

ΟΠ 005.1

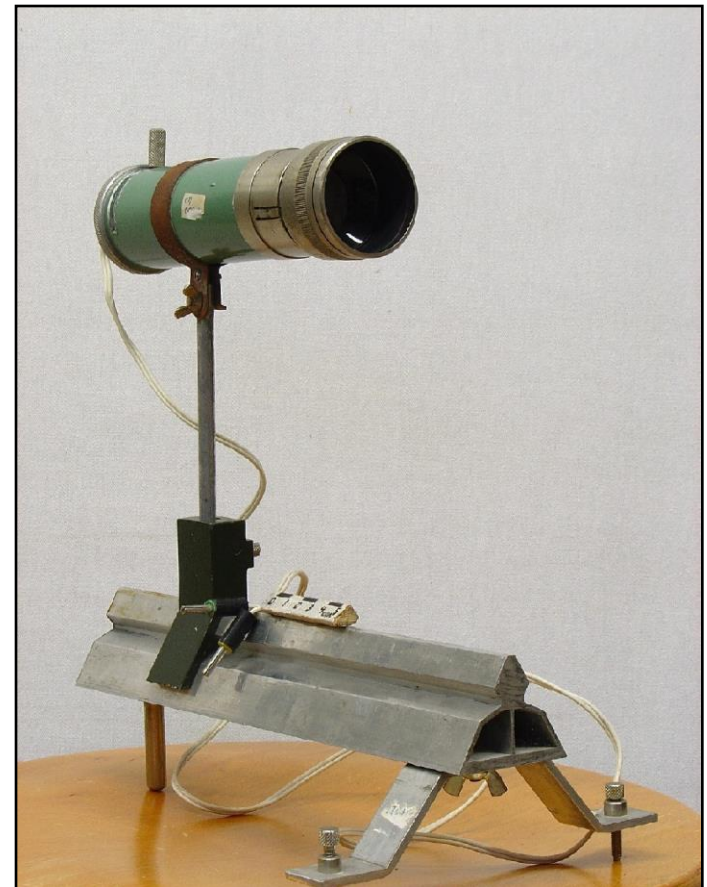
Προβολέας (Reuter) περιστρεφόμενος



Κατασκευή PHYWE Germany

ΟΠ 005.3

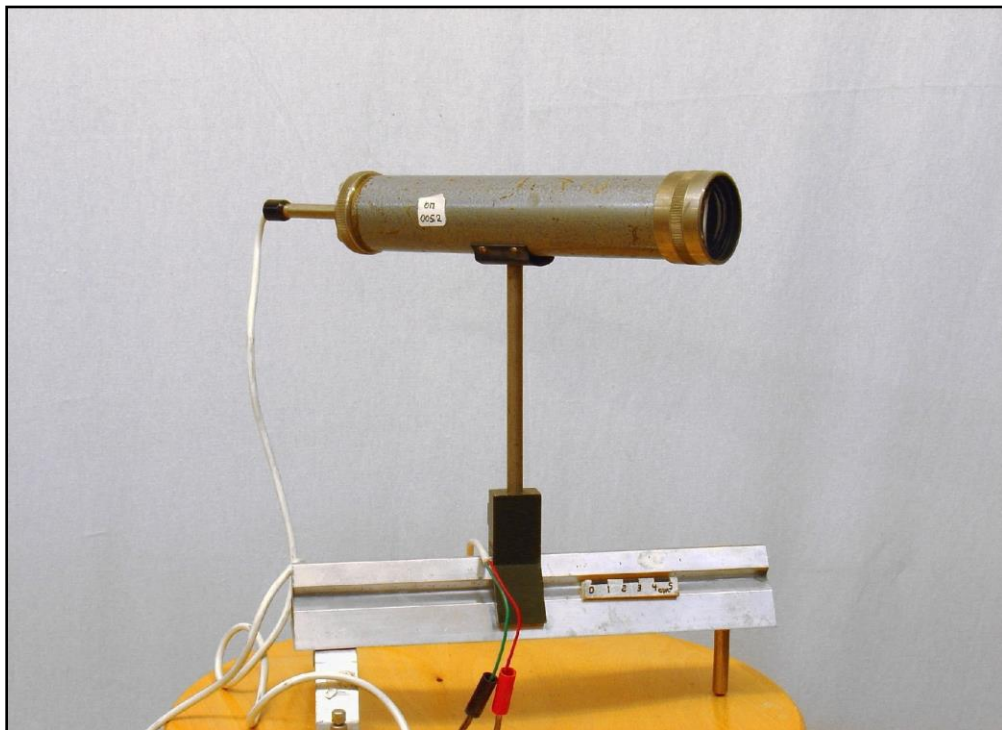
Προβολέας (Reuter) περιστρ.



Μεταλλικοί. Προσαρμόζονται σε ιππέα οπτικής τράπεζας. Μπορούν να περιστραφούν κατακόρυφα. Η λάμπα είναι μπαγιονέτ, 6-12 V, 10-20 W. Ολισθαίνοντας το στήριγμα της λάμπας ρυθμίζεται η φωτεινή δέσμη. Κατασκευή PHYWE Germany

ΟΠ 005.2

Προβολέας (Reuter)



Μεταλλικός. Προσαρμόζεται σε ιππέα οπτικής τράπεζας. Η λάμπα είναι μπαγιονέτ, 6-12 V, 10-20 W. Ολισθαίνοντας το στήριγμα της λάμπας ρυθμίζεται η φωτεινή δέσμη

ΟΠ 006.3

Διαφράγματα για τον
προβολέα (Reuter)



Μεταλλικά και πλαστικά. Κυκλικής οπής, σχισμής, βέλους, παραλλήλων σχισμών



Μεταλλικοί. Προσαρμόζονται σε ιππέα οπτικής τράπεζας. Συνοδεύονται από ελατήριο συγκράτησης οπτικών οργάνων π. χ. κατόπτρων, φακών

ΟΠ 015.1

Εξαρτήματα γωνιομετρικού δίσκου



Μέταλλο, γυαλί, ξύλο και πλεξιγκλάς. 8 τεμάχια κατόπτρων, φακών και πρισμάτων σε ειδική θήκη-κουτί

