>  | Aluminium Schräge 45°     | 12,5 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 10            |  |
| <b>15359</b>  | Aluminium 45° / 90°       | 12,7 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 1             |  |

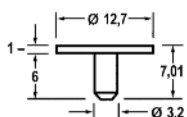



**Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 12,5 mm / 12,7 mm mit Profil (für höheren Kippwinkel)**

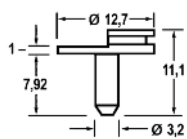
| Artikelnummer | Material                | Durchmesser Ø des Tellers | Stiftlänge | Stift-durchmesser | Packungsgröße |
|---------------|-------------------------|---------------------------|------------|-------------------|---------------|
| <b>16109</b>  | Aluminium<br>Profil 70° | 12,7 mm                   | 9,5 mm     | 3,2 mm            | 1             |


**Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 12,7 mm für FIB Anwendungen**

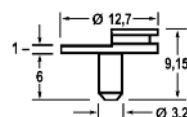
|              |                         |         |        |        |    |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|
| <b>16170</b> | Aluminium<br>(ohne Nut) | 12,7 mm | 8,0 mm | 3,2 mm | 10 |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|



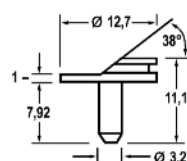
|              |                         |         |        |        |    |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|
| <b>16176</b> | Aluminium<br>(ohne Nut) | 12,7 mm | 6,0 mm | 3,2 mm | 10 |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|



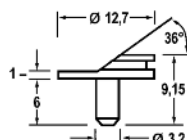
|              |                         |         |        |        |    |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|
| <b>16171</b> | Aluminium<br>Profil 90° | 12,7 mm | 8,0 mm | 3,2 mm | 10 |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|



|              |                         |         |        |        |    |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|
| <b>16177</b> | Aluminium<br>Profil 90° | 12,7 mm | 6,0 mm | 3,2 mm | 10 |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|



|              |                         |         |        |        |    |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|
| <b>16172</b> | Aluminium<br>Profil 38° | 12,7 mm | 8,0 mm | 3,2 mm | 10 |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|



|              |                         |         |        |        |    |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|
| <b>16173</b> | Aluminium<br>Profil 36° | 12,7 mm | 6,0 mm | 3,2 mm | 10 |
|--------------|-------------------------|---------|--------|--------|----|

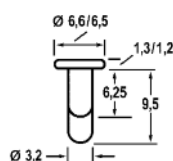
**Mini-Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 6,6 mm**

Aluminium: für Standard-Anwendungen.

Kupfer: für Kryo- und Heiztisch-Anwendungen.

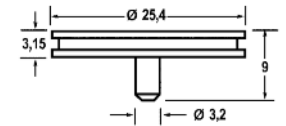
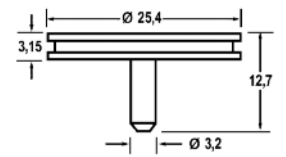
Edelstahl: nicht-rostende und saubere Alternative für Anwendungen in REM und FESEM mit niedrigem Vakuum.

| Artikelnummer | Material  | Durchmesser Ø des Tellers | Stiftlänge | Stift-durchmesser | Packungsgröße |
|---------------|-----------|---------------------------|------------|-------------------|---------------|
| <b>16180</b>  | Aluminium | 6,6 x 1,3 mm              | 9,5 mm     | 3,2 mm            | 100           |
| <b>16181</b>  | Aluminium | 6,6 x 1,3 mm              | 6,25 mm    | 3,2 mm            | 100           |
| <b>16184</b>  | Kupfer    | 6,6 x 1,2 mm              | 9,5 mm     | 3,2 mm            | 100           |
| <b>16185</b>  | Kupfer    | 6,6 x 1,2 mm              | 6,25 mm    | 3,2 mm            | 100           |
| <b>16188</b>  | Edelstahl | 6,6 x 1,2 mm              | 9,5 mm     | 3,2 mm            | 100           |
| <b>16189</b>  | Edelstahl | 6,6 x 1,2 mm              | 6,25 mm    | 3,2 mm            | 100           |

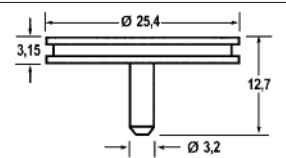


**Zeiss (LEO/Cambridge/Leica), FEI/Philips, CAMSCAN, Tescan****Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 25,4 mm**

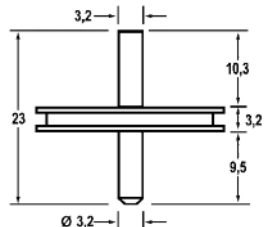
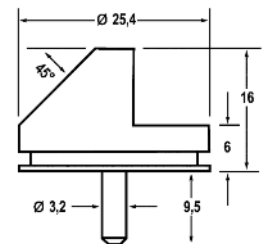
| Artikel-nummer | Material  | Durchmesser Ø des Tellers | Stift-länge | Stift-durchmesser | Packungs-größe |
|----------------|-----------|---------------------------|-------------|-------------------|----------------|
| <b>G399</b>    | Aluminium | 25,4 mm                   | 8,0 mm      | 3,2 mm            | 50             |
| <b>G399F</b>   | Aluminium | 25,4 mm                   | 6,0 mm      | 3,2 mm            | 50             |
| <b>G399Z</b>   | Aluminium | 25,4 mm                   | 8,0 mm      | 3,0 mm            | 50             |
| <b>G399B</b>   | Messing   | 25,4 mm                   | 8,0 mm      | 3,2 mm            | 10             |



wie G399,  
mit Stift 3,0 mm Ø

**Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 25,4 mm mit Profil (für höheren Kippwinkel)**

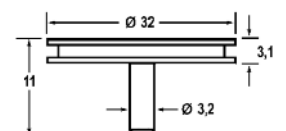
|              |                        |         |        |        |   |
|--------------|------------------------|---------|--------|--------|---|
| <b>16355</b> | Aluminium<br>45° / 90° | 25,4 mm | 9,5 mm | 3,2 mm | 1 |
| <b>16354</b> | Aluminium<br>90° / 90° | 25,4 mm | 9,5 mm | 3,2 mm | 1 |

**Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 25,4 mm mit 9 Unterteilungen (nummeriert)**

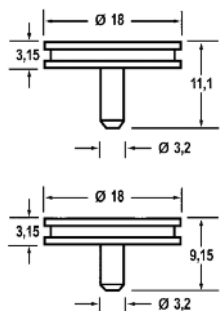
| Artikel-nummer | Material  | Durchmesser Ø des Tellers | Stift-länge | Stift-durchmesser | Packungs-größe |
|----------------|-----------|---------------------------|-------------|-------------------|----------------|
| <b>16364</b>   | Aluminium | 25,4 mm                   | 9,5 mm      | 3,2 mm            | 1              |

**Zeiss (LEO/Cambridge/Leica), FEI/Philips, CAMSCAN, Tescan****Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 32 mm**

| Artikel-nummer | Material  | Durchmesser Ø des Tellers | Stift-länge | Stift-durchmesser | Packungs-größe |
|----------------|-----------|---------------------------|-------------|-------------------|----------------|
| <b>G400</b>    | Aluminium | 32,0 mm                   | 8,0 mm      | 3,2 mm            | 50             |
| <b>G400F</b>   | Aluminium | 32,0 mm                   | 6,0 mm      | 3,2 mm            | 50             |



wie G400, mit 9 mm statt  
11 mm Höhe

**Stiftprobenteller mit anderen Durchmessern als die Standardmaße:****18 mm Ø, 38 mm Ø, 50 mm Ø, 63 mm Ø und 100 mm Ø**

| Artikelnummer  | Material  | Durchmesser Ø des Tellers | Stiftlänge | Stiftdurchmesser | Packungsgröße |
|----------------|-----------|---------------------------|------------|------------------|---------------|
| <b>16119</b>   | Aluminium | 18,0 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 10            |
| <b>16119-9</b> | Aluminium | 18,0 mm                   | 6,0 mm     | 3,2 mm           | 10            |
| <b>16112</b>   | Aluminium | 38,0 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 1             |
| <b>16112-9</b> | Aluminium | 38,0 mm                   | 6,0 mm     | 3,2 mm           | 1             |
| <b>16113</b>   | Aluminium | 50,0 mm                   | 8,0 mm     | 3,2 mm           | 1             |
| <b>16113-9</b> | Aluminium | 50,0 mm                   | 6,0 mm     | 3,2 mm           | 1             |



|                |           |         |        |        |   |
|----------------|-----------|---------|--------|--------|---|
| <b>16114</b>   | Aluminium | 63,0 mm | 9,5 mm | 3,2 mm | 1 |
| <b>16114-9</b> | Aluminium | 63,0 mm | 6,0 mm | 3,2 mm | 1 |



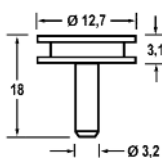
|              |           |          |        |        |   |
|--------------|-----------|----------|--------|--------|---|
| <b>16116</b> | Aluminium | 100,0 mm | 9,5 mm | 3,2 mm | 1 |
|--------------|-----------|----------|--------|--------|---|

**Stiftprobenteller verschiedener Durchmesser****(12,7 mm, 18 mm, 25 mm, 38 mm), mit Einteilung**

|              |                               |         |        |        |   |
|--------------|-------------------------------|---------|--------|--------|---|
| <b>16360</b> | Aluminium<br>3 Unterteilungen | 12,7 mm | 9,0 mm | 3,2 mm | 1 |
| <b>16363</b> | Aluminium<br>3 Unterteilungen | 18,0 mm | 9,0 mm | 3,2 mm | 1 |



|              |                                |         |        |        |   |
|--------------|--------------------------------|---------|--------|--------|---|
| <b>16364</b> | Aluminium<br>9 Unterteilungen  | 25,0 mm | 9,0 mm | 3,2 mm | 1 |
| <b>16367</b> | Aluminium<br>12 Unterteilungen | 38,0 mm | 9,0 mm | 3,2 mm | 1 |

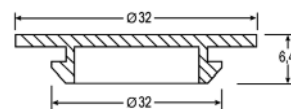
**Amray****Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 12,5 mm und langem Stift 15 mm**

| Artikelnummer | Material                      | Durchmesser Ø des Tellers | Stiftlänge | Stiftdurchmesser | Packungsgröße |
|---------------|-------------------------------|---------------------------|------------|------------------|---------------|
| G3325         | Aluminium                     | 12,5 mm                   | 15,0 mm    | 3,2 mm           | 50            |
|               |                               |                           |            |                  |               |
| G3325Z        | Aluminium                     | 12,5 mm                   | 15,0 mm    | 3,0 mm           | 50            |
|               |                               |                           |            |                  |               |
| G3325D        | Aluminium<br>schwermetallfrei | 12,5 mm                   | 15,0 mm    | 3,2 mm           | 50            |

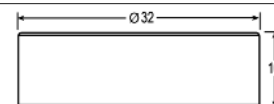
**LEO/ZEISS/CAMBRIDGE Analysis****Probenträger mit Schwalbenschwanz**

| Artikel-nummer | Material | Durchmesser Ø des Tellers | Höhe | Packungsgröße |
|----------------|----------|---------------------------|------|---------------|
|----------------|----------|---------------------------|------|---------------|

|             |           |         |        |    |
|-------------|-----------|---------|--------|----|
| <b>G305</b> | Aluminium | 32,0 mm | 6,4 mm | 50 |
|-------------|-----------|---------|--------|----|

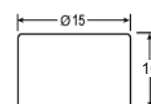
**LEO/ZEISS/CAMBRIDGE S600**

|             |           |         |       |    |
|-------------|-----------|---------|-------|----|
| <b>G318</b> | Aluminium | 32,0 mm | 10 mm | 50 |
|-------------|-----------|---------|-------|----|

**ISI/ABT/TOPCON**

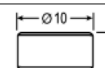
| Artikel-nummer | Material | Durchmesser Ø des Tellers | Höhe | Packungsgröße |
|----------------|----------|---------------------------|------|---------------|
|----------------|----------|---------------------------|------|---------------|

|             |           |         |       |    |
|-------------|-----------|---------|-------|----|
| <b>G307</b> | Aluminium | 15,0 mm | 10 mm | 50 |
|-------------|-----------|---------|-------|----|

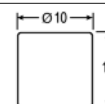
**JEOL****Jeol-Probenträger-Zylinder mit verschiedenen Durchmessern:****10 mm, 12,5 mm, 25 mm, 32 mm, 50 mm**

| Artikel-nummer | Material | Durchmesser Ø des Tellers | Höhe | Packungsgröße |
|----------------|----------|---------------------------|------|---------------|
|----------------|----------|---------------------------|------|---------------|

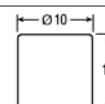
|              |                         |         |      |    |
|--------------|-------------------------|---------|------|----|
| <b>G306A</b> | Aluminium für Heiztisch | 10,0 mm | 5 mm | 50 |
|--------------|-------------------------|---------|------|----|



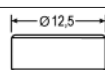
|             |           |         |       |    |
|-------------|-----------|---------|-------|----|
| <b>G306</b> | Aluminium | 10,0 mm | 10 mm | 50 |
|-------------|-----------|---------|-------|----|



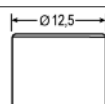
|              |         |         |       |    |
|--------------|---------|---------|-------|----|
| <b>G306B</b> | Messing | 10,0 mm | 10 mm | 50 |
|--------------|---------|---------|-------|----|



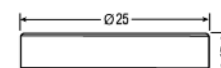
|              |           |         |      |    |
|--------------|-----------|---------|------|----|
| <b>G3385</b> | Aluminium | 12,5 mm | 5 mm | 50 |
|--------------|-----------|---------|------|----|



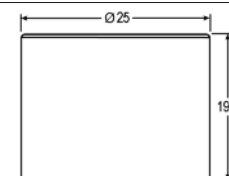
|              |           |         |       |    |
|--------------|-----------|---------|-------|----|
| <b>G3384</b> | Aluminium | 12,5 mm | 10 mm | 50 |
|--------------|-----------|---------|-------|----|



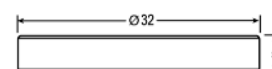
|              |           |         |      |    |
|--------------|-----------|---------|------|----|
| <b>16150</b> | Aluminium | 25,0 mm | 5 mm | 10 |
|--------------|-----------|---------|------|----|

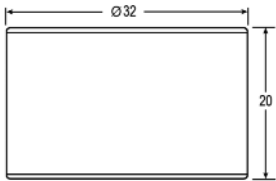
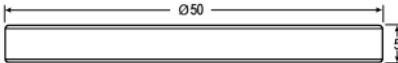
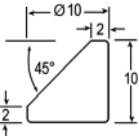
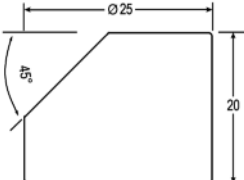
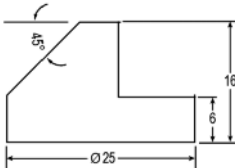
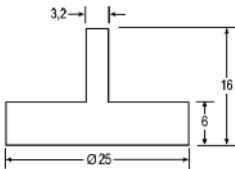


|              |           |         |         |    |
|--------------|-----------|---------|---------|----|
| <b>16156</b> | Aluminium | 25,0 mm | 19,7 mm | 10 |
|--------------|-----------|---------|---------|----|

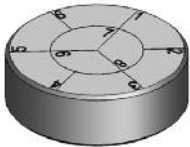


|              |           |         |      |    |
|--------------|-----------|---------|------|----|
| <b>G3376</b> | Aluminium | 32,0 mm | 5 mm | 50 |
|--------------|-----------|---------|------|----|



|                                                                                     | Artikel-<br>nummer | Material                 | Durchmesser Ø<br>des Tellers | Höhe  | Packungs-<br>größe |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------|-------|--------------------|
|    | <b>G3386</b>       | Aluminium                | 32,0 mm                      | 20 mm | 50                 |
|     | <b>16222</b>       | Aluminium                | 50,0 mm                      | 5 mm  | 10                 |
| <b>Jeol-Profil/gewinkelt</b>                                                        |                    |                          |                              |       |                    |
|    | <b>G3309</b>       | Aluminium<br>45° Schräge | 10,0 mm                      | 10 mm | 10                 |
|    | <b>16157</b>       | Aluminium<br>45° Schräge | 25,0 mm                      | 20 mm | 10                 |
|   | <b>16359</b>       | Aluminium<br>45° / 90°   | 25,0 mm                      | 16 mm | 1                  |
|  | <b>16358</b>       | Aluminium<br>90° / 90°   | 25,0 mm                      | 16 mm | 1                  |

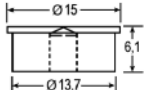
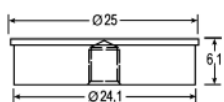
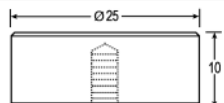
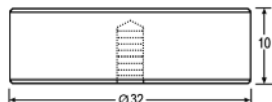
**Jeol-Probenträger mit Einteilung (nummeriert)**

|                                                                                     | Artikel-<br>nummer | Material                              | Durchmesser Ø<br>des Tellers | Höhe | Packungs-<br>größe |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|------------------------------|------|--------------------|
|  | <b>16366</b>       | Aluminium<br>Einteilung<br>in 9 Teile | 25,0 mm                      | 8 mm | 1                  |

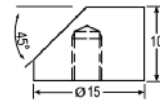
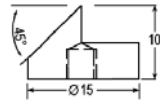
**Jeol-Probenträger mit Einteilung (nummeriert)**

| Artikel-nummer | Material                            | Durchmesser Ø des Tellers | Höhe  | Packungsgröße |                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------|---------------------------|-------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16369</b>   | Aluminium<br>Einteilung in 12 Teile | 32,0 mm                   | 10 mm | 1             |  |

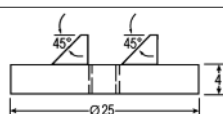
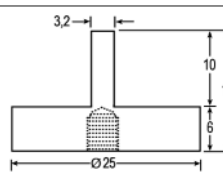
**Hitachi****Hitachi-Probenteller mit M4-Gewinde mit verschiedenen Tellerdurchmessern:****15 mm Ø, 25 mm Ø, 32 mm Ø, 50 mm Ø, 63 mm Ø**

| Artikel-nummer | Material                  | Durchmesser Ø des Tellers | Höhe   | Packungsgröße |                                                                                       |
|----------------|---------------------------|---------------------------|--------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>G3313</b>   | Aluminium<br>(M4-Gewinde) | 15 mm                     | 6 mm   | 50            |    |
| <b>G3313A</b>  | Aluminium<br>(M4-Gewinde) | 15 mm                     | 6 mm   | 10            |                                                                                       |
| <b>G3377</b>   | Aluminium<br>(M4-Gewinde) | 25 mm                     | 6 mm   | 50            |   |
| <b>16323</b>   | Aluminium<br>(M4-Gewinde) | 25 mm                     | 10 mm  | 10            |  |
| <b>G3318</b>   | Aluminium<br>(M4-Gewinde) | 32 mm                     | 10 mm  | 50            |  |
| <b>16328</b>   | Aluminium<br>(M4-Gewinde) | 50 mm                     | 6 mm   | 10            |                                                                                       |
| <b>16114-4</b> | Aluminium<br>(M4-Gewinde) | 63 mm                     | 4,5 mm | 1             |  |
| <b>16116-4</b> | Aluminium<br>(M4-Gewinde) | 100 mm                    | 4,5 mm | 1             |                                                                                       |

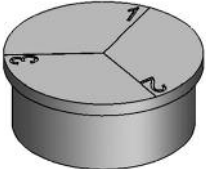
**Hitachi-Probenteller mit Profil/gewinkelt, um zum Beispiel einen günstigeren Winkel zum EDS-Detektor zu erreichen**

| Artikel-nummer | Material                                     | Durchmesser Ø des Tellers | Höhe  | Packungsgröße |                                                                                       |
|----------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16330</b>   | Aluminium<br>(M4-Gewinde)<br>45° Schräge     | 15 mm                     | 10 mm | 1             |  |
| <b>16334</b>   | Aluminium<br>(M4-Gewinde)<br>45°/90° Schräge | 15 mm                     | 10 mm | 1             |  |

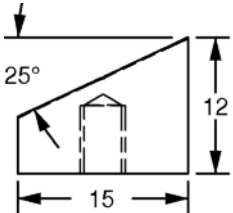
**Hitachi-Probenteller mit Profil/gewinkelt, um zum Beispiel einen günstigeren Winkel zum EDS-Detektor zu erreichen**

|                                                                                   | Artikel-<br>nummer | Material                                     | Durchmesser Ø<br>des Tellers | Höhe  | Packungs-<br>größe |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|------------------------------|-------|--------------------|
|  | <b>16331</b>       | Aluminium<br>(M4-Gewinde)<br>2x 45° Schrägen | 25 mm                        | 8 mm  | 1                  |
|  | <b>16356</b>       | Aluminium<br>(M4-Gewinde)<br>90°/ 90°        | 25 mm                        | 16 mm | 1                  |

**Hitachi-Probenteller mit Einteilung (nummeriert)**

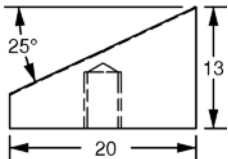
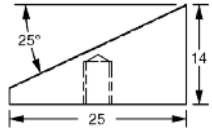
|                                                                                     | Artikel-<br>nummer | Material                                           | Durchmesser Ø<br>des Tellers | Höhe   | Packungs-<br>größe |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|------------------------------|--------|--------------------|
|    | <b>16361</b>       | Aluminium<br>unterteilt in Drittel<br>(M4-Gewinde) | 15,0 mm                      | 6,0 mm | 1                  |
|   | <b>16365</b>       | Aluminium<br>9 Unterteilungen<br>(M4-Gewinde)      | 25,0 mm                      | 6,0 mm | 1                  |
|  | <b>16368</b>       | Aluminium<br>12 Unterteilungen<br>(M4-Gewinde)     | 32,0 mm                      | 6,0 mm | 1                  |

**Hitachi-Probenteller mit Einteilung (nicht nummeriert) und mit Profil/gewinkelt für TM-1000 / TM-3000 mit EDS-System**

|                                                                                     | Artikel-<br>nummer                                                                 | Material                                                                       | Durchmesser Ø<br>des Tellers                                                   | Höhe    | Packungs-<br>größe |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
|  | <b>16380-25</b>                                                                    | Aluminium<br>unterteilt in Viertel<br>25° Winkel (für TM-3000)<br>(M4-Gewinde) | 15,0 mm                                                                        | 12,0 mm | 1                  |
|                                                                                     |  | <b>16381</b>                                                                   | Aluminium<br>unterteilt in Viertel<br>22° Winkel (für TM-1000)<br>(M4-Gewinde) | 20,0 mm | 12,0 mm            |



**Hitachi-Probenteller mit Einteilung (nicht nummeriert) und mit Profil/gewinkelt  
für TM-1000 / TM-3000 mit EDS-System**

| Artikel-<br>nummer | Material                                                                       | Durchmesser Ø<br>des Tellers | Höhe    | Packungs-<br>größe |                                                                                     |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16381-25</b>    | Aluminium<br>unterteilt in Viertel<br>25° Winkel (für TM-3000)<br>(M4-Gewinde) | 20,0 mm                      | 13,0 mm | 1                  |  |
| <b>16382</b>       | Aluminium<br>unterteilt in Viertel<br>22° Winkel (für TM-1000)<br>(M4-Gewinde) | 25,0 mm                      | 13,0 mm | 1                  |  |
| <b>16382-25</b>    | Aluminium<br>unterteilt in Viertel<br>25° Winkel (für TM-3000)<br>(M4-Gewinde) | 25,0 mm                      | 14,0 mm | 1                  |  |

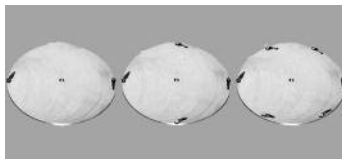
**SEMClip™ Probenhalter mit Halte-Clip/s für Proben bis 1,5 mm Höhe**

Diese SEMClip™-Probenteller eignen sich für das rasche Aufbringen und Wechseln planer Proben. Bitte achten Sie darauf, dass die Federn nicht überstrapaziert werden, um das Abbrechen, womöglich im REM, zu vermeiden.

**SEMClips™ (auf Stiftprobenteller)**

| Artikel-<br>nummer | Anzahl der<br>Clips | Durchmesser Ø<br>des Tellers | Stift-<br>länge | Stift-<br>durchmesser | Packungs-<br>größe |                                                                                       |
|--------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16119-10</b>    | 1                   | 18 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |  |
| <b>16119-9-10</b>  | 1                   | 18 mm                        | 6 mm            | 3,2 mm                | 1                  |                                                                                       |
| <b>16144-10</b>    | 1                   | 25 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |                                                                                       |
| <b>16144-20</b>    | 2                   | 25 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |  |
| <b>16144-30</b>    | 3                   | 25 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |                                                                                       |
| <b>16144-9-10</b>  | 1                   | 25 mm                        | 6 mm            | 3,2 mm                | 1                  |                                                                                       |
| <b>16144-9-20</b>  | 2                   | 25 mm                        | 6 mm            | 3,2 mm                | 1                  |  |
| <b>16144-9-30</b>  | 3                   | 25 mm                        | 6 mm            | 3,2 mm                | 1                  |                                                                                       |
| <b>16148-10</b>    | 1                   | 32 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |                                                                                       |
| <b>16148-20</b>    | 2                   | 32 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |  |
| <b>16148-30</b>    | 3                   | 32 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |                                                                                       |
| <b>16112-10</b>    | 1                   | 38 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |                                                                                       |
| <b>16112-20</b>    | 2                   | 38 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |  |
| <b>16112-30</b>    | 3                   | 38 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |                                                                                       |

**SEMClips™ (auf Stiftprobenteller)**

|                                                                                   | Artikel-<br>nummer | Anzahl der<br>Clips | Durchmesser Ø<br>des Tellers | Stift-<br>länge | Stift-<br>durchmesser | Packungs-<br>größe |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
|  | <b>16113-10</b>    | 1                   | 50 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16113-20</b>    | 2                   | 50 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16113-30</b>    | 3                   | 50 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16113-40</b>    | 4                   | 50 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16113-80</b>    | 8                   | 50 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16114-20</b>    | 2                   | 63 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16114-30</b>    | 3                   | 63 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16114-40</b>    | 4                   | 63 mm                        | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|   | <b>16116-20</b>    | 2                   | 100 mm                       | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16116-40</b>    | 4                   | 100 mm                       | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16116-60</b>    | 6                   | 100 mm                       | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|   | <b>16143</b>       | 1                   | 12,5 mm<br>90°               | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16354-20</b>    | 2                   | 25,0 mm<br>90° / 90°         | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |
|                                                                                   | <b>16355-20</b>    | 2                   | 25,0 mm<br>45° / 90°         | 8 mm            | 3,2 mm                | 1                  |

**SEMClip™ auf Dünnschliff-Halter (Geologie), mit Stift**

|              |                                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>15431</b> | Halter für einen Dünnschliff 47 mm x 27 mm, 2 Clips, Stiftlänge 8 mm, 3,2 mm Ø |
| <b>15432</b> | Halter für zwei Dünnschliffe 47 mm x 27 mm, 4 Clips, Stiftlänge 8 mm, 3,2 mm Ø |
| <b>15434</b> | Halter für vier Dünnschliffe 47 mm x 27 mm, 8 Clips, Stiftlänge 8 mm, 3,2 mm Ø |
| <b>15435</b> | Halter für variable Schliffgrößen, 2 Clips, Stiftlänge 8 mm, 3,2 mm Ø          |

**SEMClip™ an Blockhalter (4 Seiten, 90°), mit Stift**

|              |                                                                        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>16141</b> | Halter, 4 Seiten, 90°, Seitengröße 12 mm x 12 mm x 14 mm hoch, 4 Clips |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|

**SEMClip™ an variablem Neigehalter (0 - 90°), mit Stift**

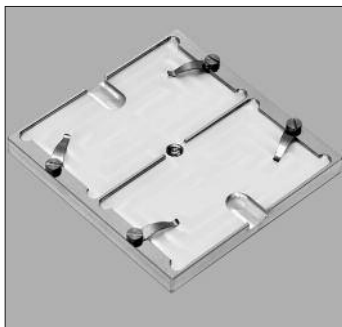
|                 |                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>15339-10</b> | Variabler Neigehalter, 0 - 90°, Tischgröße 11 mm x 14 mm, 1 Clip |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|

**SEMClips™ (auf JEOL-Probenträger/Zylinder)**

| Artikel-nummer  | Anzahl der Clips | Durchmesser Ø des Tellers | Höhe  | Packungsgröße |                                                                                     |
|-----------------|------------------|---------------------------|-------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16151-10</b> | 1                | 25 mm                     | 8 mm  | 1             |  |
| <b>16151-20</b> | 2                | 25 mm                     | 8 mm  | 1             |                                                                                     |
| <b>16151-30</b> | 3                | 25 mm                     | 8 mm  | 1             |                                                                                     |
| <b>16216-10</b> | 1                | 32 mm                     | 10 mm | 1             |  |
| <b>16216-20</b> | 2                | 32 mm                     | 10 mm | 1             |                                                                                     |
| <b>16216-30</b> | 3                | 32 mm                     | 10 mm | 1             |                                                                                     |
| <b>16157-10</b> | 1                | 25 mm<br>45° abgewinkelt  | 20 mm | 1             |  |
| <b>16358-20</b> | 2                | 25 mm<br>90° / 90°        | 16 mm | 1             |                                                                                     |

**SEMClip™ (auf Hitachi-Probenträger/M4-Gewinde)**

| Artikel-nummer    | Anzahl der Clips | Durchmesser Ø des Tellers | Höhe  | Packungsgröße |                                                                                       |
|-------------------|------------------|---------------------------|-------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16324-10</b>   | 1                | 15 mm                     | 6 mm  | 1             |  |
| <b>16327-10</b>   | 1                | 25 mm                     | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16327-20</b>   | 2                | 25 mm                     | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16327-30</b>   | 3                | 25 mm                     | 6 mm  | 1             |  |
| <b>16326-10</b>   | 1                | 32 mm                     | 10 mm | 1             |                                                                                       |
| <b>16326-20</b>   | 2                | 32 mm                     | 10 mm | 1             |                                                                                       |
| <b>16326-30</b>   | 3                | 32 mm                     | 10 mm | 1             |  |
| <b>16328-10</b>   | 1                | 50 mm                     | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16328-20</b>   | 2                | 50 mm                     | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16328-30</b>   | 3                | 50 mm                     | 6 mm  | 1             |  |
| <b>16328-40</b>   | 4                | 50 mm                     | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16328-80</b>   | 8                | 50 mm                     | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16114-4-20</b> | 2                | 63 mm                     | 6 mm  | 1             |  |
| <b>16114-4-30</b> | 3                | 63 mm                     | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16114-4-40</b> | 4                | 63 mm                     | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16116-4-20</b> | 2                | 100 mm                    | 6 mm  | 1             |  |
| <b>16116-4-40</b> | 4                | 100 mm                    | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16116-4-60</b> | 6                | 100 mm                    | 6 mm  | 1             |                                                                                       |
| <b>16356-20</b>   | 2                | 25 mm<br>90° / 90°        | 16 mm | 1             |  |
| <b>16357-20</b>   | 2                | 25 mm<br>45° / 90°        | 16 mm | 1             |                                                                                       |



### SEMClip™ auf Hitachi-Dünnschliff-Halter (Geologie)

- |                |                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>15431-4</b> | Halter für einen Dünnschliff 47 mm x 27 mm, 2 Clips, M4-Gewinde |
| <b>15432-4</b> | Halter für zwei Dünnschliffe 47 mm x 27 mm, 4 Clips, M4-Gewinde |
| <b>15434-4</b> | Halter für vier Dünnschliffe 47 mm x 27 mm, 8 Clips, M4-Gewinde |
| <b>15435-4</b> | Halter für variable Schliffgrößen, 2 Clips, M4-Gewinde          |

### SEMClip™ an Hitachi-Blockhalter (4 Seiten, 90°)

- |              |                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16241</b> | Halter, 4 Seiten, 90°, Seitengröße 12 mm x 12 mm x 14 mm hoch, M4-Gewinde, 4 Clips |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|

### SEMClip™ an variablem Neigehalter (0 - 90°) für Hitachi

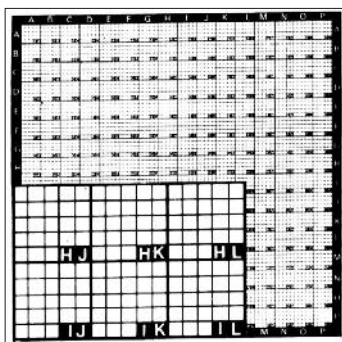
- |                 |                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>15439-10</b> | Variabler Neigehalter, 0-90°, Tischgröße 11 mm x 14 mm, M4-Gewinde, 1 Clip |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|

### SEMClip™ Ersatzfedern und Schrauben

- |                 |                                            |
|-----------------|--------------------------------------------|
| <b>16399</b>    | SEMClip™ Federn, 10 Stück                  |
| <b>16399-10</b> | SEMClip™ Messingschrauben (M2x3), 10 Stück |

## LM-REM-Suchernetz

Dieses Suchernetz ist in Kupfer und Nickel lieferbar. Es misst etwa 65 mm x 65 mm mit inneren Quadraten von 800 µm Seitenlänge. Diese sind wiederum in 5 x 5 kleine Quadrate unterteilt. Zum Vergleich von Proben, sowohl im Lichtmikroskop als auch im REM, sind diese Suchernetze sehr nützlich.

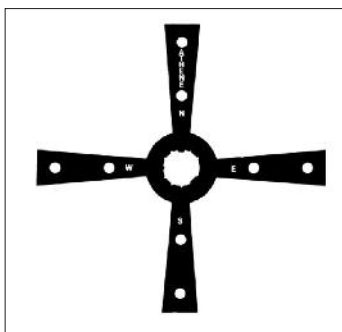


Stegbreite 80 µm bzw. 160 µm.

Lochgrößen 720 µm x 720 µm zwischen dünnen Stegen,  
 680 µm x 720 µm zwischen dicken und drei dünnen Stegen,  
 680 µm x 680 µm zwischen zwei dicken und zwei dünnen Stegen,  
 740 µm x 640 µm im beschrifteten Feld.

- |               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| <b>G2998C</b> | LM-REM-Suchernetz aus Kupfer, 1 Stück |
| <b>G2998N</b> | LM-REM-Suchernetz aus Nickel, 1 Stück |

## REM-Markierkreuze



Rasterproben sind oft recht groß, wogegen die zu betrachtende Stelle klein ist. Dieses Markierkreuz hilft, interessante Stellen leichter zu finden. Der Mittelring von 4 mm Ø mit einem zentralen Loch von 2 mm Ø soll diese Stelle einrahmen, sein Zeiger unterstützt zusätzlich bei der Orientierung. Die 6 mm langen Arme, welche leitend die Probe überdecken, verjüngen sich und dienen mittels der Symbole der Himmelsrichtungen als Wegweiser. Zwei kleine Längenmarkierer von 500 µm und 300 µm sind am Innenrand des Rings vorhanden.