ΟΠ 015.2

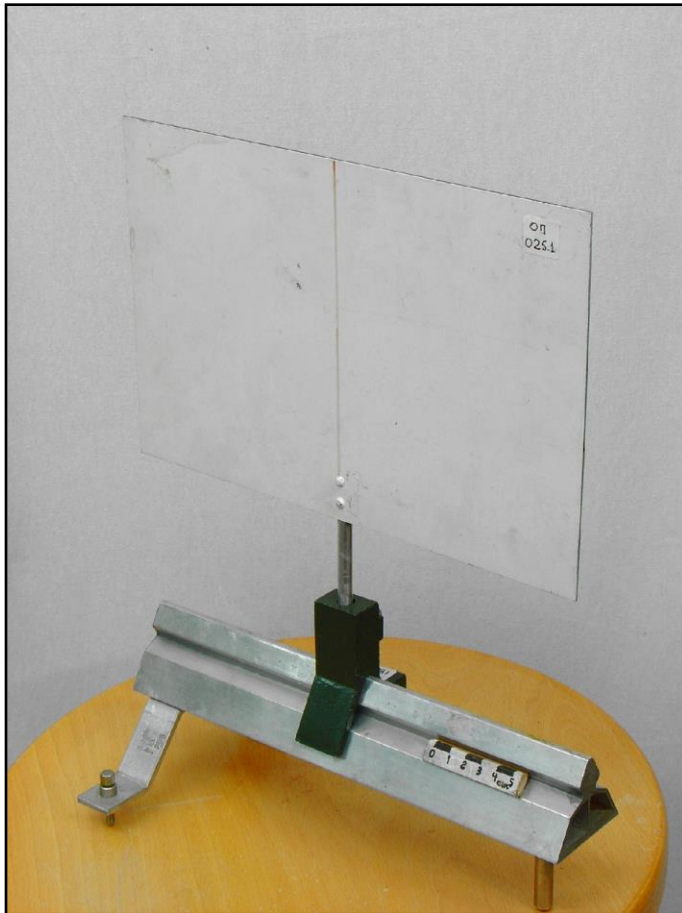
Εξαρτήματα γωνιομετρικού δίσκου



Μέταλλο και πλεξιγκλάς. 6 τεμάχια κατόπτρων και φακών

ΟΠ 025.1

Οθόνη αδιαφανής



Πλαστική με στέλεχος αλουμινίου. Προσαρμόζεται σε ιππέα οπτικής τράπεζας. Για μελέτη ειδώλων, σκιών ή φασμάτων

ΟΠ 030.1

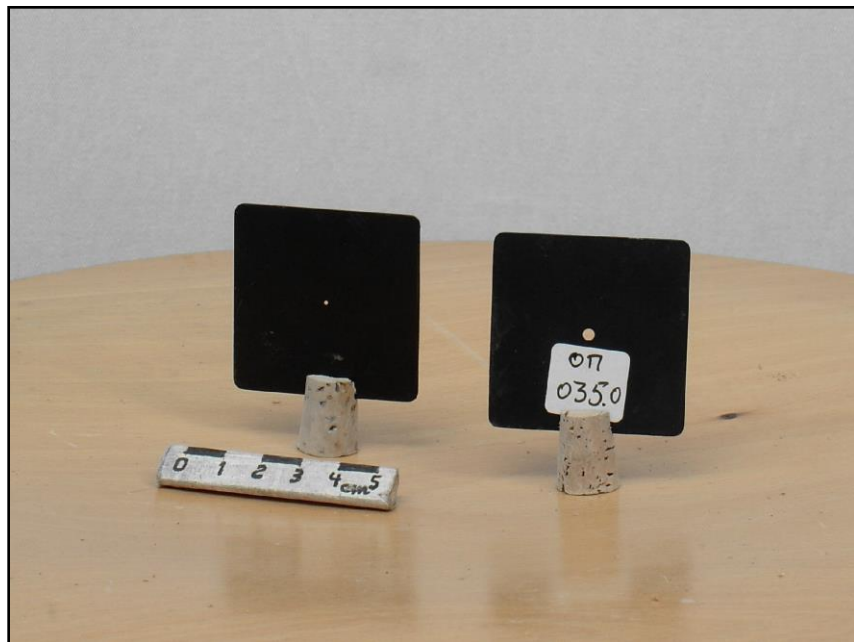
Οθόνη ημιδιαφανής



Πλαστική με στέλεχος αλουμινίου. Προσαρμόζεται σε ιππέα οπτικής τράπεζας. Για μελέτη ειδώλων, σκιών ή φασμάτων και στις 2 όψεις

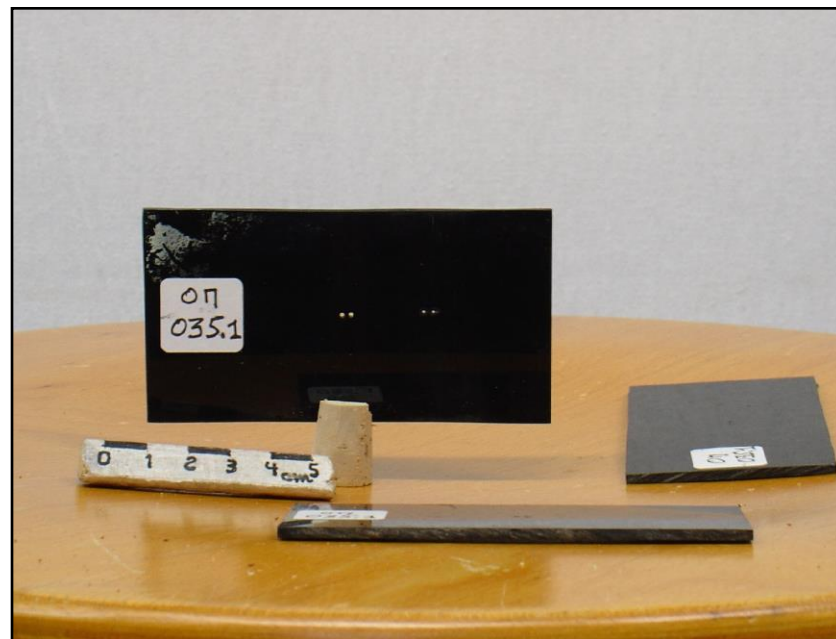
ΟΠ 035.0

Πλακίδια με οπή



ΟΠ 035.1

Πλακίδια με οπές



Τετράγωνα για το στήριγμα ΟΠ 080.2. Για την επαλήθευση της ευθύγραμμης διάδοσης του φωτός

Ορθογώνια.