- |              |                                         |
|--------------|-----------------------------------------|
| <b>G2985</b> | REM-Markierkreuze, Schachtel zu 5 Stück |
|--------------|-----------------------------------------|

## Graphit-Probenteller

Wo die Untergrundstrahlung eines Aluminum-Probentellers stört, sind die spektroskopisch reinen Graphit-Probenteller zu empfehlen.

### Graphit-Stiftprobenteller mit Nut

Für ZEISS/LEO/LEICA/CAMBRIDGE/TESCAN/FEI/PHILIPS.

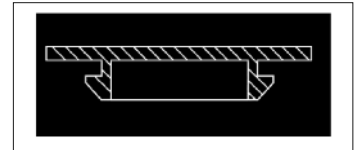
|              |                                                              |
|--------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>G321</b>  | 12,5 mm Ø Teller, 3,2 mm Ø Stift, Stiftlänge 9 mm, 1 Stück   |
| <b>G321B</b> | 18 mm Ø Teller, 3,2 mm Ø Stift, Stiftlänge 9,5 mm, 1 Stück   |
| <b>G321C</b> | 25,4 mm Ø Teller, 3,2 mm Ø Stift, Stiftlänge 9,5 mm, 1 Stück |



## Graphit-Probenteller

Für Cambridge S-4/CamScan (mit Schwalbenschwanz).

|             |                                        |
|-------------|----------------------------------------|
| <b>G327</b> | 32 mm Ø Teller, Höhe ca. 5 mm, 1 Stück |
|-------------|----------------------------------------|



## Graphit-Probenteller (mit M4-Gewinde)

Für Hitachi.

|               |                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------|
| <b>G3423</b>  | 15 mm Ø Durchmesser, Höhe 6 mm, M4-Gewinde, 1 Stück |
| <b>G3423B</b> | 25 mm Ø Durchmesser, Höhe 6 mm, M4-Gewinde, 1 Stück |
| <b>G3423C</b> | 32 mm Ø Durchmesser, Höhe 6 mm, M4-Gewinde, 1 Stück |



## Graphit-Probenteller (Zylinder)

Für ISI/ABT.

|              |                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------|
| <b>G325</b>  | 15 mm Ø Durchmesser, Höhe 10 mm, 1 Stück              |
| <b>G3425</b> | 15 mm Ø Durchmesser, Höhe 10 mm, 45° Schräge, 1 Stück |

## Graphit-Probenteller (Zylinder)

Für JEOL.

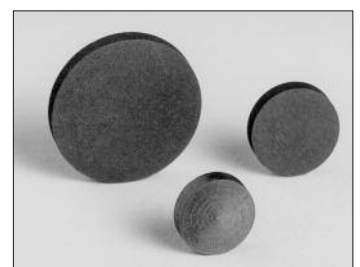
|              |                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------|
| <b>G323</b>  | 9,5 mm Ø Durchmesser, Höhe 9,5 mm, 1 Stück            |
| <b>G323A</b> | 12,2 mm Ø Durchmesser, Höhe 10 mm, 1 Stück            |
| <b>G323B</b> | 25 mm Ø Durchmesser, Höhe 10 mm, 1 Stück              |
| <b>G3424</b> | 10 mm Ø Durchmesser, Höhe 10 mm, 45° Schräge, 1 Stück |



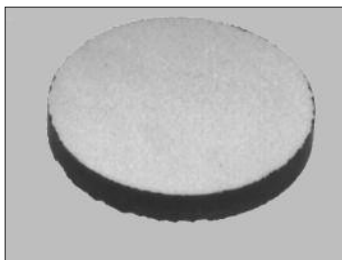
## Graphit-Scheiben

Lieferbar sind Graphit-Scheiben spektroskopisch rein in Standardbearbeitung zur Probenmontage. Sie können vom Anwender auf beliebige Träger geklebt werden.

|               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| <b>G3420A</b> | Graphit-Scheiben 12,7 mm Ø x 1,6 mm, Pack zu 10 Stück |
| <b>G3421</b>  | Graphit-Scheibe 15 mm Ø x 1,6 mm, 1 Stück             |
| <b>G3421A</b> | Graphit-Scheiben 15 mm Ø x 1,6 mm, Pack zu 10 Stück   |
| <b>G3422</b>  | Graphit-Scheibe 25,4 mm Ø x 1,6 mm, 1 Stück           |
| <b>G3422A</b> | Graphit-Scheiben 25,4 mm Ø x 1,6 mm, Pack zu 10 Stück |
| <b>G3426</b>  | Graphit-Scheiben 32 mm Ø x 1,6 mm, Pack zu 10 Stück   |



## Glasartige Kohlenstoff-Scheiben



Die einseitig geglätteten Scheiben werden manchmal auch Glas-Kohlenstoff genannt. Sie sind für Gase und Flüssigkeiten undurchlässig hoch rein (Verunreinigung kleiner 30 ppm), thermisch stabil bis 550 °C (in Sauerstoffumgebung) oder bis 3000 °C im Vakuum oder inertem Gas. Sie werden für analytische Arbeiten bzw. Röntgenanwendungen verwendet.

**16524** MF Glasartige Kohlenstoff-Scheibe, 12,7 mm Ø x 2 mm

**16526** MF Glasartige Kohlenstoff-Scheibe, 25 mm Ø x 3 mm

**16528** MF Glasartige Kohlenstoff-Scheibe, 32 mm Ø x 3,2 mm

Sie sind einseitig poliert und haben einen Spiegelglanz mit einer Rauigkeit von 0,05 µm – 0,01 µm. Das Material ist spektroskopisch rein (Verunreinigungen ≤ 2 ppm).

**16500-P** Hoch polierte Kohlenstoff-Scheibe, 12,7 mm Ø, Dicke 1,4 mm - 1,5 mm, 1 Stück

**16510-P** Hoch polierte Kohlenstoff-Scheibe, 25,4 mm Ø, Dicke 1,4 mm - 1,5 mm, 1 Stück

## Graphit-Scheibe auf Probenhalter



Sie stellt eine Alternative zu den vollständig aus Graphit gefertigten Probenhaltern dar. Die 2 mm dicke Graphitscheibe ist auf Stiftprobenhalter (Typ G301 oder G301F) geklebt.

**G3420** Graphitbedeckte 12,5 mm – Stiftprobenhalter Typ G301, 10 Stück in Aufbewahrungsschachtel (Typ G3100P)

**G3420F** Graphitbedeckte 12,5 mm – Stiftprobenhalter Typ G301F, 10 Stück in Aufbewahrungsschachtel (Typ G3100)

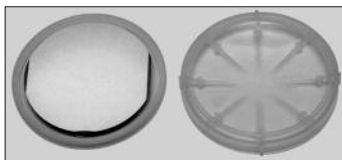
## Glatte Silizium-Träger

Die Eigenstruktur gedrehter Aluminium- oder Graphit-Probenhalter kann bei der Beobachtung oder Analyse kleiner Teilchen mit Feinstruktur sehr stören. Diese polierten Silizium-Chips bzw. Wafer sind hingegen ideal und lassen sich überall aufkleben. Sie sind chemisch inert und stellen ein gutes Substrat für Zellen dar.

## Siliziumträger, Wafer

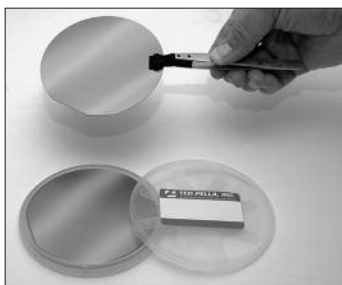
Diese Wafer mit 2“, 3“, 4“ oder 6“ Durchmesser können zum Beispiel als Substrate für Dünnschichtuntersuchungen dienen. Es ist auch möglich, diese Wafer mit einem Hex-Scribe (Artikelnummer 54483 oder 54484) oder dem Ritzdiamanten (Artikelnummer T5448) anzuritzen und mit Hilfe einer Glas/Wafer-Brechzange (Artikelnummer 7295) zu brechen.

Die Orientierung ist <111> (für 2“, 3“ und 4“), sowie <100> (für den 6“ Wafer). Der Widerstand beträgt 1 – 30 Ohm. Sie sind Typ P-dotiert (Bor) und werden einseitig poliert geliefert.



**16012** 2“ Silizium-Wafer (Dicke ca. 230 - 330 µm), 1 Stück

**16013** 3“ Silizium-Wafer (Dicke ca. 345 - 470 µm), 1 Stück



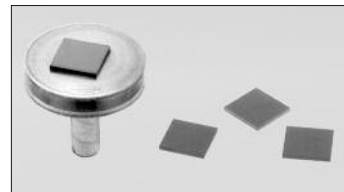
**16010** 4“ Silizium-Wafer (Dicke ca. 475 - 575 µm), 1 Stück

**16015** 6“ Silizium-Wafer (Dicke ca. 600 - 690 µm), 1 Stück

## Kleine Siliziumträger

Der vorgenannte 4"-Silizium-Wafer ist auch geschnitten erhältlich. Die vorgereinigten Stücke können zum Beispiel als Substrat für Zellkulturen dienen. Sie sind chemisch inert.

|                  |                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>16007</b>     | 4"-Siliziumwafer, geschnitten in 5 mm x 7 mm Stücke (etwa 187 Stücke)  |
| <b>G3390</b>     | 4"-Siliziumwafer, geschnitten in 5 mm x 5 mm Stücke (etwa 270 Stücke)  |
| <b>G3388</b>     | Siliziumträger, 5 mm x 5 mm, Schachtel zu 36 Stück                     |
| <b>G3390-10</b>  | 4"-Siliziumwafer, geschnitten in 10 mm x 10 mm Stücke (etwa 55 Stücke) |
| <b>G3390-105</b> | Siliziumträger, 10 mm x 10 mm, Schachtel zu 5 Stück                    |



## Ultra-Flat 6" – Wafer

Für weiterreichende Ansprüche als an die vorgenannten Standardwafer (z. B. als Substrat für AFM oder REM, wobei der Wafer geritzt/gebrochen wird, um kleinere Stückchen zu erhalten), bieten wir einen Ultra-Flat Wafer mit einer Oberflächenrauigkeit von typischerweise 2 - 3 Å und Ebenheit, 1 nach SEMI Standard (über die Länge 57,5 ± 2,5mm).

Die weiteren Parameter lauten:

Orientierung: <100>

Widerstand: 1 - 10 Ohm/cm

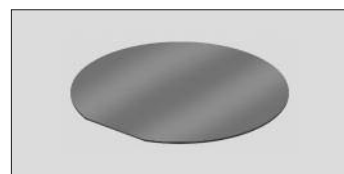
P-Typ / mit Bor dotiert

Wafertdicke: 675 µm +/- 25 µm

Oberfläche (zur Probe): poliert.

Oberfläche (rückseitig): geätzt.

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| <b>21610-6</b> | Ultra-Flat 6" - Wafer, 1 Stück |
|----------------|--------------------------------|



## Ultra-Flat 6" – Wafer mit thermisch aufgewachsenem SiO<sub>2</sub> Film

Dieser Wafer mit dem SiO<sub>2</sub> Film wird verbreitet in der Halbleiterindustrie, für Dünnschicht-Forschung und auch für das Aufwachsen von Zellen verwendet. Zudem ist er ein gutes Substrat für Beobachtungen mit einem AFM und im REM.

Er ist zudem bereits geschnitten erhältlich und wird dann in Gel-Pak-Schachteln geliefert.

Die Parameter lauten: Orientierung: <100>

Widerstand : 1 - 50 Ohm/cm

P-Typ / mit Bor dotiert

Wafertdicke: 675 µm - 695 µm

Oberfläche (zur Probe): poliert

Oberfläche (rückseitig): geätzt

Oberflächenrauigkeit : typischerweise 2 - 3 Å

Ebenheit 1 nach SEMI Standard (über die Länge 57,5 ± 2,5 mm)

SiO<sub>2</sub> Film-Dicke 200 nm ± 5 %

|                |                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>21620-6</b> | Ultra-Flat 6" - Wafer mit thermisch aufgewachsenem SiO <sub>2</sub> Film, 1 Stück |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

|                 |                                                                                                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>21620-55</b> | Ultra-Flat-Waferstückchen 5 mm x 5 mm mit thermisch aufgewachsenem SiO <sub>2</sub> Film, 25 Stück in Gel-Pak Schachtel |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                 |                                                                                                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>21620-57</b> | Ultra-Flat-Waferstückchen 5 mm x 7 mm mit thermisch aufgewachsenem SiO <sub>2</sub> Film, 18 Stück in Gel-Pak Schachtel |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                  |                                                                                                                          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>21620-510</b> | Ultra-Flat-Waferstückchen 10 mm x 10 mm mit thermisch aufgewachsenem SiO <sub>2</sub> Film, 6 Stück in Gel-Pak Schachtel |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## Pelco® Goldbeschichtete Silizium-Wafer

Diese 2" und 4" – goldbeschichtete Silizium-Wafer werden als AFM und REM – Substrat verwendet, aber auch in der Nanotechnologie und Biotechnologie. Auf den Wafer wird zuerst eine Chromschicht aufgebracht, damit die dann endgültige Goldschicht besser haftet. Die Goldschicht ist zwar nicht atomar flach, sie hat „Beulen“, aber nur im Nanometer-Bereich.

Der Wafer wird in einer entsprechenden Wafer-Transportschale geliefert. Die Goldschicht sollte bis +175 °C stabil bleiben, oberhalb dieser Temperatur könnte sie sich beginnen zu lösen.

Parameter:

Wafertdicke : 460-530 µm, <111> Orientierung, P-Typ

Chromschicht: ca. 5 nm

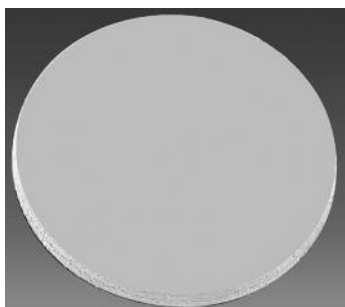
Goldschicht: ca. 50 nm (± 5 nm)

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| <b>16012-G</b> | Goldbeschichteter 2" – Wafer, 1 Stück |
|----------------|---------------------------------------|

|                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| <b>16010-G</b> | Goldbeschichteter 4" – Wafer, 1 Stück |
|----------------|---------------------------------------|



### Pelco® Siliziumnitrid beschichtete 3 mm Scheibe



Diese 3 mm Silizium-Scheibe trägt beidseitig eine ultra-flache, ultra-low-stress 50 nm Siliziumnitrid-Beschichtung. Die Oberfläche ist sauber und frei von Bruchstücken und die Ränder haben keine gebrochenen Kanten. Sie können unter anderem für REM – und FESEM Untersuchungen verwendet werden, aber auch als Substrat für AFM.

**21555-10** Pelco® Siliziumnitrid-Scheibe, Durchmesser 3 mm, 10 Stück

Diese Siliziumnitrid beschichtete Scheibe ist auch hydrophilisiert oder hydrophobisiert erhältlich. Die Beschichtung bei der hydrophilisierten Version besteht aus 5 nm Atomic Layer Deposited (ALD) hydroxiliertem Aluminiumoxid und bei der hydrophobisierten Version ist es 5 nm ALD Aluminiumoxid und Fluor-Methyl-Silan.

**21556-10** Pelco® Siliziumnitrid-Scheibe, hydrophilisiert, 3 mm Ø, 10 Stück

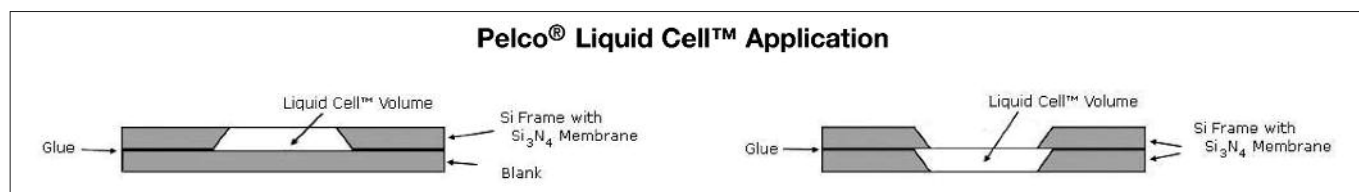
**21557-10** Pelco® Siliziumnitrid-Scheibe, hydrophobisiert, 3 mm Ø, 10 Stück

### Pelco® Silizium-Scheibe 3 mm Ø (ohne Beschichtung)

**21558-10** Pelco® Silizium-Scheibe, 3 mm Ø, 10 Stück

#### Bemerkung:

Die Siliziumnitrid-Scheibe kann mit dem Siliziumrahmen (aufeinander) verklebt werden (zum Beispiel mit Epoxy-Cement; darauf achten, dass über einen außen angebrachten Leit-C/PLANOCARBON-Tropfen eine leitfähige Brückenverbindung von der Scheibe zum Rahmen entsteht). Somit entsteht eine, Pelco Liquid Cell™, also ein Napf für die Aufnahme von Flüssigkeiten, Pasten, etc.



### REM-Halter für TEM-Netzchen

Für einige Raster-/EDX-Anwendungen ist es vorteilhaft, Proben kleinster Teilchen, welche auf Trägerfilm montiert sind, zunächst auf gewöhnliche TEM – Netzchen aufzubringen. Dieser REM-Halter hält vier Netzchen sicher fest. Unter jedem Netzchen befindet sich, zur Verringerung des Rückstreuetelektronenanteils und zum Schutz vor fremder Röntgenstrahlung, ein Loch. Der Halter aus Kupfer ist für Kryoarbeiten gedacht.



**G3662** REM-Halter (nur Stifttyp) aus Aluminium für TEM-Netzchen

**G3662A** REM-Halter (nur Stifttyp) aus Kupfer für TEM-Netzchen

### REM-Halter für Polycarbonat-Filterscheiben

Dieser Halter besteht aus einem speziellen Stiftprobenteller aus Messing mit einem Fuß von 3,1 mm

Durchmesser und einem Überwurfing, der mit drei Schrauben festgehalten wird. Er hält PC-Filterscheiben zuverlässig.



**G3662F** REM-Halter für PC-Filterscheiben von 25 mm Durchmesser

**G3662G** REM-Halter für PC-Filterscheiben von 13 mm Durchmesser

**G3662H** REM-Halter für PC-Filterscheiben von 47 mm Durchmesser



## Vorrichtungen zum Aufbringen von Proben auf einen Probenhalter

Dieses Hilfsgerät aus rostfreiem Stahl besitzt ein Loch zur Aufnahme eines 12,5 mm Stiftprobenhalters.

Durch Drehen der Vorrichtung können auch 18 mm, 25 mm und 32 mm Stiftprobenhalter eingesetzt werden. Es erleichtert das Überführen der Probe auf den Probenhalter, oder auch das Handhaben und Selektieren kleinster Teilchen vor der Montage.



**G3321** Proben-Montagevorrichtung für REM-Stiftprobenhalter

Aus Aluminium gefertigt, nimmt der REM-Präparationshalter von 78 mm Durchmesser auf einer Seite 14 Stiftprobenhalter, und wenn gedreht, auf der anderen Seite 14 zylindrische Probenhalter auf.

Sehr hilfreich zum Halten der Probenhalter, einschließlich der Beschichtung.



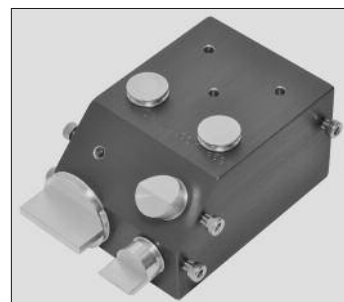
**G3696** REM-Präparationshalter für 12,5 mm Ø – Stift-/10 mm Ø zylindrische Teller

**G3697** REM-Präparationshalter für 12,5 mm Ø – Stift-/15 mm Ø zylindrische Teller

**G3698** REM-Präparationshalter für 12,5 mm Ø – Stift-/12,5 mm Ø zylindrische Teller

## Pelco® Multi-Angle REM Präparations-Station mit 3 Ebenen

Auf diesem blau eloxierten Aluminium-Block befinden sich 3 Ebenen (horizontal, 45°-Schräge und vertikal), in die 12,5 mm und 25 mm Stiftprobenhalter eingesetzt werden können. Die 45°-Schräge und der Vertikalbereich werden vornehmlich mit Profil-Probenhaltern bestückt. Um den Probenhalter zu fixieren sind seitlich insgesamt 2 x drei Schrauben angebracht.



**16697** Pelco® Multi-Angle REM Präparations-Station

## Pelco® Stiftprobenträger für 40 Stiftprobenhalter

Auf diesen Stiftprobenträger haben bis zu 40 Stück 12,5 mm Ø Stiftprobenhalter Platz. Bei Verwendung von 25 mm Ø bis hin zu 100 mm Ø verringert sich die mögliche Anzahl natürlich.



**16690** Pelco® Stiftprobenträger für bis zu 40 Stiftprobenhalter

## Pelco® Präparationstisch mit variablem Winkel

Für die REM oder FIB – Probenvorbereitung wird entweder ein Probenhalter mit Stift, oder ein Hitachi-M4-Probenhalter an dem Aluminiumtisch angesetzt. Durch den beweglichen Tisch 0 – 90° kann der geeignetste Winkel gefunden und fixiert werden, um die Probe auf den Teller aufzubringen. Mit der Größe von 33 mm x 20 mm x 19 mm (montiert auf einer 50 mm Scheibe) passt er auch unter ein Stereomikroskop. Ein Inbus-Schlüssel wird mitgeliefert.



**16698** Pelco® Präparationstisch mit variablem Winkel, für einen Stiftprobenhalter

**16698-4** Pelco® Präparationstisch mit variablem Winkel, für einen Hitachi-Probenhalter mit M4-Gewinde

### Halter für Zeiss/LEO/Cambridge/Leica/FEI/Philips/Tescan

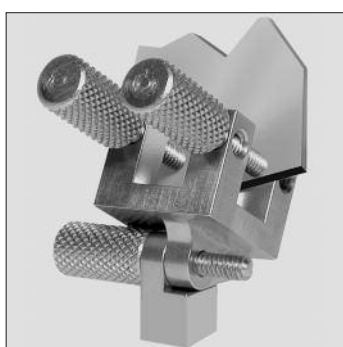


Aus Aluminium (falls nichts anderes im Produkttext angegeben wird).

**G301S** 12,5 mm Stiftprobenteller mit Schlitz, Inbus-Halteschraube, Stift 3,2 mm Ø, 10 Stück



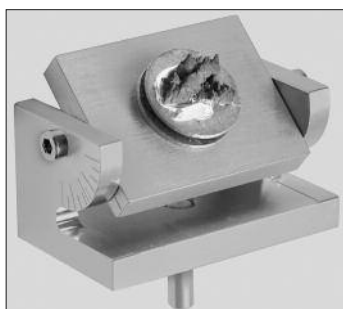
**15330** Geteilter 12,5 mm Probenhalter, 1 Stück  
Die beiden Hälften des Halters werden mit einer Schraube zusammengehalten. Größte Öffnung der Backen ca. 6,4 mm



**15325** Querschnitt-Halter mit Stiftfuß 3,2 Ø mm, 1 Stück  
In einer Achse schwenkbar. Aus Edelstahl.



**15339** Kompakter Kipptisch-Stiftprobenteller, 1 Stück  
Tischgröße: 11 mm x 14 mm. Kippmarkierung bei 30°, 45°, 70° und 90°



**15450** Kipptisch-Halter für den Einsatz eines Stiftprobentellers bis 18 mm Ø, oder einer Probe bis maximal 26 mm x 20 mm, 1 Stück  
Kippmarkierung bei 0 - 90° in Zehn-Grad-Schritten



**15310** Halter für vier 12,5 mm Stiftprobenteller, inkl. Inbus-Schlüssel, 1 Stück  
Außenmaß: ca. 32 mm Ø x 11,3 mm (ohne Stiftlänge)

- 15310-8** Halter für acht 12,5 mm Stiftprobenteller, nummerierte Positionen. Inklusive Inbus-Schlüssel. 1 Stück  
Außenmaß: ca. 50 mm Ø x 11 mm (ohne Stiftlänge)

- 15315** Halter für fünf Zylinder-Probenhalter mit je 9,5 mm Ø, 1 Stück  
Außenmaß: ca. 31,5 mm Ø x 11,5 mm (ohne Stiftlänge)

- 15305** Mehrzweck-Halter für z. B. unregelmäßig aussehende Proben, oder einem 25 mm Ø metallurgischen Schliff. Inklusive Inbus-Schlüssel, 1 Stück  
Außenmaß: ca. 31,5 mm Ø x 11,5 mm (ohne Stiftlänge)

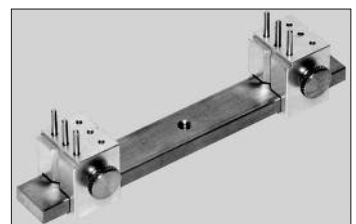
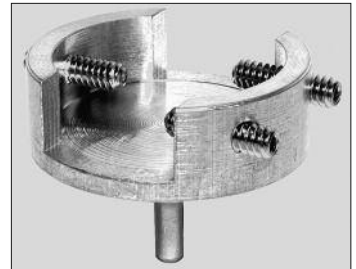
- 15308** Großteile-Halter für Teile bis maximal 32 mm Ø, 1 Stück inklusive Inbus-Schlüssel

- 15341** Kleiner Schraubstock mit Federkraft. Inklusive vier versetzbaren Stiftchen für die Anpassung an verschiedene Probenformen. Maximale Probengröße 12,5 mm. Backenbreite 25 mm, 1 Stück  
Außenmaß: 30 mm x 25 mm x 12,5 mm (ohne Stiftlänge)

- 15342** Universal-Schraubstock mit Federkraft. Die Backengröße beträgt 35 mm und halten durch ihre Schlitze auch abgerundete Präparate in waagrechter und senkrechter Position. Maximale Öffnung 38 mm, 1 Stück  
Außenmaß: 67 mm x 52 mm x 20 mm (ohne Stiftlänge)

- 15477** Pelco® Schienen-Schraubstock. Der Träger ist eine 102 mm lange Schiene mit beidseitiger Schraubstock-Hälfte, die entsprechend der Probengröße zusammengeschoben wird. Zusätzliche Stiftchen helfen beim Positionieren der Probe. 1 Stück  
Außenmaß: 102 mm x 22 mm x 19 mm (ohne Stiftlänge)

- 15358** 45°/90° Kombinationshalter für die Aufnahme eines Stiftprobentellers mit 12,5 mm und im Schraubstock Proben bis 6,35 mm Breite, 1 Stück



## Greif-Probenhalter

Ein kleiner Greif-Stiftprobenteller, der die Halterung und damit die Untersuchung von Proben in senkrechter Stellung ermöglicht. Er lässt sich auch zum Festhalten vielschichtigen Gewebes während der Endphase der Entwässerung und anschließenden Entwicklung verwenden. Dieser Halter wurde an der University of Leicester (vgl. G. McTurk, S. Bulman, C.D. Ockleford, (1982) J. Microsc. 127, 233) entwickelt.



Maße: Länge: 25,6 mm, Breite: 13 mm  
 Backenhöhe: 11,6 mm mit maximaler Öffnung: 4 mm  
 Stiftlänge: 8 mm und Stiftdurchmesser: 3,2 mm

**G3392** Greif-Probenhalter

## Präzisions-Schiebehalter

Die Klemmbacken auf der Oberseite werden einzeln mit Befestigungsschrauben gesichert. Der Fuß auf der Unterseite passt in die Probentellerhalterung des REM. Mit diesem Zusatz lassen sich Proben bis zu 70 mm Länge einspannen.

Gesamtlänge: 102 mm  
 Maximale Breite (der Backen): 42 mm  
 Höhe (ohne den Fuß für den Halter selbst): 19 mm  
 Maximale Backenöffnung: 72 mm



**G3371-Z8** Präzisions-Schiebehalter mit 72 mm Backenöffnung, Stiftlänge 8 mm und 3,2 mm Ø

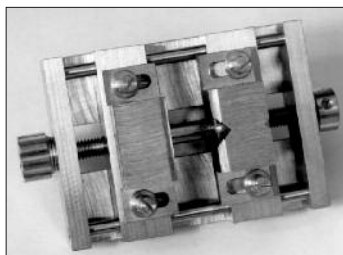
**G3371-Z6** Präzisions-Schiebehalter mit 72 mm Backenöffnung, Stiftlänge 6 mm und 3,2 mm Ø

**G3371-Z-S** Präzisions-Schiebehalter mit 72 mm Backenöffnung. Mit montiertem Zeiss- Schwalbenschwanzadapter

## Präzisions-Klemmhalter mit 34 mm oder 51 mm Backenöffnung

Über eine Stellschraube werden zwei Backen wie bei einem Schraubstock symmetrisch bewegt. Die Klemmbacken sind wendbar, so dass Proben verschiedener, unregelmäßiger Form leichter mittels der unterschiedlich großen Kerben gehalten werden können. Zwei Versionen unterschiedlicher Backenöffnungen sind lieferbar.

Basislänge: 62 mm (einschließlich Stellschraube: 77 mm)  
 Breite: 44 mm  
 Höhe (ohne Fuß für den Halter): 27 mm  
 Maximale Backenöffnung: 34 mm



**G3372-Z8** Präzisions-Klemmhalter mit 34 mm Backenöffnung, Stiftlänge 8 mm und 3,2 mm Ø

**G3372-Z6** Präzisions-Klemmhalter mit 34 mm Backenöffnung, Stiftlänge 6 mm und 3,2 mm Ø

**G3372-Z-S** Präzisions-Klemmhalter mit 34 mm Backenöffnung. Mit montiertem Zeiss- Schwalbenschwanzadapter

Basislänge: 82 mm (einschließlich Stellschraube : 96 mm)  
 Breite: 58 mm  
 Höhe (ohne Fuß für den Halter): 30 mm  
 Maximale Backenöffnung: 51 mm

**G3373-Z8** Präzisions-Klemmhalter mit 51 mm Backenöffnung, Stiftlänge 8 mm und 3,2 mm Ø

**G3373-Z6** Präzisions-Klemmhalter mit 51 mm Backenöffnung, Stiftlänge 6 mm und 3,2 mm Ø

**G3373-Z-S** Präzisions-Klemmhalter mit 51 mm Backenöffnung. Mit montiertem Zeiss- Schwalbenschwanzadapter

## Präzisions-Wechsel-Klemmhalter

Dieser Klemmhalter wird mit drei austauschbaren Backen geliefert, so dass Proben verschiedener Größe (bis zu 20 mm Breite) eingeklemmt werden können.

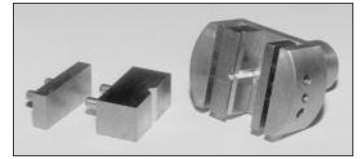
Gesamtlänge: 39 mm

Gesamtbreite: 26 mm

Höhe (ohne Fuß für den Halter selbst): 16 mm

**G3369-Z8** Präzisions-Wechsel-Klemmhalter, Stiftlänge 8 mm und 3,2 mm Ø

**G3369-Z6** Präzisions-Wechsel-Klemmhalter, Stiftlänge 6 mm und 3,2 mm Ø



## Konische Probenhalter

**15329-3** Konischer 45° Multi-Probenhalter für drei 12,5 mm Stiftprobenteller.  
Durchmesser des Halters ist 25,4 mm, Stiftlänge 8 mm und 3,2 mm Ø

**15329-7** Konischer 45° Multi-Probenhalter für sechs 12,5 mm Stiftprobenteller.  
Durchmesser des Halters ist 35 mm. Stiftlänge 8 mm und 3,2 mm Ø



## REM Stiftprobenhalter für metallurgische Schliffe

Dieser Stiftprobenhalter nimmt metallurgische Standardschliffe auf.

**G3590** REM Stiftprobenhalter für metallurgische Schliffe 31,8 mm Ø

**G3590B** REM Stiftprobenhalter für metallurgische Schliffe 25 mm Ø

**G3590C** REM Stiftprobenhalter für metallurgische Schliffe 40 mm Ø

**G3590D** REM Stiftprobenhalter für metallurgische Schliffe 50 mm Ø



**15327** EBSD (Electron Backscatter Diffraction) Halter mit 70° - Winkel  
mit Aufnahme für 25 mm Ø metallurgische Schliffe, Stiftlänge 8 mm, Ø 3,2 mm



**15328** EBSD (Electron Backscatter Diffraction) Halter mit 70° - Winkel  
mit Aufnahme für 32 mm Ø metallurgische Schliffe, Stiftlänge 8 mm, Ø 3,2 mm



**REM-Probenhalter für Hitachi mit M4-Gewinde**

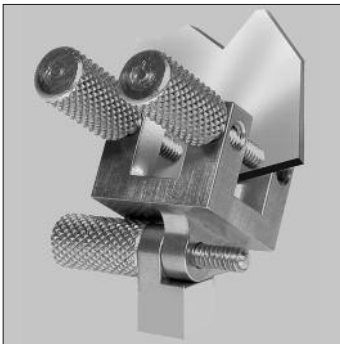
Aus Aluminium (falls nichts anderes im Produkttext genannt wird)



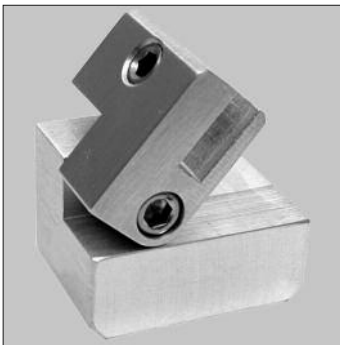
- 16335** Probenhalter mit Schlitz 15 mm Ø x 12 mm hoch. M4-Gewinde. Schlitzbreite 4 mm, Probe wird über Inbus-Schraube fixiert, 1 Stück. Inklusive Inbus-Schlüssel.



- 15335-4** Geteilter Probenhalter 15 mm Ø x 10 mm hoch. M4-Gewinde. Über eine Inbus-Schraube werden die Backen geschlossen, 1 Stück. Inklusive Inbus-Schlüssel.

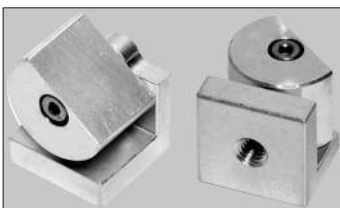


- 15325-4** Querschnitt-Halter. In einer Achse schwenkbar (0 – 180°). Aus Edelstahl, Höhe komplett ca. 30 mm, 1 Stück. Im Würfel Fuß befindet sich das M4-Gewinde.