Κυρτό και κοίλο. Με στέλεχος. Προσαρμόζεται σε ιππέα οπτικής τράπεζας

ΟΠ 050.1

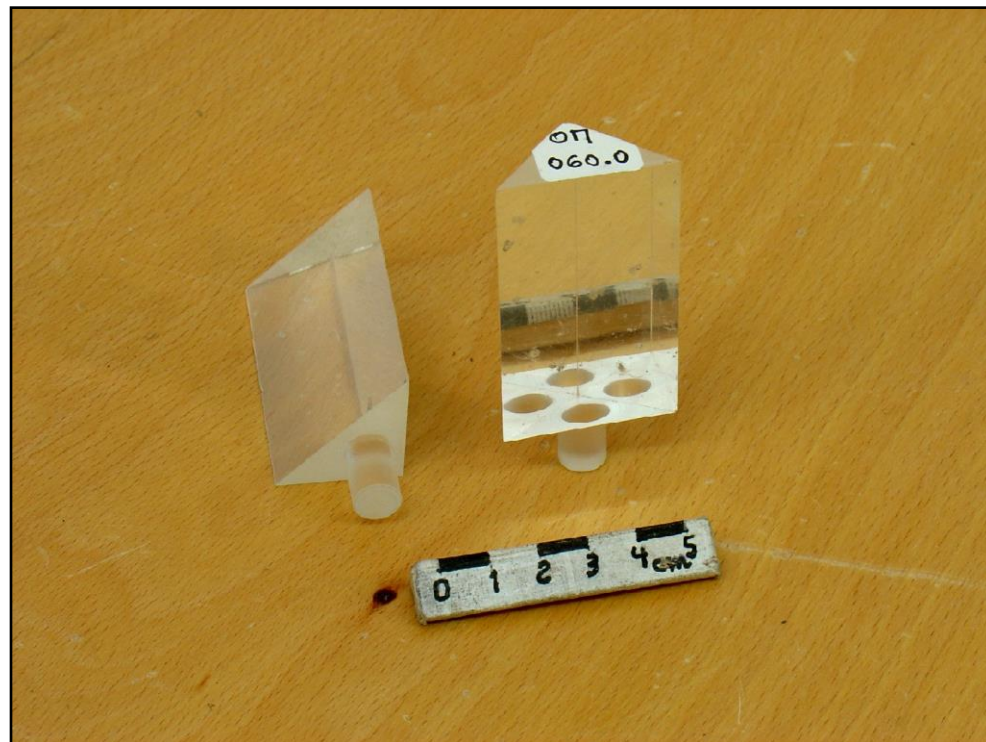
Κηροπήγιο



Μεταλλικό. Προσαρμόζεται σε ιππέα οπτικής τράπεζας

ΟΠ 060.0

Πρίσματα με στέλεχος



Πλεξιγκλάς. Για την ανάλυση και ανασύνθεση του φωτός

ΟΠ 060.1

Πρίσμα σε ορθοστάτη με σφικτήρα-
Παλαιού Τύπου



Γυάλινο πρίσμα σε ορειχάλκινο περίβλημα με στέλεχος-
άξονα που συνδέεται με ειδικό ορειχάλκινο ορθοστάτη
μεταβλητού ύψους και καταλήγει σε σφικτήρα στήριξης
σχήματος G

ΟΠ 060.2

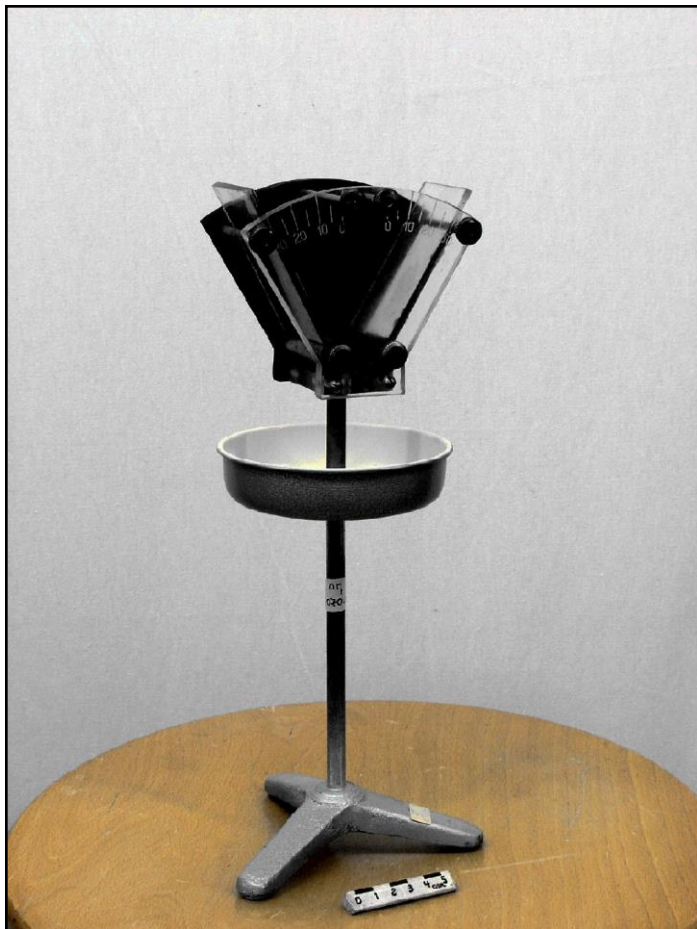
Πρίσμα σε ορθοστάτη με τρίποδο-
Παλαιού Τύπου



Γυάλινο πρίσμα σε ορειχάλκινη θήκη με στέλεχος- άξονα
που συνδέεται με ειδικό ορειχάλκινο ορθοστάτη
μεταβλητού ύψους και καταλήγει σε τρίποδο. Λείπει το
πρίσμα

ΟΠ 070.0

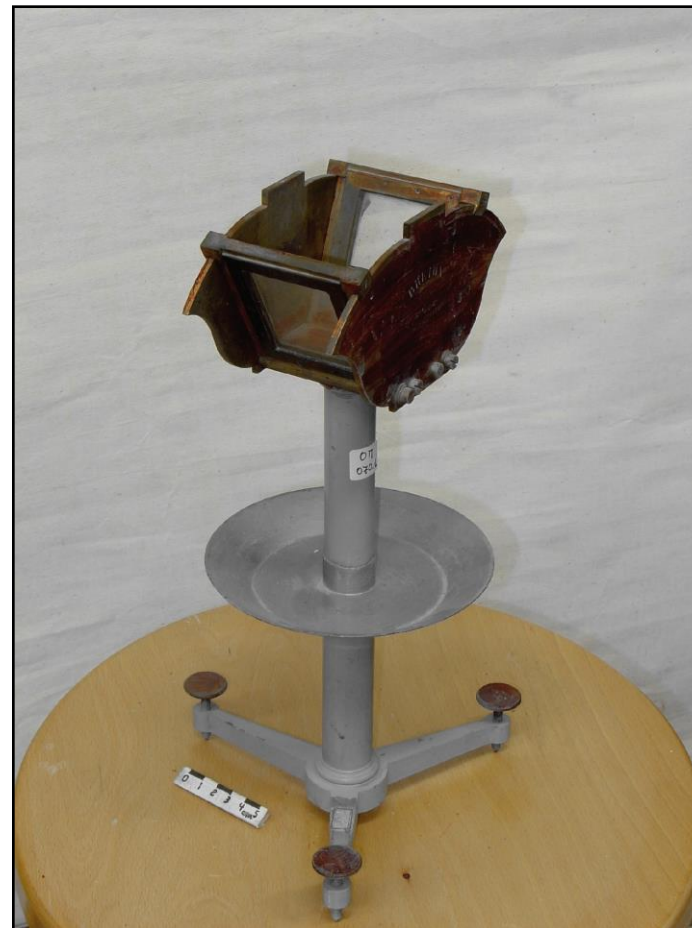
Πρίσμα κοίλο μεταβλητής γωνίας



Γεμίζει με διαφανές υγρό. Για τη μελέτη της εξάρτησης της γωνίας εκτροπής από το δείκτη διάθλασης και τη διαθλαστική γωνία του πρίσματος