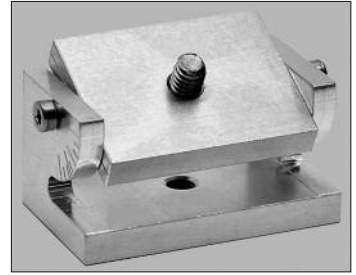
- 15356-4** Justierbarer Profil-Halter für dünne Proben bis 3,2 mm Stärke. Einstellbarer Winkel 0 – 90°. M4-Gewinde. Inklusive Inbus-Schlüssel, 1 Stück

- 15490** Nadel/Röhrchen-Halter bis 2 Ø mm. 15 mm Ø x 10 mm hoch. Seitliche Fixierschraube, M4-Gewinde, 1 Stück



- 15439** Kompakter Neige-Probenhalter. Kippmarkierung bei 30°, 45°, 70° und 90°. Tischgröße 11 mm x 14 mm. M4-Gewinde, Inklusive Inbus-Schlüssel, 1 Stück

- 15451-4** Neige-Probenhalter. Kippmarkierung bei 0 – 90° in Zehn-Grad-Schritten  
Tischgröße 26 mm x 20 mm. M4-Gewinde, 1 Stück



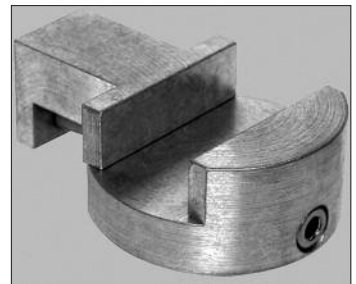
- 15433** Halter mit M4-Gewinden für drei 15 mm Ø Hitachi-Probenteller mit M4-Gewinde. Außenmaß: 25 mm Ø x 6 mm, 1 Stück



- G3367B** Multi-Probenhalter mit M4-Gewinde für fünf Hitachi-Probenteller 15 mm Ø mit M4-Gewinde. Außenmaß: 40 mm Ø x 9 mm, 1 Stück



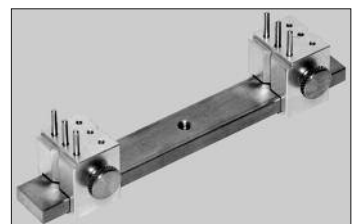
- 15340-4** Großer Schraubstock Halter. Die maximale Öffnung beträgt 11 mm, die Backen sind 25,4 mm breit. Außenmaß: 50 mm Ø x ca. 16 mm (mit seitlichem Bereich für das Verschieben einer Schraubstockbacke), M4-Gewinde, 1 Stück

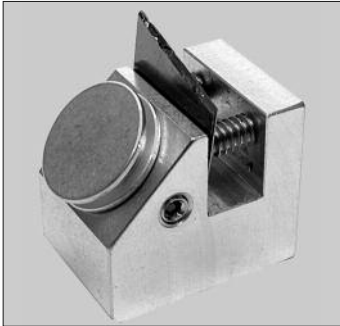


- 15341-4** Kleiner Schraubstock mit Federkraft. Inklusive 4 versetzbaren Stiftchen für die Anpassung an verschiedene Probenformen, maximale Probengröße 12,5 mm. Backenbreite 25 mm, 1 Stück  
Außenmaß: 30 mm x 25 mm x 12,5 mm



- 15477-4** Pelco® Schienen-Schraubstock. Der Träger ist eine 102 mm lange Schiene mit beiderseitigen Schraubstock-Hälfte, die entsprechend der Probengröße zusammengeschoben wird. Zusätzliche Stiftchen helfen beim Positionieren der Probe. M4-Gewinde, 1 Stück  
Außenmaß: 102 mm x 22 mm x 19 mm





**15358-4** 45°/90° Kombinationshalter mit M4-Gewinde für die Aufnahme eines Stiftprobentellers mit 12,5 mm Durchmesser und im Schraubstock Proben bis 6,3 mm.

### Präzisions-Schiebehalter für Hitachi (M4-Gewinde)

Die Klemmbacken auf der Oberseite werden einzeln mit Befestigungsschrauben gesichert; der Fuß auf der Unterseite paßt in die Probentellerhalterung des REM. Mit diesem Zusatz lassen sich Proben bis zu 70 mm Länge einspannen.

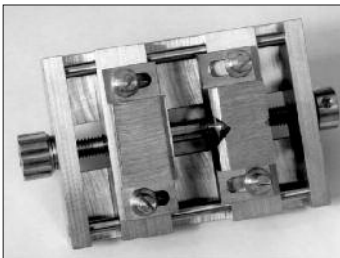


Gesamtlänge: 102 mm  
Maximale Breite (der Backen): 42 mm  
Höhe (ohne den Fuß für den Halter selbst): 19 mm

**G3371-H** Präzisions-Schiebehalter mit 72 mm Backenöffnung.  
Fuß: 15 mm Durchmesser, ca. 3 mm Höhe mit M4-Gewinde

### Präzisions-Klemmhalter mit 34 mm oder 51 mm Backenöffnung für Hitachi (M4-Gewinde)

Über eine Stellschraube werden zwei Backen wie bei einem Schraubstock symmetrisch bewegt. Die Klemmbacken sind wendbar, so daß Proben verschiedener, unregelmäßiger Form leichter mittels der unterschiedlich großen Kerben gehalten werden können. Zwei Versionen unterschiedlicher Backenöffnungen sind lieferbar.



Basislänge: 62 mm (einschließlich Stellschraube : 77 mm)  
Breite: 44 mm  
Höhe (ohne Fuß für den Halter): 27 mm  
Maximale Backenöffnung: 34 mm

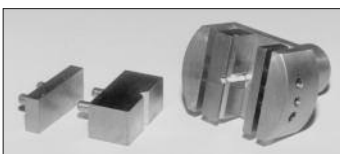
**G3372-H** Präzisions-Klemmhalter mit 34 mm Backenöffnung.  
Fuß: 15 mm Durchmesser, ca. 3 mm Höhe, mit M4-Gewinde

Basislänge: 82 mm (einschließlich Stellschraube : 96 mm)  
Breite: 58 mm  
Höhe (ohne Fuß für den Halter): 30 mm  
Maximale Backenöffnung: 51 mm

**G3373-H** Präzisions-Klemmhalter mit 51 mm Backenöffnung.  
Fuß: 15 mm Durchmesser, ca. 3 mm Höhe, mit M4-Gewinde

### Präzisions-Wechsel-Klemmhalter für Hitachi (M4-Gewinde)

Dieser Klemmhalter wird mit drei austauschbaren Backen geliefert, so dass Proben verschiedener Größe (bis zu 20 mm Breite) eingeklemmt werden können.



Gesamtlänge : 39 mm  
Gesamtbreite : 26 mm  
Höhe (ohne Fuß für den Halter selbst): 16 mm

**G3369-H** Präzisions-Wechsel-Klemmhalter.  
Fuß: 15 mm Durchmesser, ca. 3 mm Höhe, mit M4-Gewinde



### Konische Probenhalter für Hitachi (M4-Gewinde)

**15430-3** Konischer 45° Multi-Probenhalter für Hitachi mit M4-Gewinde für drei Hitachi M4-Probenhalter 15 mm, Maße des Halters: 25 mm Ø x 14 mm hoch



**15430-6** Konischer 45° Multi-Probenhalter für Hitachi mit M4-Gewinde für sechs Hitachi M4-Probenhalter 15 mm, Maße des Halters: 35 mm Ø x 14 mm hoch



### Probenhalter für Hitachi (M4-Gewinde) für metallurgische Schliffe

**15403** Probenhalter Hitachi für metallurgische Schliffe 25 mm Ø

**15404** Probenhalter Hitachi für metallurgische Schliffe 30 mm Ø

**15405** Probenhalter Hitachi für metallurgische Schliffe 40 mm Ø

**15406** Probenhalter Hitachi für metallurgische Schliffe 50 mm Ø

**15327-4** EBSD (Electron Backscatter Diffraction) Halter mit 70° - Winkel mit Aufnahme für 25 mm Ø metallurgische Schliffe, mit M4-Gewinde

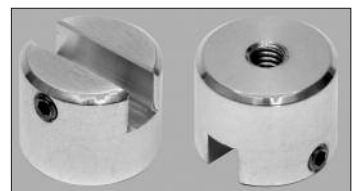
**15328-4** EBSD (Electron Backscatter Diffraction) Halter mit 70° - Winkel mit Aufnahme für 32 mm Ø metallurgische Schliffe, mit M4-Gewinde



### REM-Probenhalter für Jeol oder ISI/ABT/Topcon

Zylinder aus Aluminium (falls nichts anderes im Produkttext genannt wird).

**16335** Zylinder-Probenhalter mit Schlitz, 15 mm Ø x 12 mm hoch, (hat zwar M4-Gewinde, wird aber in Jeol Geräten nicht benötigt). Schlitzbreite 4 mm, Probe wird durch Inbus-Schraube fixiert. Inklusive Inbus-Schlüssel

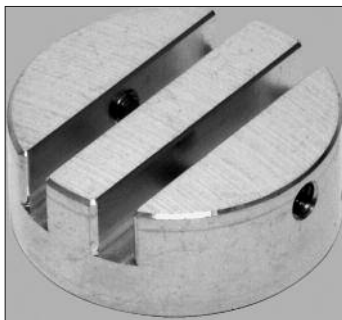


**16342** Zylinder-Probenhalter mit 2 Schlitzten, 12,2 mm Ø x 10 mm hoch. Schlitzbreite jeweils 1 mm, Tiefe ca. 5 mm, Probe wird durch Inbus-Schrauben fixiert. Inklusive Inbus-Schlüssel

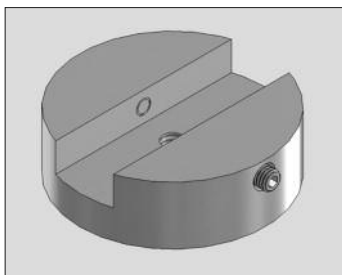


**16271** Großer Zylinder-Probenhalter mit 1 Schlitz. 25 mm Ø x 10 mm hoch. Schlitzbreite 10 mm, Tiefe ca. 5 mm, Probe wird durch Inbus-Schraube fixiert. Inklusive Inbus-Schlüssel





**16272** Großer Zylinder-Probenhalter mit 2 Schlitten. 25 mm Ø x 10 mm hoch.  
Schlitzbreite jeweils 2,5 mm, Tiefe ca. 5 mm,  
Probe wird durch Inbus-Schrauben fixiert.  
Inklusive Inbus-Schlüssel



**16311** Großer Zylinder-Probenhalter mit 1 Schlitz. 32 mm Ø x 10 mm hoch.  
Schlitzbreite 10 mm, Tiefe ca. 5 mm,  
Probe wird durch Inbus-Schrauben fixiert.  
Inklusive Inbus-Schlüssel

### Präzisions-Schiebehalter für Jeol

Die Klemmbacken auf der Oberseite werden einzeln mit Befestigungsschrauben gesichert; der Fuß auf der Unterseite passt in die Probentellerhalterung des REM. Mit diesem Zusatz lassen sich Proben bis zu 70 mm Länge einspannen.

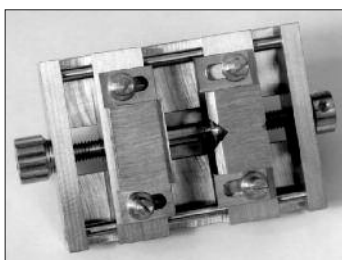


Gesamtlänge: 102 mm  
Maximale Breite (der Backen): 42 mm  
Höhe (ohne den Fuß für den Halter selbst): 19 mm  
Maximale Backenöffnung: 72 mm

**G3371-J** Präzisions-Schiebehalter mit 72 mm Backenöffnung  
Fuß: Geben Sie bitte die Maße des benötigten Zylinders an

### Präzisions-Klemmhalter mit 34 mm oder 51 mm Backenöffnung für JEOL

Über eine Stellschraube werden zwei Backen wie bei einem Schraubstock symmetrisch bewegt. Die Klemmbacken sind wendbar, so daß Proben verschiedener, unregelmäßiger Form leichter mittels der unterschiedlich großen Kerben gehalten werden können. Zwei Versionen unterschiedlicher Backenöffnungen sind lieferbar.



Basislänge: 62 mm (einschließlich Stellschraube: 77 mm)  
Breite: 44 mm  
Höhe (ohne Fuß für den Halter): 27 mm  
Maximale Backenöffnung: 34 mm

**G3372-J** Präzisions-Klemmhalter mit 34 mm Backenöffnung  
Fuß: Geben Sie bitte die Maße des benötigten Zylinders an

Basislänge: 82 mm (einschließlich Stellschraube: 96 mm)  
Breite: 58 mm  
Höhe (ohne Fuß für den Halter): 30 mm  
Maximale Backenöffnung: 51 mm

**G3373-J** Präzisions-Klemmhalter mit 51 mm Backenöffnung  
Fuß: Geben Sie bitte die Maße des benötigten Zylinders an

## Präzisions-Wechsel-Klemmhalter für JEOL

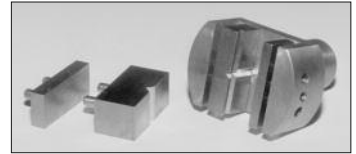
Dieser Klemmhalter wird mit drei austauschbaren Backen geliefert, so dass Proben verschiedener Größe (bis zu 20 mm Breite) eingeklemmt werden können.

Gesamtlänge: 39 mm

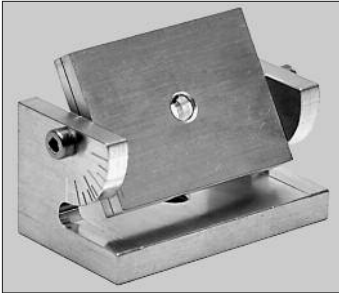
Gesamtbreite: 26 mm

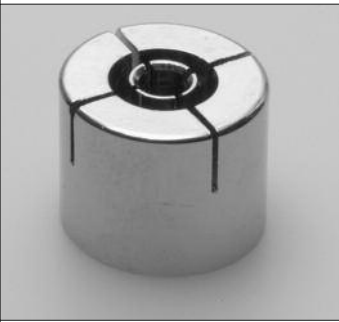
Höhe (ohne Fuß für den Halter selbst): 16 mm

**G3369-J** Präzisions-Wechsel-Klemmhalter  
Fuß: Geben Sie bitte die Maße des benötigten Zylinders an



## Probenhalter-Adapter für die Verwendung modellfremder Probenhalter im anwendereigenen Rasterelektronenmikroskop

|                | Adapter für die Verwendung von : | in Halter:                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |
|----------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>G3659</b>   | Stiftprobenteller                | Hitachi-Probenhalter 15 mm Ø x 10 mm hoch, M4-Gewinde. Mit Halte-Clip                                                                                                                                                                     |    |
| <b>15363-2</b> | Stiftprobenteller                | Hitachi-Probenhalter 15 mm Ø x 15 mm hoch, M4-Gewinde. Mit Halte-Schraube                                                                                                                                                                 |   |
| <b>15387-2</b> | Stiftprobenteller                | Verlängerter Hitachi-Probenhalter 16 mm Ø x 25 mm hoch, M4-Gewinde. Mit Halte-Schraube                                                                                                                                                    |                                                                                       |
| <b>15361</b>   | Stiftprobenteller                | Verlängerter Hitachi-Probenhalter 16 mm Ø x 38 mm hoch, M4-Gewinde. Mit Halte-Schraube                                                                                                                                                    |                                                                                       |
| <b>15450-4</b> | Stiftprobenteller                | Aufnahme von einem bis 18 mm Ø Stiftprobenteller in dem Neigehalter. Neigung 0 – 90° mit 10°-Markierungen, extra markiert ist 30°, 45° und 70°. Maße der Bodenplatte 26 mm x 20 mm<br>Komplett-Außenmaß 33 mm x 20 mm x 19 mm. M4-Gewinde |  |
| <b>G3592</b>   | Stiftprobenteller                | Hitachi-Probenhalter für die Aufnahme von sechs 12,5 mm Ø Stiftprobentellern<br>Außendurchmesser 40 mm, Höhe ca. 9 mm<br>M4-Gewinde                                                                                                       |  |
| <b>G3660</b>   | Stiftprobenteller                | JEOL-Probenhalter 10 mm Ø x 10 mm hoch, mit Halte-Clip                                                                                                                                                                                    |  |

|                                                                                    | Adapter für die Verwendung          | in Halter:                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>G3658</b> Stiftprobenteller      | JEOL-Probenhalter 12,5 mm Ø x 10 mm hoch, mit Halte-Clip                                                                                          |
|    | <b>15362-15</b> Stiftprobenteller   | JEOL-Probenhalter 15 mm Ø x 10 mm hoch, mit Halte-Schraube                                                                                        |
|   | <b>16153-9</b> Stiftprobenteller    | JEOL-Probenhalter 25 mm Ø x 10 mm hoch, mit Halte-Schraube                                                                                        |
|  | <b>15316</b> Hitachi (M4-Gewinde)   | ZEISS/LEICA/LEO/CAMBRIDGE/<br>FEI/PHILIPS Stiftprobenteller-Aufnahme<br>Stiftdurchmesser 3,2 mm<br>Stiftlänge 9,5 mm<br>Tellerdurchmesser 15,9 mm |
|  | <b>15316-9</b> Hitachi (M4-Gewinde) | ZEISS/LEICA/LEO/CAMBRIDGE/<br>FEI/PHILIPS Stiftprobenteller-Aufnahme<br>Stiftdurchmesser 3,2 mm<br>Stiftlänge 6 mm<br>Tellerdurchmesser 15,9 mm   |

|                 | Adapter für die Verwendung von :                                | in Halter:                                                                                                         |                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>15367-40</b> | Hitachi (M4-Gewinde)                                            | JEOL Probenhalter<br>Zylinderdurchmesser 12,2 mm<br>Höhe 10 mm                                                     |    |
| <b>15301</b>    | JEOL/ISI/ABT<br>Zylinder 9,5 mm Ø,<br>12,5 mm Ø oder<br>15 mm Ø | Teller mit Stift für:<br>ZEISS/LEICA/LEO/CAMBRIDGE/<br>FEI/PHILIPS<br>Stiftlänge 9,5 mm<br>Stiftdurchmesser 3,2 mm |    |
| <b>15401</b>    | JEOL/ISI/ABT<br>Zylinder 9,5 mm Ø,<br>12,2 mm Ø oder<br>15 mm Ø | Teller mit Hitachi M4-Gewinde                                                                                      |  |

### Stiftadapter für CAMBRIDGE-Schwalbenschwanz-Teller

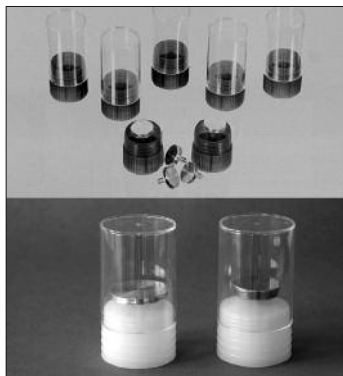
Er dient zur Verwendung von CAMBRIDGE 32 mm Ø – Schwalbenschwanz-Probentellern in Haltern, die für Stiftprobenteller ausgelegt sind.