ΟΠ 070.1

Πρίσμα κοίλο μεταβλητής γωνίας-
Παλαιού Τύπου



Γεμίζει με διαφανές υγρό Για τη μελέτη της εξάρτησης της γωνίας εκτροπής από το δείκτη διάθλασης και τη διαθλαστική γωνία του πρίσματος. Κατασκευή BRETON Paris France

ΟΠ 080.0,1

Στηρίγματα φακών και κατόπτρων



Στήριξη 3 σημείων.
Εσωτερική $\varnothing$ 130 mm.
Προσαρμόζεται σε ιππέα
οπτικής τράπεζας.
Κατασκευή PHYWE
Germany

Στήριξη 3 σημείων.
Μικρής διαμέτρου.
Προσαρμόζεται σε
ιππέα οπτικής
τράπεζας

ΟΠ 080.2,3

Στηρίγματα φακών και κατόπτρων



Με τετράγωνη οπή και
οδηγό ολίσθησης.
Προσαρμόζεται σε
ιππέα οπτικής
τράπεζας. Κατασκευή
PHYWE Germany

Με κυκλική οπή και
ελατήρια συγκράτησης.
Προσαρμόζεται σε ιππέα
οπτικής τράπεζας.
Κατασκευή PHYWE
Germany

ΟΠ 090.1

Αμφίκυρτος φακός- Παλαιού Τύπου



Σε ειδικό μεταλλικού ορθοστάτη μεταβλητού ύψους. Γυαλί, Μέταλλο. Κατασκευή E. DU-GRETET Paris France

ΟΠ 090.2

Αμφίκυρτος φακός- Παλαιού Τύπου



Σε ειδικό μεταλλικού ορθοστάτη μεταβλητού ύψους. Γυαλί, Μέταλλο.

ΟΠ 092.0

Σειρά οπτικής PSSC



1 συγκλίνων φακός, 1 αποκλίνων φακός, 2 επίπεδα κάτοπτρα, 2 στηρίγματα φακών και κατόπτρων, 1 ημικυλινδρικό διαφανές δοχείο και 2 λαμπάκια σε βάση. Για τη μελέτη της ανάκλασης και της διάθλασης του φωτός

ΟΠ 095.0

Μικροσκόπιο



Περιστρεφόμενο σύστημα 3 αντικειμενικών. 3 αντικειμενικοί και 2 προσοφθάλμιοι. Σε ξύλινο κουτί. Κατασκευή PZO Poland.

ΟΠ 095.1

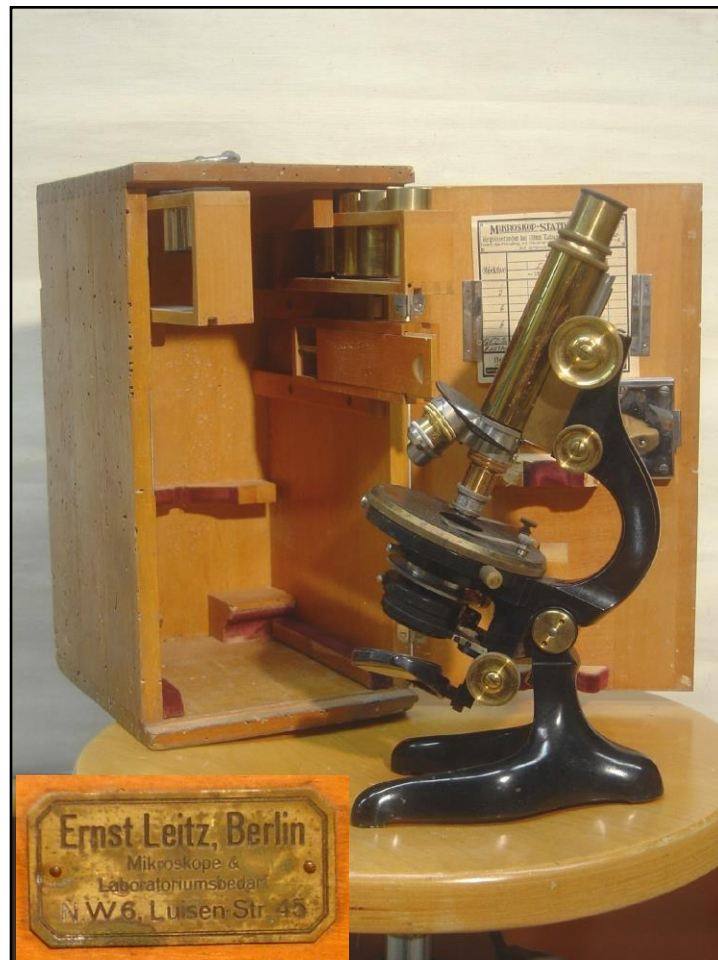
Μικροσκόπιο μικρό- Παλαιού Τύπ.



1 αντικειμενικός και 1 προσοφθάλμιος. Σε ξύλινο κουτί

ΟΠ 095.2

Μικροσκόπιο- Παλαιού Τύπου



Περιστρεφόμενο σύστημα 3 αντικειμενικών. 4 αντικειμενικοί και 4 προσοφθάλμιοι. Σε ξύλινο κουτί. Κατασκευή ERNST LEITZ Berlin Germany **22/09/1925**

ΟΠ 140.0

Πολωτικά σώματα (polaroid)



Πολωτής και αναλυτής. Συνθετικός πολωτικός δίσκος σε πλαστικό δακτύλιο με δείκτη, μπορεί να περιστρέφεται ομόκεντρα με εξωτερικό πλαστικό δακτύλιο που φέρει κλίμακα μοιρογνωμονίου. Προσαρμόζεται σε ιππέα οπτικής τράπεζας. Για τη μελέτη της γραμμικής πόλωσης και της στροφής του επιπέδου πόλωσης του φωτός