**G3657** Adapter für STEREOSCAN-Probenteller



## Einzelverpackung für Stiftprobenteller mit Tellerdurchmesser 12,5 mm Ø und 18 mm Ø und große Einzelverpackung für Stiftprobenteller bis 38 mm Ø

Diese Klarsicht-Röhrchen (Polystyrol) mit Eindrückstopfen aus Kunststoff sind äußerst praktisch zum Transport oder für die geschützte Lagerung von Proben auf Halbzoll-Stiftprobentellern. Die Stifte werden in eine Öffnung im Stopfen eingesetzt und halten dauerhaft darin fest. Setzt man dann den Stopfen auf das Röhrchen, so besitzt man einen dicht verschlossenen und damit sauberen Lagerraum für REM-Proben. Besonders geeignet auch für kriminaltechnische Anwendungen.



**G3626** Einzelverpackung für 12,5 mm / 18 mm Stiftprobenteller, Pack zu 10 Stück

**G3636** Einzelverpackung für Stiftprobenteller bis 38 mm Ø, Pack zu 10 Stück

## Einzelverpackung für Hitachi-Probenträger (mit M4-Gewinde) mit 15 mm Ø und Einzelverpackung für Hitachi-Probenträger (mit M4-Gewinde) bis 38 mm Ø

**G3626-H** Einzelverpackung mit M4-Gewindestange für Hitachi-Probenteller 15 mm Ø, Pack zu 10 Stück

**G3637** Einzelverpackung mit M4-Gewindestange für Hitachi-Probenteller 38 mm Ø, Pack zu 10 Stück

## PLANO REM-Mobil-Box

### und fertig bestückte Einzelverpackungen mit Stiftprobenteller und aufgeklebtem Leit-Tab



Unsere praktischen PLANO Leit-Tabs (G3347, G3348, etc.) werden zur REM-Probenpräparation auf Probentellern verwendet. Die meisten polizeilichen Ermittlungsdienste benutzen diese bereits aufgeklebt auf Stiftprobenteller, um bei der Schmauchspurenermittlung schnell einsatzfähig zu sein. Diese sofort verwendbare Version der beklebten Probenteller bieten wir aber natürlich allen Kunden an. Sie werden sowohl in der PLANO REM-Mobil-Box, als auch in der Einzelverpackung geliefert.

**N110** PLANO REM-Mobil-Box (Box mit zehn lose beigelegten Einzelverpackungen)

**N111** PLANO REM-Mobil-Box (Box mit zehn lose beigelegten Einzelverpackungen, Stiftprobentellern und Leit-Tabs)



Die folgenden PLANO REM-Mobil-Boxen werden jeweils mit zehn Leit-Tabs (12 mm Ø) fertig beklebten zehn Stiftprobentellern in zehn Einzelverpackung und beigelegten 10 Etiketten geliefert. Der Unterschied besteht in der Version der Probenteller.

**N113** PLANO REM-Mobil-Box, fertig bestückt mit Leit-Tabs auf 12,5 mm Ø Probentellern mit 8 mm Stiftlänge Typ G301

**N113D** PLANO REM-Mobil-Box, fertig bestückt mit Leit-Tabs auf 12,5 mm Ø Probentellern Typ G301D (schwermetallfrei), Stiftlänge 8 mm

**N113F** PLANO REM-Mobil-Box, fertig bestückt mit Leit-Tabs auf 12,5 mm Ø Probentellern mit 6 mm Stiftlänge Typ G301F

Fertig mit PLANO Leit-Tabs beklebte Stiftprobenteller in Einzelverpackung (ohne weitere Umverpackung) tragen folgende Artikelnummern:



**NP755** Einzelverpackung, bestückt mit 12,5 mm Ø Stiftprobenteller Typ G301 (8 mm Stiftlänge) und aufgeklebtem 12 mm Ø Leit-Tab (Typ G3347), 1 Stück

**NP755D** Einzelverpackung, bestückt mit 12,5 mm Ø Stiftprobenteller Typ G301D (8 mm Stiftlänge/schwermetallfrei) und aufgeklebtem 12 mm Ø Leit-Tab (Typ G3347), 1 Stück

**NP755F** Einzelverpackung, bestückt mit 12,5 mm Ø Stiftprobenteller Typ G301F (6 mm Stiftlänge) und aufgeklebtem 12 mm Ø Leit-Tab (Typ G3347), 1 Stück

**NP755SP** Einzelverpackung, bestückt mit 12,5 mm Ø Stiftprobenteller Typ G301D (8 mm Stiftlänge / schwermetallfrei) und aufgeklebtem 12 mm Ø Spectro-Tab (Typ G3358), 1 Stück

Die vorgenannten Leit-Tabs sind elektrisch leitfähig. Für die Kunden, die Stiftprobenteller mit den nicht elektrisch leitfähigen Haftaufklebern als sofort verwendbare Version erhalten möchten, lautet die Artikelnummer dafür:

**NP755-G304** Einzelverpackung, bestückt mit 12,5 mm Ø Stiftprobenteller Typ G301 (8 mm Stiftlänge) und aufgeklebtem, nicht leitfähigem Haftaufkleber (Typ G304), 1 Stück



## VacuShut Transportgefäß (Shuttle) zum Transfer von luftempfindlichen Proben in ein REM

Das patentierte VacuShut ist das erste reversibel und selbsttätig öffnende und schließende Transportgefäß (Shuttle) zum Transfer von luftempfindlichen Proben in jedes Rasterelektronenmikroskop oder in andere Untersuchungs- und Präparationskammern.

Es öffnet und schließt selbsttätig und reversibel, je nach Umgebungsdruck, nur mit der Kraft eines druckabhängigen Expansionskörpers, ganz ohne Elektrizität oder andere Energiequellen. Es eignet sich auch zur dauerhaften Aufbewahrung von Proben, die vor Luft oder Kontamination geschützt werden sollen (z. B. Kalibrierungsstandards), oder für einen sicheren Versand von sensiblen Proben.

Es kann z. B. in der Glovebox mit einer luftempfindlichen Probe (Stiftprobenteller mit 3,2 mm Stiftdurchmesser) befüllt werden. Beim Ausschleusen ermöglicht ein Evakuierungszyklus mit Schutzgasflutung, dass sich der Deckel am Dichtring dauerhaft und hermetisch dicht festsaugt. Das VacuShut kann nun an Luft transportiert und in der REM-Untersuchungskammer platziert werden. Wenn der Druck beim Abpumpen der Untersuchungskammer den Druck im Inneren des VacuShuts erreicht, öffnet der Deckel und wird durch den sich aufblähenden Expansionskörper weit aufgezogen, sodass die Probe dem Elektronenstrahl exponiert wird. Beim Fluten der Untersuchungskammer, was in der Regel mit Schutzgas erfolgt, relaxiert der Expansionskörper, den Deckel wieder zuziehend, bis dieser sich wieder fest ansaugt, da im Inneren ein Unterdruck verbleibt. Das VacuShut kann nun z. B. wieder in die Glovebox transportiert werden, wo die Probe nach Öffnen eines Belüftungstopfens wieder entnommen werden kann. Es kann aber auch beliebig oft ins REM zurückgeführt werden um z. B. die gleiche Probe mehrmals oder in verschiedenen Instituten zu untersuchen. Sollte der Expansionskörper einmal undicht werden, kann er einfach ausgetauscht werden, ohne dass die Probe mit Luft in Kontakt kommt (der selbsttätige Verschlussmechanismus funktioniert auch bei defektem Expansionskörper). Der doppelwandige Expansionskörper stellt aufgrund seiner hohen Festigkeit und der unbedenklichen Füllung bei sachgemäßer Handhabung auch für das Elektronenmikroskop kein Sicherheitsrisiko dar.

Das VacuShut mit vertikal öffnendem Deckel gibt es derzeit mit Schwalbenschwanz-Adapter für Zeiss-REM und mit Anschluss über einen Stift (Stiftlänge 6mm, Stiftdurchmesser 3,2 mm) in den folgenden Größen:

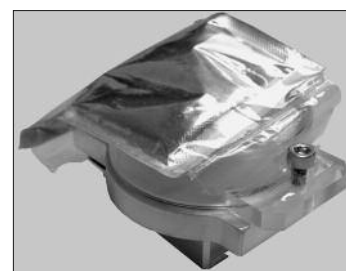
- 1) Max. Durchmesser außen: 45 mm (+10 mm Scharnierfortsatz),  
innen: 35 mm für einen großen (25,4 mm Ø)  
oder vier kleine (12,5 mm Ø) Stiftprobenteller,  
Max. Höhe bei geöffnetem Deckel: 70 mm (passend für Zeiss Ultra)
- 2) Max. Durchmesser außen: 25 mm (+ 4 mm Scharnierfortsatz),  
innen: 19 mm, für einen kleinen Stiftprobenteller,  
Max. Höhe bei geöffnetem Deckel: 45 mm

Der Deckel öffnet sich bis 160° Grad weit und befindet sich damit deutlich abseits der Elektronensäule, wodurch diese bis unmittelbar an die Probenoberfläche herangefahren werden kann.

Die Innenhöhe zwischen Bodenplatte und Deckel beträgt 10 mm, abzüglich der Stiftprobentellerhöhe, somit verbleiben noch circa 6 mm lichte Höhe für die Probe.

Ersatz-Expansionskörper können nachbestellt werden.

Weitere Größen mit anderen Öffnungsmechanismen z. B. für TEM-Proben stehen in Zukunft zur Verfügung und können angefragt werden. Verwendung in anderen REM-Modellen kann geprüft werden, eventuell über die Verwendung eines Adapters.



**GKSM45-S** VacuShut mit Außendurchmesser 45 mm, mit Schwalbenschwanz-Adapter für Zeiss REMs

**GKSM45-P** VacuShut mit Außendurchmesser 45 mm, mit Stift 6 mm lang, 3,2 mm

**GKSM25-S** VacuShut mit Außendurchmesser 25 mm, mit Schwalbenschwanz-Adapter für Zeiss REMs

**GKSM25-P** VacuShut mit Außendurchmesser 25 mm, mit Stift 6 mm lang, 3,2 mm

**GKSM-E** Ersatz-Expansionskörper

## Probenteller-Aufbewahrungsschachteln und Aufbewahrungsschrank

### Aufbewahrungsschachteln und Aufbewahrungsschrank für Stiftprobenteller



**G311** Aufbewahrungsschachtel für 4 Stiftprobenteller 12,5 mm Ø



**G310D** Aufbewahrungsschachtel für 8 Stiftprobenteller 12,5 mm Ø



**G310C** Aufbewahrungsschachtel für 8 große Probenteller Typ G305, G399, G400



**G310** Aufbewahrungsschachtel für 12 Stiftprobenteller 12,5 mm Ø



**G3100** Aufbewahrungsschachtel für 14 Stiftprobenteller 12,5 mm Ø, oder 8 Stiftprobenteller 25 mm Ø, oder 4 Stiftprobenteller 32 mm Ø



**16709** Aufbewahrungsschachtel für 18 Stiftprobenteller 12,5 mm Ø, oder 8 Stiftprobenteller 25 mm Ø, oder 2 Stiftprobenteller 32 mm Ø, oder 2 Stiftprobenteller 38 mm Ø oder 2 Stiftprobenteller 50 mm Ø.



**16799** Pelco® X-Treme Aufbewahrungsschachtel für 18 Stiftprobenteller 12,5 mm Ø, oder 8 Stiftprobenteller 25 mm Ø, oder 2 Stiftprobenteller 32 mm Ø, oder 2 Stiftprobenteller 38 mm Ø oder 2 Stiftprobenteller 50 mm Ø. Diese Schachtel besteht aus einem äußerst stabilen Polycarbonat. Sie ist durch Verschlusslaschen und einem Dichtungsring wasserdicht und staubgeschützt.



**G3100P** Aufbewahrungsschachtel für je 12 Stiftprobenteller 12,5 mm Ø  
(für G301F mit kurzem 6 mm Stift nicht geeignet). Packung mit 10 Stück



**16770** Pelco® Aufbewahrungsschachtel aus Polystyrol für 135 Stiftprobenteller mit 12,5 mm Ø. Innenmaß 267 mm x 157 mm und einer maximalen Probenhöhe über dem Stiftprobenteller: 24 mm.



**16714** Pelco® Aufbewahrungsschachtel aus Holz für 154 Stiftprobenteller mit 12,5 mm Ø. Der Einsteckboden besteht aus Schaumgummi. Platz zwischen Schaum und Deckel: 28 mm



**16760** Pelco® Aufbewahrungsschrank beinhaltet 5 Schubladen mit internen ,  
Maßen: 333 mm x 225 mm, mögliche Probenhöhe beträgt bis zu 32 mm.  
In die 5 Schubladen passen insgesamt bis zu 1300 Stiftprobenteller mit  
je 12,5 mm Ø



**16760-10** Schublade für Aufbewahrungsschrank 16760 für bis zu 260  
Stiftprobenteller mit je 12,5 mm Ø

**16760-20** Ersatzschaumgummiplatte für Schublade 16760-10



### Aufbewahrungsexsikkator für Stiftprobenteller



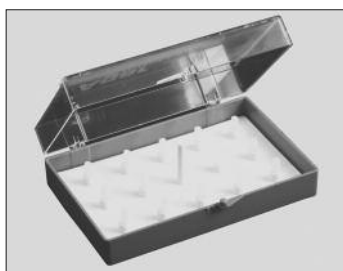
- 16179** Der Pelco® Aufbewahrungs-Exsikkator für Stiftprobenteller fasst bis zu 12 Stiftprobenteller mit je 12,5 mm Ø und einer Probenhöhe bis zu 10 mm. Es kann bis  $10^{-3}$  mbar erreicht werden, bei einer Haltezeit von einigen Monaten. Vakuum-Anschluss ist 6,35 mm Ø

### Aufbewahrungsschachteln für zylindrische Probenträger



- 16130** Aufbewahrungsschachtel für 4 zylindrische Probenträger 9,5 mm Ø **16140** Aufbewahrungsschachtel für 4 zylindrische Probenträger 12,5 mm Ø **G3101** Aufbewahrungsschachtel für 12 zylindrische Probenträger 10 mm Ø oder 15 mm Ø

### Aufbewahrungsschachteln für Probenteller mit M4-Gewinde



- 16712** Aufbewahrungsschachtel für 12 Hitachi Probenteller 15 mm Ø (mit M4-Gewinde), oder 6 Hitachi Probenteller 25 mm Ø. Metallschrauben **G3102** Aufbewahrungsschachtel für 14 Hitachi Probenteller 15 mm Ø (mit M4-Gewinde)



- 16791** Pelco® Aufbewahrungsschachtel für 10 Hitachi M4-Probenhalter mit 15 mm Ø. Es passen Hitachi Probenhalter bis 32 mm Ø. Positionen der Halter sind nummeriert. Maximale Probenhöhe (über 6 mm Probenhalter): 15 mm



- 16795** Pelco® X-Treme Aufbewahrungsschachtel für 10 Hitachi M4-Probenhalter mit 15 mm Ø. Es passen Hitachi Probenhalter bis 32 mm Ø. Positionen der Halter sind nummeriert. Sie ist durch Verschlusslaschen und einem Dichtungsring wasserdicht und staubgeschützt.

## REM-Schreiber

Dieser schwarz schreibende Faserschreiber mit feiner Spitze erzeugt, aufgrund der besonderen Zusammensetzung der Tinte, eine Markierung, welche als Schrift im Rasterelektronenmikroskop und damit auf den Abbildungen gelesen werden kann. Man benutzt ihn hauptsächlich zur Beschriftung von Proben.

**G3344** REM-Schreiber



## Antistatik-Spray

Diese Flüssigkeit kann als Spray auf nichtleitende Proben aufgebracht werden, so dass diese sich in einer Reihe von Fällen, bei niedriger Auflösung, ohne Metallbeschichtung im Rasterelektronenmikroskop untersuchen lassen. F-Leichtentzündlich

**G3301** Antistatik-Spray, 400 ml



## Leitender 2-Komponenten-Klebstoff (Silber Epoxidkit)

Zum dauerhaften Zusammenfügen von Keramik, Metall, Glas und vielen Kunststoffen. Die Zwei-Komponenten-Mischung (Silber in „aralditartigem“ Harz) erzeugt Klebestellen hoher Leitfähigkeit. Die Mischung bleibt 10 Minuten lang verarbeitungsfähig. Härtet innerhalb 24 Stunden bei Zimmertemperatur vollständig aus, innerhalb von 30 Minuten bei 100 °C.