ΟΠ 100.0

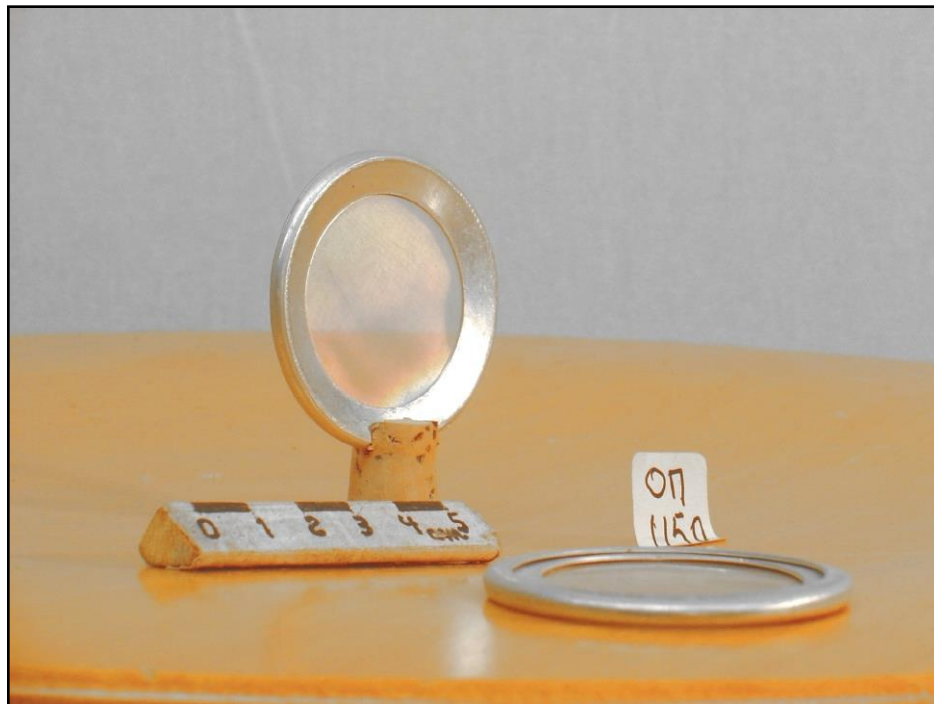
Λυχνία υπεριώδους ακτινοβολίας



Συνοδεύεται από τροφοδοτικό ηλεκτρικού ρεύματος. Για την επίδειξη των ιδιοτήτων και των εφαρμογών της υπεριώδους ακτινοβολίας π.χ. ανίχνευση φθορίζοντων ουσιών, αντιδράσεις όζοντος, αποστείρωση οργάνων

ΟΠ 115.0

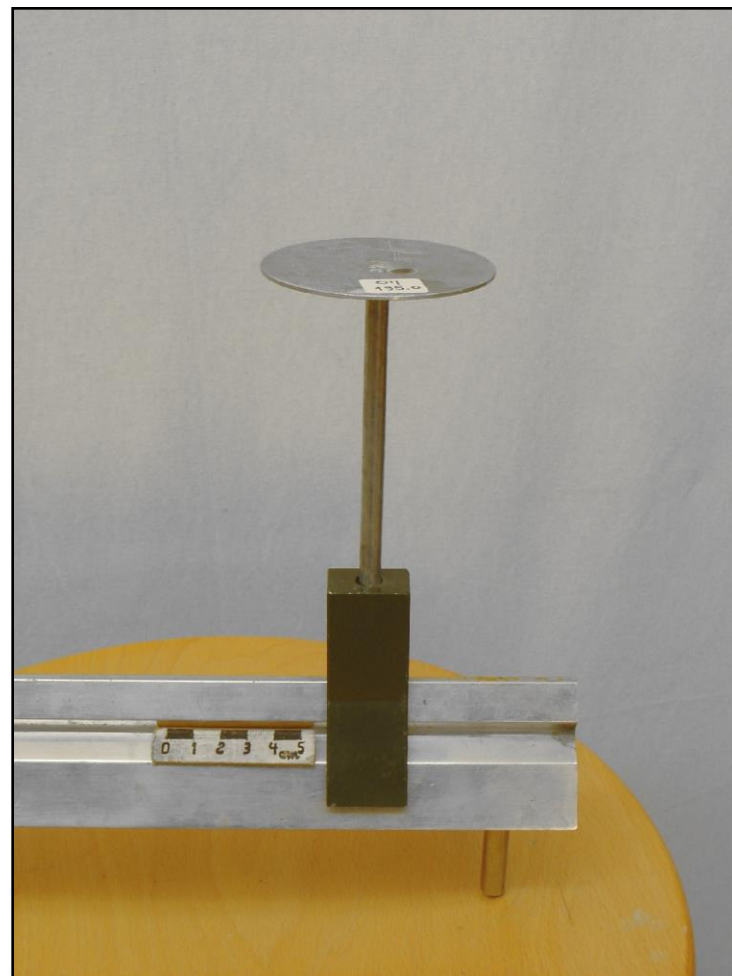
Οπτικά φράγματα



8 όμοια τεμάχια. 500 γραμμές / mm. Στηρίζεται στο ΟΠ 080.0.
Για τη μελέτη των οπτικών φασμάτων

ΟΠ 195.0

Τραπεζίδιο μεταβλητού ύψους



Μεταλλικό. Δίσκος με κάθετο στέλεχος.
Προσαρμόζεται σε ιππέα οπτικής τράπεζα

ΟΠ 120.0

Δίσκος του Νεύτωνα



Δίσκος με κυκλικούς τομείς τα χρώματα του φάσματος του λευκού φωτός. Φέρει ειδικό άξονα περιστροφής. Προσαρμόζεται στη φυγοκεντρική μηχανή ΜΣ 155.1 για την επίδειξη της σύνθεσης του λευκού φωτός

ΟΠ 120.1

Δίσκος του Νεύτωνα σε ορθοστάτη- Παλαιού Τύπου



Δίσκος με κυκλικούς τομείς- χρωματισμένους με το χέρι;- τα χρώματα του φάσματος του λευκού φωτός. Σε ειδικό ορθοστάτη με οριζόντιο άξονα περιστροφής. Για την επίδειξη της σύνθεσης του λευκού φωτός