Komponente A: Xi-Reizend, N-Umweltgefährlich.

Komponente B: C-Ätzend.

**G3349** Leitender Kleber, 2 Komponenten mit je 14 g



## Leitsilber-Stift

Mit diesem Leitsilber-Stift können bequem feine, leitende Bahnen gezogen werden. Sie trocknen in etwa 20 bis 30 Minuten. Das Lösungsmittel ist Butylacetat. Die Silberflocken haben eine Größe von circa 10 µm bis 15 µm. Die maximale Temperatur beträgt bis 200 °C.

Xi-Reizend

**G3342** Leitsilber-Stift. Standardspitze

**G3342A** Leitsilber-Stift. Feine Spitze



## Schnelltrocknendes Leitsilber

Sehr feine Silberflocken (ca. 8 µm), suspendiert in Methylisobutylketon, mit thermoplastischem Harz bilden eine dünne, glatte, haftende, biegsame und hoch leitfähige Silberschicht. Die Trockenzeit beträgt bei Raumtemperatur etwa 20 Minuten. Die Einsatztemperatur beträgt bis circa 100 °C, G302/G3692: F-Leichtentzündlich, Xn Gesundheitsschädlich.

R1272: F-Leichtentzündlich, Xn Gesundheitsschädlich.

**G302** Schnelltrocknendes Leitsilber ACHESON 1415, ohne Pinsel, 50 g

**G3692** Schnelltrocknendes Leitsilber ACHESON 1415, Flasche mit Pinsel, 25 g

**R1272** Verdünner für schnelltrocknendes Leitsilber, 100 ml



## Langsamtrocknendes Leitsilber



Dieses fein verteilte Silber befindet sich in einer weniger flüchtigen Trägerflüssigkeit. Die Suspension trocknet daher langsamer aus. Dünne Leitsilberschichten trocknen bei Raumtemperatur in etwa 30 bis 40 Minuten. Diese neue Version enthält gegenüber dem Vorgängerprodukt G3303A kein Dibutylphthalat mehr. G3303B: F-Leichtentzündlich. R1272A: F-Leichtentzündlich, Xn Gesundheitsschädlich.

**G3303B** Leitsilber, deutsches Fabrikat, 50 g

**R1272A** Verdünner für G3303B (und das Vorgängerprodukt G3303A). 100 ml

## Leitsilber in Alkoholbasis



80 % der Silberflocken haben eine Größe von  $< 1,0 \mu\text{m}$ . Sie befinden sich in einer Lösung auf Basis von Alkohol für Anwendungen, bei denen das sonst übliche Keton stört. Service-Temperatur  $-40^\circ\text{C}$  bis  $260^\circ\text{C}$ .

16031/16034: F-Leichtentzündlich, Xn Gesundheitsschädlich, Xi-Reizend

16021: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

**16031** Leitsilber in Alkoholbasis, 30 g

**16034** Leitsilber in Alkoholbasis, 15 g

**16021** Verdünner für 16031/16034, 25 ml

## Leitfähige Gold-Paste

Diese Gold-Paste beinhaltet organische Bindemittel und ein Lösemittel. Sie trocknet rasch bei Raumtemperatur. Dies ist für die meisten Anwendungen ausreichend, für die vollständigen elektrischen und mechanischen Eigenschaften muss allerdings 16 - 20 Stunden (Raumtemperatur) oder bei  $120^\circ\text{C}$  ca. 30 Minuten ausgehärtet werden.

Die Paste ist kein Permanentkleber, sondern eignet sich nur für temporäre Anwendungen. Goldanteil der Paste ca. 75 %. Runde Au-Partikel  $< 2 \mu\text{m}$  und Flockengröße  $< 10 \mu\text{m}$ . Service-Temperatur  $65^\circ\text{C}$ . Kühl lagern.



16022: F-Leichtentzündlich, Xi-Reizend, Xn Ge

16021: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar

**16022** Leitfähige Gold-Paste, 2 g

**16021** Verdünner für 16031/16034 und 16022, 25 ml

## Leit-Nickel



Dieses Leit-Nickel beinhaltet hochreine Nickel-Flocken ( $8 \mu\text{m} - 13 \mu\text{m}$ ), ein Acryl-Bindemittel auf Aceton-Basis. Der Nickel-Feststoffanteil beträgt ca. 47 - 52 %.

**16055** Leit-Nickel, 30 g

## UHV-geeignete Hochtemperatur-Pasten

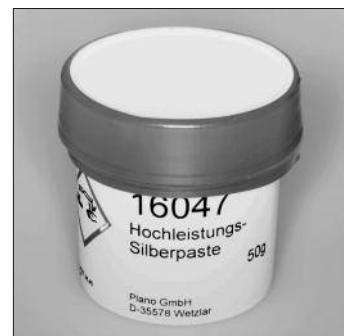
### Hochleistungs-Silberpaste

Hochleistungs-Silberpaste in anorganischer wässriger Silikatlösung. Sie beinhaltet keine Kohlenwasserstoffe. Die Silberflocken haben eine Größe von ca. 20 µm und bilden ca. > 60 % Gewichtsanteil an der Paste.

Der Einsatzbereich beginnt bei tiefen Temperaturen bis hin zu +920 °C. Die Paste ist thermisch und elektrisch leitfähig und UHV-geeignet. Sie ist wasserlöslich, jedoch wird bei zunehmender Aushärtung und höheren Temperaturen eine Wasserlöslichkeit immer schwieriger, bzw. ist dann unlöslich. Trocknet bei Raumtemperatur, benötigt aber 2 Stunden, um bei 90 °C die elektrische Leitfähigkeit und gute Klebeeigenschaften zu erhalten.

16047: C-Ätzend

**16047** Hochleistungs-Silberpaste, 50 g



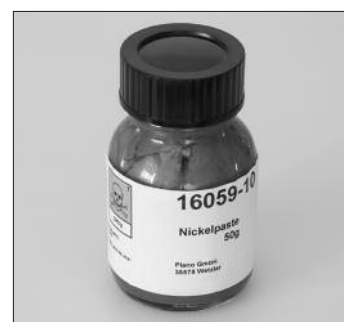
### Hochleistungs-Nickelpaste

Hochleistungs-Nickelpaste in anorganischer wässriger Silikatlösung. Sie beinhaltet keine Kohlenwasserstoffe. Die Nickelflocken haben eine Größe von ca. 20 µm und bilden ca. > 60 % Gewichtsanteil an der Paste.

Der Einsatzbereich beginnt bei tiefen Temperaturen bis hin zu + 530 °C. Bei den tiefen Temperaturen kann die Klebeeigenschaft beeinträchtigt sein. Die Paste ist thermisch und elektrisch leitfähig und UHV-geeignet. Sie ist ausgehärtet bis 250 °C wasserlöslich, darüber hinaus ist sie nicht mehr löslich. Trocknet bei Raumtemperatur, benötigt aber 2 Stunden, um bei 90 °C die elektrische Leitfähigkeit und gute Klebeeigenschaften zu erhalten.

16059-10: T-Giftig

**16059-10** Hochleistungs-Nickelpaste, 50 g



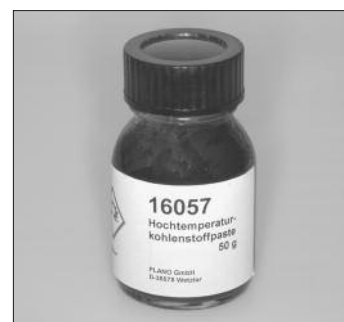
### Hochleistungs-Kohlenstoffpaste

Hochleistungs-Kohlenstoffpaste in anorganischer wässriger Silikatlösung. Sie beinhaltet keine Kohlenwasserstoffe. Der Kohlenstoffanteil bildet ca. 50 - 60 % Gewichtsanteil an der Paste.

Der Einsatzbereich geht von tiefen Temperaturen bis hin zu +2000 °C. Bei den tiefen Temperaturen kann die Klebeeigenschaft beeinträchtigt sein. Die Paste ist thermisch und elektrisch leitfähig und UHV-geeignet. Sie ist ausgehärtet bis 250 °C wasserlöslich, darüber hinaus ist sie nicht mehr löslich. Sie wird zuerst 2 – 4 Std. bei Raumtemperatur getrocknet, danach auf 90 °C erwärmt und bei 260 °C komplett ausgehärtet.

16057: C-Ätzend

**16057** Hochleistungs-Kohlenstoffpaste, 50 g



## PLANO Leit-C nach Göcke und PLANOCARBON

Die Suspension sehr feiner, leitfähiger Kohlenstoffteilchen in einer flüchtigen Trägerflüssigkeit ist bestens zur Herstellung leitfähiger Klebestellen zwischen Probe und Probenhalter geeignet.

G3300: F-Leichtentzündlich, Xn-Gesundheitsschädlich, Xi-Reizend

G3300A: Leichtentzündlich, N-Umweltgefährdend, T-Giftig

**G3300** PLANO Leit-C Flasche zu 30 g

**G3300A** PLANO Leit-C-Verdünner Flasche zu 30 ml





## PLANOCARBON

Leitender Kohlenstoff, aber etwas dünnflüssiger als G3300, der schneller trocknet und besonders größere Flächen gleichmäßig abdeckt.

N650: F-Leichtentzündlich, Xn-Gesundheitsschädlich, Xi-Reizend

N651: Xi-Reizend, F-Leichtentzündlich, Xn-Gesundheitsschädlich

**N650** PLANOCARBON, Flasche zu 30 g

**N651** Verdünner für PLANOCARBON, Flasche zu 50 g

## Kolloidaler Graphit



Eine Suspension von reinem, feinkolloidalem Graphit in Wasser bzw. Alkoholgemisch. Wird auf Oberflächen aufgebracht, um einen dauerhaft klebenden, trockenen Graphitfilm als leitendes Medium zu erhalten, oder aber nur zur Erzeugung einer Leiterbahn. Die wässrige Lösung enthält Ammoniak.

G303: keine Gefahrensymbole

G303A: F-Leichtentzündlich, Xn-Gesundheitsschädlich, Xi-Reizend

**G303** Kolloidaler Graphit AQUADAG in Wasser, Flasche zu 500 g

**G303A** Kolloidaler Graphit in Alkoholgemisch, 1 kg



## Graphit „33“ Spray

Dieses Graphitspray enthält feinverteilten Graphit in einem leicht flüchtigen Lösungsmittel, wodurch die aufgesprühte Schicht auf fast jedem Substrat rasch trocknet und einen elektrisch leitfähigen Film bildet. Das Bindeharz ist bis 100 °C stabil.

G3689: F+-Hochentzündlich, Xi-Reizend

**G3689** Graphit „33“, 200 ml



## PLANO Leit-C-Plast

Eine dauerplastische Haftmasse mit hoher elektrischer Leitfähigkeit. Leit-C-Plast ist ausreichend klebkräftig, bei nur geringer Probenverschmutzung. Besonders geeignet für größere Proben bei nicht zu hoher Vergrößerung. Mit kleinen Röllchen dieses Materials lassen sich auch Leiterbahnen über größere Proben legen.

G3302/G3302A: Keine Gefahrensymbole/nicht kennzeichnungspflichtig

**G3302** PLANO Leit-C-Plast, 15 g

**G3302A** PLANO Leit-C-Plast Nachfüllpackung, 2 x 15 g

## PLANO TEMPFIX (nicht leitend)



Es handelt sich um einen Schmelzkleber für pulverförmige Proben und andere kleinere Teilchen. Das in Stäbchen geformte, lösungsmittelfreie und hochvakuumfeste Harz wird bei etwa 40 °C klebrig und bei 120 °C flüssig. Es formt sich zu sehr glatten Oberflächen ohne störende Untergrundstrukturen aus. Es liefert auch keine störende Röntgenstrahlung. Gebrauchsanleitung und spezieller Probenteller mit Aluminium-Plättchen liegen jeder Packung bei.

G3305: Keine Gefahrensymbole/nicht kennzeichnungspflichtig

**G3305** PLANO TEMPFIX. 1 Satz

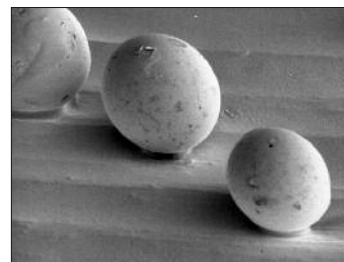
## 2-Stufen-Präparation nach Neuner (nicht leitend)

Zur REM-Probenpräparation von Stäuben, Pulvern oder kleinen Objekten gibt es die 2-Stufen-Präparation nach Neuner. Dabei wird Klebstoff, der in Propanol gelöst ist, auf einen Probenteller aufgebracht. Nach kurzer Zeit trocknet er und die Objekte können in aller Ruhe auf der trockenen Klebefläche aufgelegt und gegebenenfalls ausgerichtet werden. Durch Propanoldampf in einer mitgelieferten Kammer wird der Kleber danach angelöst und damit klebrig. Kurz nach dem Öffnen der Kammer verdunstet das Propanol und die Objekte sind montiert.

Ein Satz besteht aus zwei Pinselfläschchen Kleberlösung unterschiedlicher Konzentration, einem Fläschchen Propanol, einer kleinen Halteschiene für Stiftprobenteller und einer kleinen Kammer.

G3305A: F-Leichtentzündlich, Xi-Reizend, CAS-Nrn. 8050-09-7 / 67-63-0

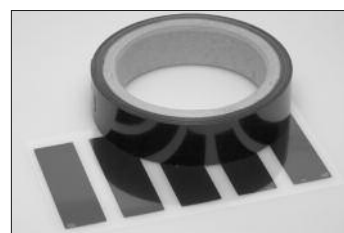
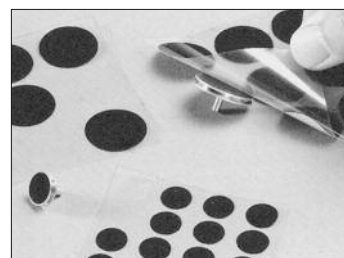
**G3305A** 2-Stufen-Präparationsset nach Neuner



## PLANO Leit-Tabs

Es handelt sich um beidseitig klebende und beidseitig elektrisch gut leitende, ausgestanzte Folienscheiben, die beidseitig durch Kunststoff abgedeckt sind. Bestimmt zum Aufkleben auf Probenteller, um darauf die Probe zu drücken. Die Trägerfolie besteht aus etwa 200 µm dicken Polycarbonat. Die durch Beimischung feinsten Graphits leitfähig gemachten Klebeschichten sind beidseitig je ca. 20 µm dick (die Abdeckfolien sind ca. 50 µm bzw. 70 µm dick). Die Leit-Tabs sind besonders geeignet zur Präparation von Pulvern, porösen und kleinen Objekten, ohne diese, aber in Abhängigkeit von Objektbeschaffenheit und Beschleunigungsspannung, mit Leitsilber u. ä. aufkleben (gilt auch für größere Objekte) und mit Metall oder Kohle beschichten zu müssen. Sie finden auch Verwendung in den REM-Mobilboxen, die den Erkennungsdiensten zur Schmauchspurenermittlung dienen. Die Leit-Tabs sind nicht lösungsmittelbeständig. Bei Temperaturen oberhalb 55 °C fängt die Trägerfolie an, sich zu wellen.

- G3347** PLANO Leit-Tabs 12 mm Ø, Pack zu 100 Stück
- G3348** PLANO Leit-Tabs 25 mm Ø, Pack zu 54 Stück
- G3349A** PLANO Leit-Streifen 65 mm x 20 mm, Pack zu 5 Stück
- G3349B** PLANO Leit-Tab-Streifen, 65 mm x 300 mm, 1 Stück
- G3349C** PLANO Leit-Tab-Streifen, 12 mm x 5 m, 1 Stück
- G3349D** PLANO Leit-Tab-Streifen, 25 mm x 5 m, 1 Stück
- G3357** PLANO Leit-Tabs 9 mm Ø, Pack zu 100 Stück
- G3357A** Leit-Tabs 6 mm Ø, Pack zu 112 Stück



Für Anwendungen in z. B. der energiedispersiven Röntgenanalyse werden reinere Klebepunkte benötigt. Diese Spectro-Tabs zeigen im EDX-Spektrum nur den Kohlenstoff-Peak. Sie haben aber den Nachteil, dass sie gegenüber dem direkten Elektronenstrahl nicht sehr stabil sind und zur Blasenbildung neigen.

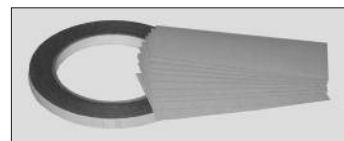
**G3358** PLANO Spectro-Tabs 12mm Ø, 120 Stück

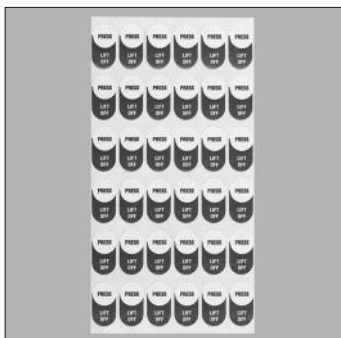


## Doppelseitig klebendes, leitfähiges Kohleband

Dies sind elektrisch leitende, beidseitig klebende Kohlebänder mit äußerst glatter Oberfläche. Auf ihnen können Proben, vor allem zur Untersuchung im REM und zur EDX-Analyse, montiert werden. Die Dicke beträgt 0,16 mm.

- G3939** Doppelseitig klebendes, leitfähiges Kohleband, 8 mm breit x 20 m
- G3939A** Doppelseitig klebendes, leitfähiges Kohleband, 12 mm breit x 20 m
- G3939B** Doppelseitig klebendes, leitfähiges Kohleband, 20 mm breit x 20 m
- G3939C** Doppelseitig klebendes, leitfähiges Kohleband, 50 mm breit x 20 m
- G3939D** Doppelseitig klebende, leitfähige Kohlebögen, 50 mm x 120 mm, 10 Blatt

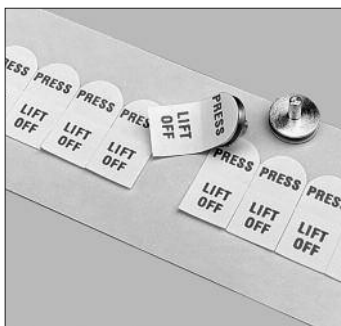




### Haft-Aufkleber, nicht leitend

Diese nicht leitenden Aufkleber haften mit der Unterseite auf jedem Probensteller. Wird das Deckpapier von der Oberseite abgezogen, so zeigt sich eine Klebeschicht, auf welcher sich kleine Proben befestigen lassen.

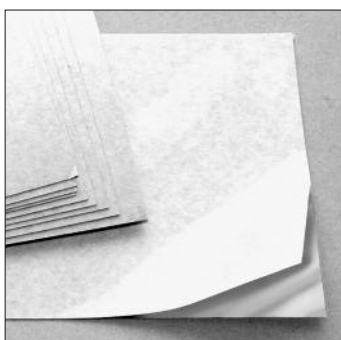
**G304** Haft-Aufkleber (nicht leitfähig), Pack zu 100 Stück



### Haft-Aufkleber, leitend

Der leitenden Version der Haft-Aufkleber wurde Kohlenstoff, ca. 0,6 % Nickel und < 0,3 % Kupfer in den Klebstoff beigefügt.

**G304-16083** Haft-Aufkleber, leitfähig, Rolle mit 250 Stück



### Doppelseitig klebende, leitfähige Silberbögen

Diese elektrisch sehr gut leitenden Silberbögen können auf das gewünschte Maß geschnitten werden. Sie gasen im Vakuum etwas aus.

**16086-1** Doppelseitig klebende, leitfähige Silberbögen, 50 mm x 120 mm, 5 Stück

### Indium-Blech

Eine interessante Form des Aufbringens auf ein leitfähiges Medium. Das Präparat (stabile Kleinteile, Pulver, etc.) wird in das Indium-Blech hineingedrückt. Das Blech kann mit einem geeigneten Werkzeug auf die gewünschte Größe zurechtgeschnitten werden.

**E432A** Indium-Blech, 100 mm x 100 mm x 0,125 mm, 1 Stück



### Metallische Klebebänder

**G265-S** Aluminium-Klebeband, leitfähiger Kleber, 6 mm x 16,5 m, 1 Rolle

**G265B** Aluminium-Klebeband, leitfähiger Kleber, 12 mm x 16,5 m, 1 Rolle

**G265** Aluminium-Klebeband, 12 mm x 55 m, 1 Rolle

**G265A** Aluminium-Klebeband, 25 mm x 16,5 m, 1 Rolle



**G253A** Kupfer-Klebeband, leitfähiger Kleber, 12 mm x 16,5 m, 1 Rolle

**G253** Kupfer-Klebeband, leitfähiger Kleber, 6,4 mm x 16 m, 1 Rolle



## Doppelseitig klebendes, elektrisch leitfähiges Band

Dieses Kupfer-Klebeband wird durch leitfähige Partikel im Acrykleber elektrisch leitfähig. Eine zusätzliche Kontaktierung aufgeklebter Proben ist nicht notwendig.

**G3397** Doppelseitig klebendes Kupferband, elektrisch leitfähig,  
12,7 mm X 16,4 m (Dicke ca. 0,09 mm), 1 Rolle



## Kupfer/Kohle-Klebeband

Band aus Kupfer, das auf der Rückseite leitfähig und klebend, wie unter G3347 beschrieben, beschichtet ist.

**G3940** Kupfer/Kohle-Klebeband, 12 mm x 50 m, 1 Rolle



## Kupfer/Nickel-Klebebänder

Band aus 35 µm dickem Kupfer, dessen 40 µm dicke Klebeschicht durch Beigabe von Nickelpartikeln elektrisch leitfähig ausgerüstet ist.

**16067** Kupfer/Nickel-Klebeband, 8 mm x 20 m (Dicke ca. 0,075 mm), 1 Rolle

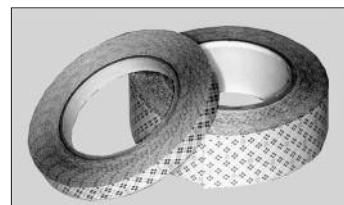
**16067-1** Kupfer/Nickel-Klebeband, 20 mm x 20 m (Dicke ca. 0,075 mm), 1 Rolle

## Doppelseitig klebendes Band

Vielfältiger Laboreinsatz; aber auch geeignet zum Aufkleben von Proben auf die Probenteller, wo die Anforderungen an ein sauberes Vakuum nicht hoch sind.

**G263** Doppelseitig klebendes Band. 12 mm x 55 m, 1 Rolle

**G264** Doppelseitig klebendes Band. 38 mm x 55 m, 1 Rolle



## Doppelseitig klebendes Band, starke Ausführung

Kräftige Qualität für allgemeine Anwendungen.

**G3914** Doppelseitig klebendes Band, kräftig. 12 mm x 50 m, 1 Rolle

**G3915** Doppelseitig klebendes Band, kräftig. 25 mm x 50 m, 1 Rolle



## Einseitig klebendes Kapton® Band

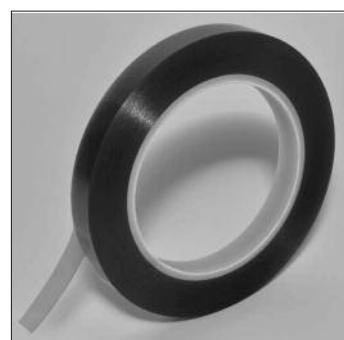
Dieses Kapton® Band besteht aus einem dünnen Kapton® Film (0,03 mm) mit einem Silikonkleber (0,04 mm) auf einer Seite des Kapton® Polyimid-Films. Der Silikonkleber hinterläßt keine Kleberückstände. Der Anwendungs-Temperaturbereich geht bis +260 °C.

**16090-6** Einseitig klebendes Kapton® Band, 6,3 mm x 32,9 m

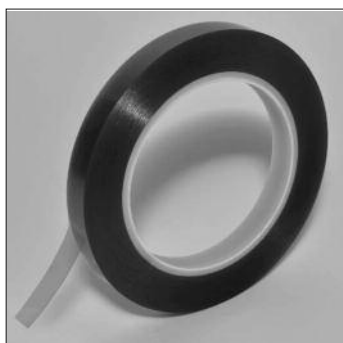
**16090-12** Einseitig klebendes Kapton® Band, 12,7 mm x 32,9 m

**16090-19** Einseitig klebendes Kapton® Band, 19 mm x 32,9 m

**16090-25** Einseitig klebendes Kapton® Band, 25 mm x 32,9 m



## Einseitig klebendes Kapton® Band mit geringer Aufladung



Diesem Kapton® Band, bestehend aus einem dünnen Kapton® Film (0,03 mm) mit einem Silikonkleber (0,04 mm) auf einer Seite des Kapton® Polyimid-Films, wurde ein ESD – Additiv in den Kleber gemischt, um Aufladungen zu reduzieren. Der Silikonkleber hinterläßt keine Kleberückstände. Der Anwendungs-Temperaturbereich geht bis +260 °C.

|                 |                                                                              |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>16092-6</b>  | Einseitig klebendes Kapton® Band mit ESD-Additiv im Kleber, 6,3 mm x 32,9 m  |
| <b>16092-12</b> | Einseitig klebendes Kapton® Band mit ESD-Additiv im Kleber, 12,7 mm x 32,9 m |
| <b>16092-19</b> | Einseitig klebendes Kapton® Band mit ESD-Additiv im Kleber, 19 mm x 32,9 m   |
| <b>16092-25</b> | Einseitig klebendes Kapton® Band mit ESD-Additiv im Kleber, 25 mm x 32,9 m   |

## APIEZON W Wachs

Dieses nicht leitfähige Wachs kann auch als Klebemittel zum Montieren von Proben auf Probenteller empfohlen werden. Es zeichnet sich durch eine sehr glatte Oberfläche und eine niedrige Atomordnungszahl aus. Es kann jederzeit durch Erhitzen erweicht werden, um das Ablösen der Probe zu ermöglichen. Nicht unbedingt in der Röntgenanalyse verwendbar. Kann auch zum provisorischen Dichten von Vakuumleckstellen verwendet werden.



|              |                        |
|--------------|------------------------|
| <b>B7275</b> | APIEZON W Wachs, 500 g |
| <b>B7276</b> | APIEZON W Wachs, 100 g |

## „Spadeln“

Miniatur Spatel-Nadeln, um z. B. Mikro-Dispersionen auf Klebeband, Probenteller etc. aufzubringen. Ideal auch zum Anbringen kleiner Klebebandstücke um Proben und Folien herum. Mit vier unterschiedlichen Blattgrößen. Die Griffe sind zur leichteren Identifizierung farbcodiert.



| Maße | Griff | Länge     | Breite      |
|------|-------|-----------|-------------|
|      | gelb  | ca. 13 mm | ca. 0,75 mm |
|      | grün  | ca. 13 mm | ca. 0,50 mm |
|      | blau  | ca. 13 mm | ca. 0,40 mm |
|      | rot   | ca. 13 mm | ca. 0,20 mm |

|              |                          |
|--------------|--------------------------|
| <b>T5345</b> | Spadeln. Satz zu 4 Stück |
|--------------|--------------------------|

## Szintillatoren

Ein regelmäßiger Austausch des Szintillators ist eine wichtige Voraussetzung für die anhaltend gute Ausbeute Ihres REM. An Szintillatoren werden die bewährten, mit P47 beschichteten PLANOTEC-Szintillatoren für alle Gerätetypen angeboten. Daneben gibt es die Einkristallszintillatoren mit speziellen Eigenschaften.



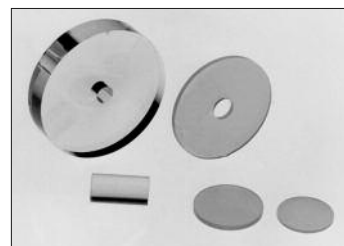
### PLANOTEC-P47-Szintillatorscheiben

Diese Szintillatorscheiben werden nach einem speziellen Verfahren beschichtet. Die sehr gleichmäßige, dünne Beschichtung wird mit sorgfältig ausgewähltem P47-Leuchtpulver erzielt. Bei üblicher Anwendung besteht keine Notwendigkeit zur Aluminium-Beschichtung, welche ihre Leistung um etwa 20 % verringert. Bei hoher Ausbeute sind sie preiswert und von großer Lebensdauer.

- Bestelldaten entnehmen Sie bitte der folgenden Aufstellung -

## YAG-Einkristall-Szintillatorscheiben

Die Entwicklung einkristallinen, glasartigen Materials mit hervorragenden Detektoreigenschaften für Elektronen eröffnet erweiterte Anwendungsmöglichkeiten. Die einkristallinen Szintillatoren aus mit Cer dotiertem Yttrium-Aluminium-Granat  $\text{YAG}^{\text{Ce}^{3+}}$ , besitzen keine Strukturen, sollten leicht Al-beschichtet (etwa 50 nm dick) und damit auch lichtdicht gemacht werden. Im Umgang erfordern sie keine besondere Vorsicht. Bei etwas verringerter Ausbeute zeigen sie ein besseres Signal/Rausch-Verhältnis als die traditionellen Szintillatoren und sind besonders für Beschleunigungsspannungen unter 5 kV und über 100 kV zu empfehlen. Die Abklingzeit liegt im Bereich von 50 - 60 ns, die Emission im Bereich von 560 nm. Diese Szintillatoren können ausgeheizt und chemisch, mit 15%iger Natronlauge, gereinigt werden. Auf einer Seite, zum Lichtleiter hin, sind diese Szintillatoren wegen des besseren Lichtübergangs aufgeraut.



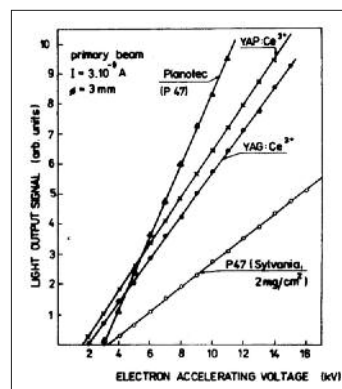
- Informationsblatt auf Anfrage. Bestelldaten entnehmen Sie bitte der folgenden Aufstellung -

## YAP-Einkristall-Szintillatorscheiben

Dieses ebenfalls mit  $\text{Ce}^{3+}$  dotierte einkristalline, farblose Szintillatormaterial, Yttrium-Aluminium-Perovskit, zeichnet sich gegenüber YAG durch zwei Eigenschaften aus: seine Quantenausbeute ist höher und seine Lichtemission erfolgt vornehmlich im Bereich von etwa 380 nm, so dass der üblicherweise vorhandene und auf P47-Leuchtpulver abgestellte Photomultiplier mit S11-Kathode verwendet werden kann; zweitens ist seine Abklingzeit mit 40 ns etwa um die Hälfte kürzer als bei YAG.

- Bestelldaten entnehmen Sie bitte der folgenden Aufstellung -

Immer wieder wird in Verbindung mit Heiztischen oder lumineszierenden Proben nach lichtdichten Szintillatoren für Rasterelektronenmikroskope gefragt. Hier sind, wie uns Kunden bestätigen, aluminisierte einkristalline Szintillatoren aus YAP die Lösung. Zudem verbessern sie auch vor allem bei sehr hohen Vergrößerungen das Signal/Rauschverhältnis.



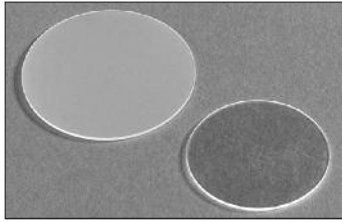
## Szintillatorscheiben

Alle Scheiben sind, soweit nichts anderes angegeben ist, 1 mm dick.

| Durchmesser       | PLANOTEC<br>Szintillatoren P47 | YAG   | YAP   |
|-------------------|--------------------------------|-------|-------|
| 6,0 mm            | B7666                          | B8300 | B8320 |
| 6,2 mm            | B7657                          | B8301 | B8321 |
| 7,5 mm            | B7650                          | B8302 | B8322 |
| 8,8 mm x 2 mm     | B7662                          | B7680 | B8323 |
| 9,5 mm x 3 mm     | B7661                          | B8303 | B8324 |
| 10,0 mm           | B7652                          | B7681 | B8325 |
| 12,0 mm           | B7653                          | B8304 | B8326 |
| 12,0 x 0,17 mm    | B7665                          | B8305 | B8327 |
| 12,4 mm x 3,2 mm  | B7667                          | B8306 | B8328 |
| 13,7 mm           | B7651                          | B7682 | B8329 |
| 16,4 mm x 0,17 mm | B7663                          | B8307 | B8830 |
| 18,0 mm           | B7655                          | B7683 | B8331 |
| 19,0 mm           | B7654                          | B8308 | B8332 |
| 19,0 mm x 7,3 mm  | B7658                          | B8309 | B8333 |
| 19,8 mm           | B7656                          | B8310 | B8334 |
| 20,0 mm           | B7659                          | B7684 | B8335 |
| 20,0 mm x 2 mm    | B7668                          | B8311 | B8336 |

### Einkristall-Sichtschirme

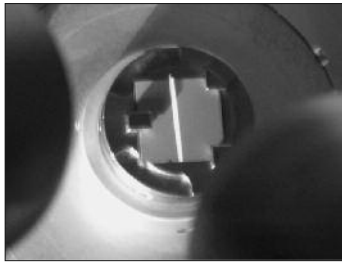
Diese werden aus einkristallinem  $\text{YAG}^{\text{Ce}3+}$ , das ist  $\text{Y}_3\text{Al}_5\text{O}_{12}^{\text{Ce}3+}$  auf 0,5 mm Dicke oder weniger geschnitten und beidseitig poliert. Ihre Strukturlosigkeit - keine Körnung - erlaubt eine sehr gute Auflösung. Daraus folgen auch neue Anwendungsmöglichkeiten in Verbindung mit den Bildübernahmesystemen. In ihren mechanischen Eigenschaften sind sie mit Glas vergleichbar. Ihre Lebensdauer ist äußerst groß. Im Vergleich mit Pulver-Schirmen zeigen sie eine etwa um die Hälfte verringerte Leuchtdichte. Für Beugungsmuster-Studien oder als BSE-Detektorkristalle sind sie auch mit Mittelloch lieferbar.



Andere Maße und Ausführungen der YAG-/YAP-Szintillatorscheiben auf Anfrage. Fragen Sie auch bitte die Einkristall-Sichtschirme mit Angabe der Maße an.

### PLANOTEC X-Ray-Beam Finder

Der Siliziumchip mit dem Außenmaß 5 mm x 5 mm ist mit P47 beschichtet. Der Röntgenstrahl wird auf dieses Plättchen gerichtet, wobei ein Leuchteffekt entsteht. Somit kann die Position des Röntgenstrahles und der Grad der Fokussierung festgestellt werden.



**N1974** Planotec X-Ray-Beam Finder