ΟΠ 120.2

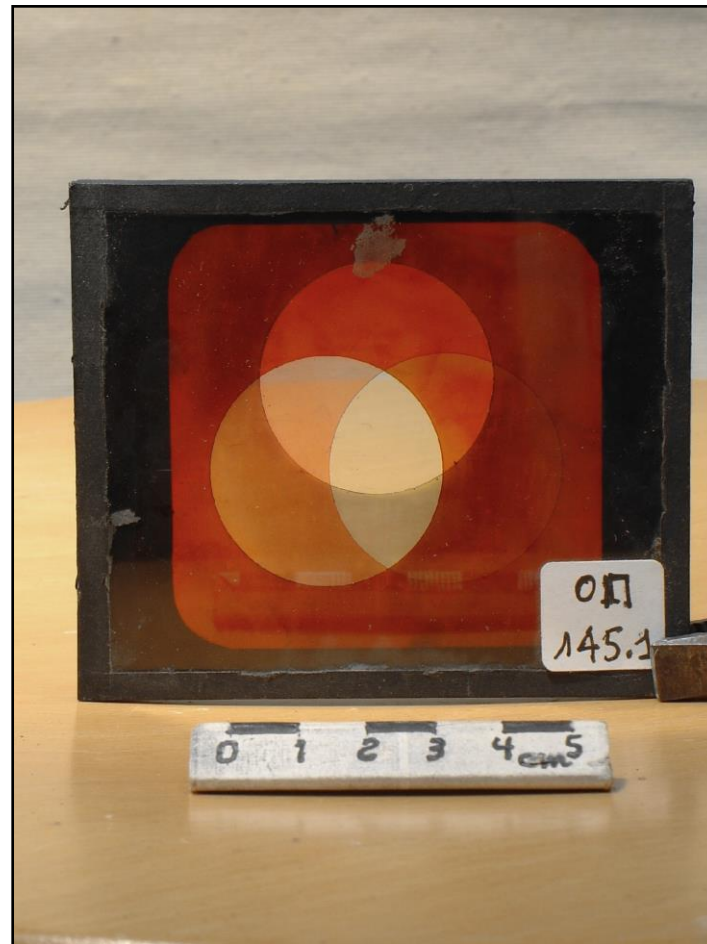
Δίσκος του Νεύτωνα- Παλαιού Τύπου



Δίσκος με κυκλικούς τομείς- χρωματισμένους με το χέρι;-
τα χρώματα του φάσματος του λευκού φωτός.
Προσαρμόζεται σε ειδικό άξονα περιστροφής. Για την
επίδειξη της σύνθεσης του λευκού φωτός

ΟΠ 145.1

Πλακίδιο 3 χρωμάτων- Παλ. Τύπου



Επίδειξη της σύνθεσης του λευκού φωτός από 3 βασικά
χρώματα

ΟΠ 150.0

Φωτόμετρο - φωτεινής ισχύος
πηγής- Bunsen -Παλαιού Τύπου



Κηλίδα ελαίου σε φύλλο χαρτιού φωτίζουμε εκατέρωθεν με 2 πηγές. Όταν επιτύχουμε αποστάσεις πηγών από το χαρτί ώστε η κηλίδα να μη διακρίνεται οι φωτισμοί της επιφάνειας είναι ίσοι. Εφαρμόζουμε το νόμο της φωτομετρίας

ΟΠ 150.1

Φωτόμετρο - φωτεινής ισχύος
πηγής- Rumford-Παλαιού Τύπου



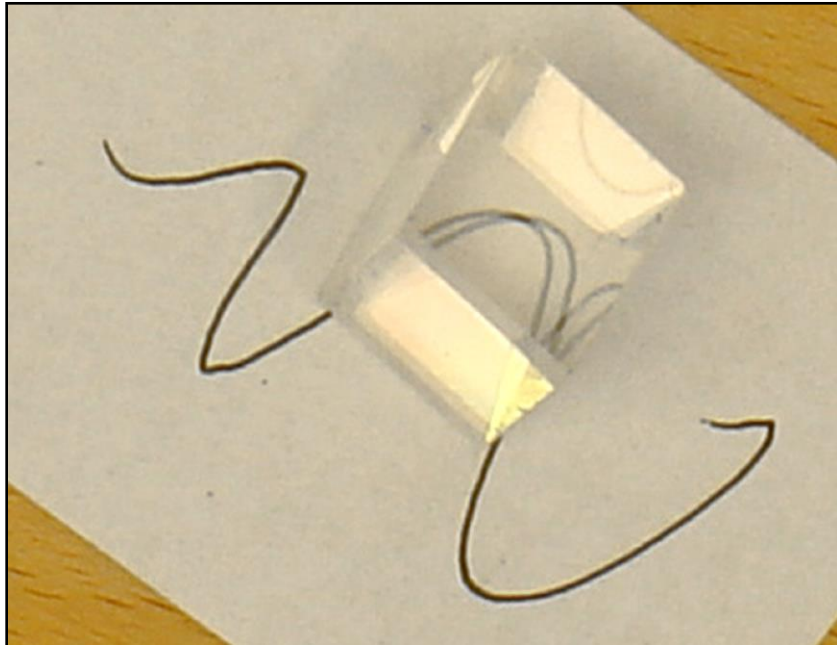
Αδιαφανές στέλεχος μπροστά σε φύλλο χαρτιού φωτίζουμε εκατέρωθεν με 2 πηγές. Όταν επιτύχουμε αποστάσεις πηγών από το χαρτί ώστε οι 2 σκιές να είναι ισοβαθείς οι φωτισμοί της επιφάνειας είναι ίσοι. Εφαρμόζουμε το νόμο της φωτομετρίας



Διαφανές στρώμα αργύρου, στρώμα σεληνίου, πλάκα σιδήρου και ευαίσθητο γαλβανόμετρο που συνδέεται με τον άργυρο και το σίδηρο. Το ρεύμα στο γαλβανόμετρο είναι ανάλογο της φωτεινής ροής στο σελήνιο. Οι ενδείξεις του γαλβανόμετρου δίνουν συνδυασμούς διαφράγματος, ταχύτητας κλείστρου και ευαισθησίας του φιλμ. Κατασκευή IKORHOT Germany.

ΟΠ 155.0

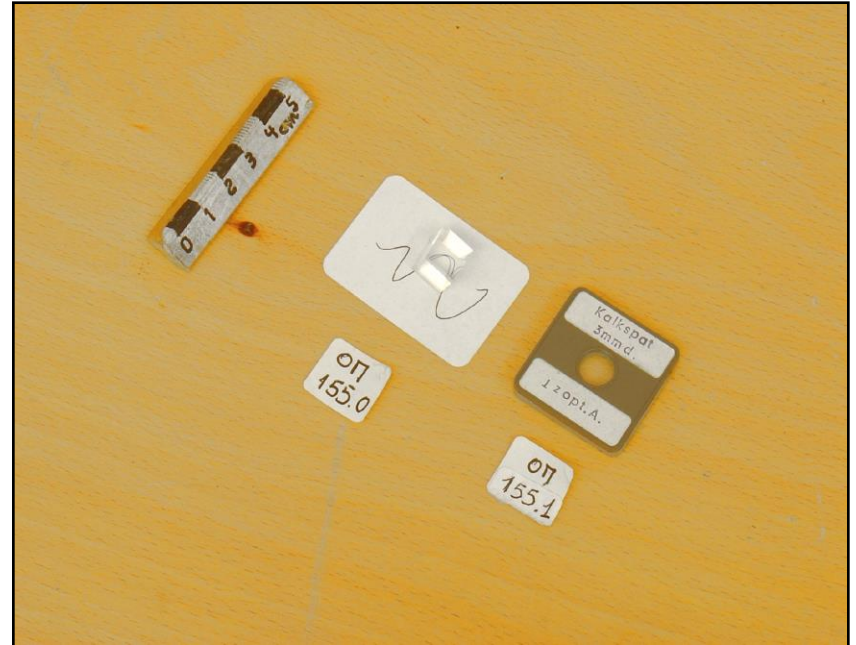
Ισλανδική κρύσταλλος



Επίδειξη του φαινομένου της διπλής διάθλασης

ΟΠ 155.1

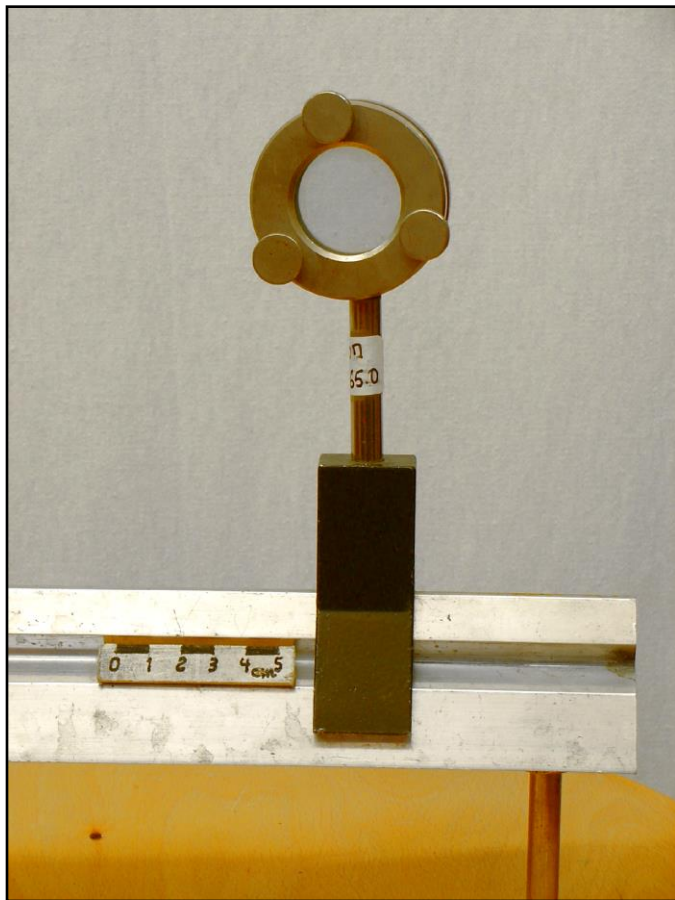
Ισλανδική κρύσταλλος - τομή



Κατασκευή LEYBOLD HERAEUS Germany

ΟΠ 165.0

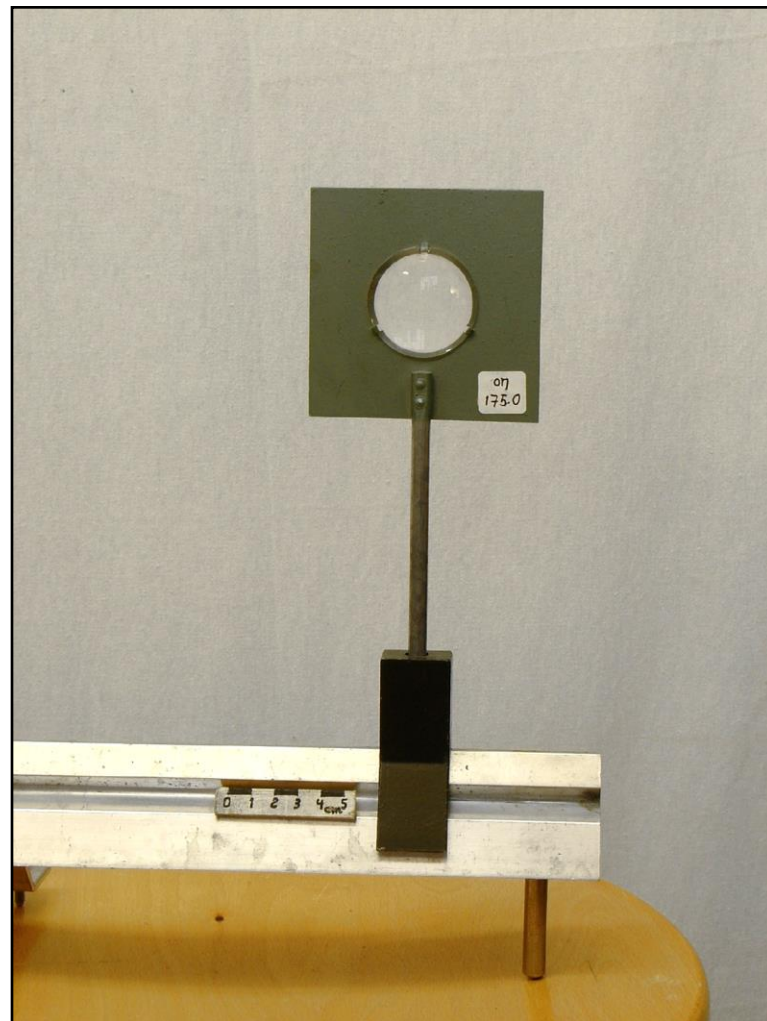
Συσκευή δακτυλίων του
Νεύτωνα



Επίπεδη επιφάνεια ισοπαχούς δίσκου και κυρτή επιφάνεια επιπεδόκυρτου δίσκου εφάπτονται. Γύρω από το σημείο επαφής σχηματίζονται κροσσοί συμβολής λόγω του ελαφρά μεταβαλλόμενου πάχους του στρώματος αέρα

ΟΠ 175.0

Επιπεδόκυρτος φακός



Σε μεταλλικό πλαίσιο με στέλεχος στήριξης. Προσαρμόζεται σε ιππέα οπτικής τράπεζας

ΟΠ 170.0

Οπτική τράπεζα 30cm



Από αλουμίνιο. Στήριξη 3 σημείων

ΟΠ 170.1

Οπτική τράπεζα 1m



Από αλουμίνιο. Στήριξη 3 σημείων. Για τη σύνθεση των περισσότερων πειραματικών δια-τάξεων της οπτικής

ΟΠ 180.0

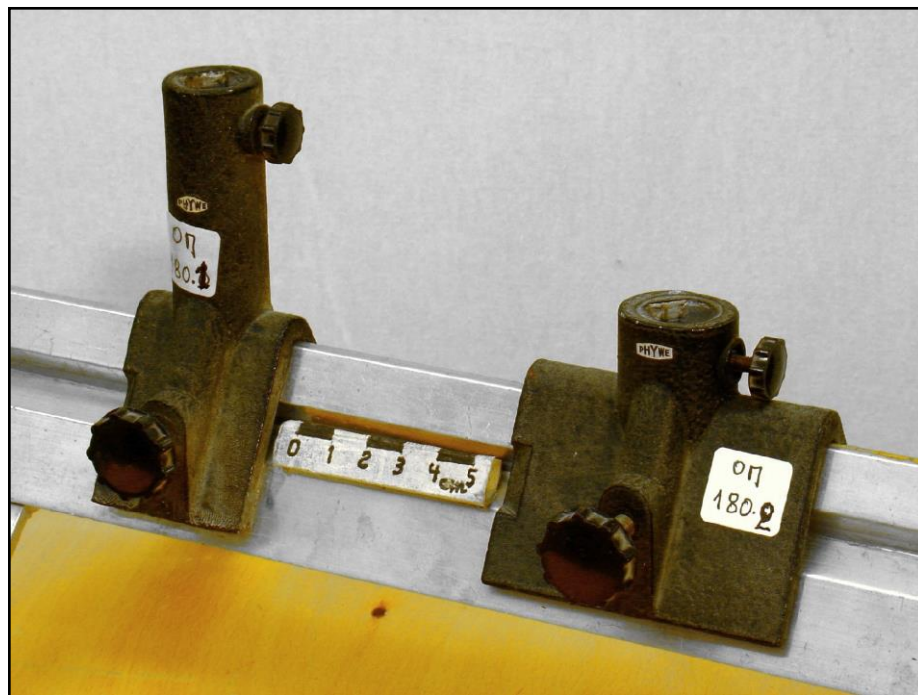
Ιππέας οπτικής τράπεζας



Από χυτοσίδηρο. Προσαρμόζεται στην οπτική τράπεζα για να στηρίζει οπτικά όργανα με στέλεχος. Κατασκευή PHYWE Germany

ΟΠ 180.1,2

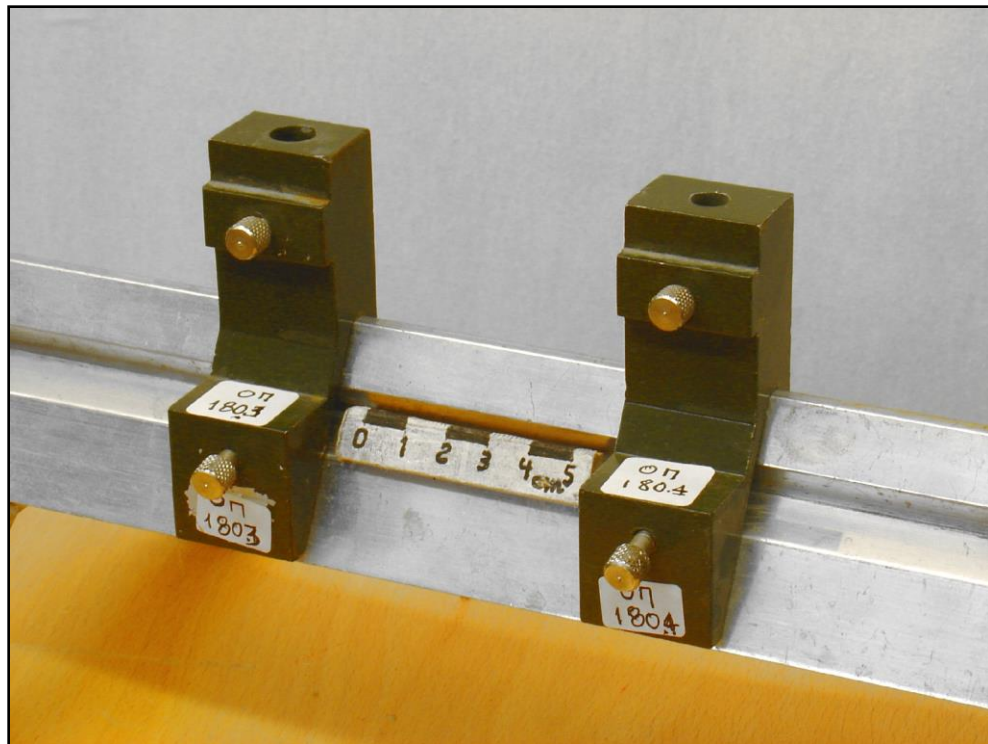
Ιππείς οπτικής τράπεζας



Από χυτοσίδηρο. Προσαρμόζονται στην οπτική τράπεζα για να στηρίζει οπτικά όργανα με στέλεχος. Κατασκευή PHYWE Germany

ΟΠ 180.3,4

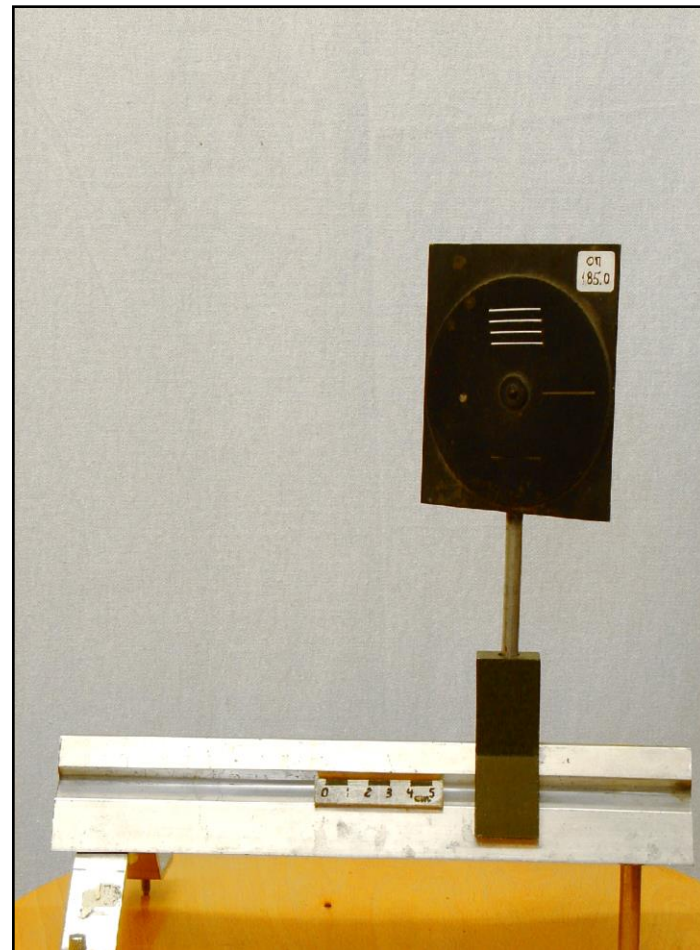
Ιππείς οπτικής τράπεζας



Ø 10 mm. Προσαρμόζονται στην οπτική τράπεζα για να στηρίξει οπτικά όργανα με στέλεχος

ΟΠ 185.0

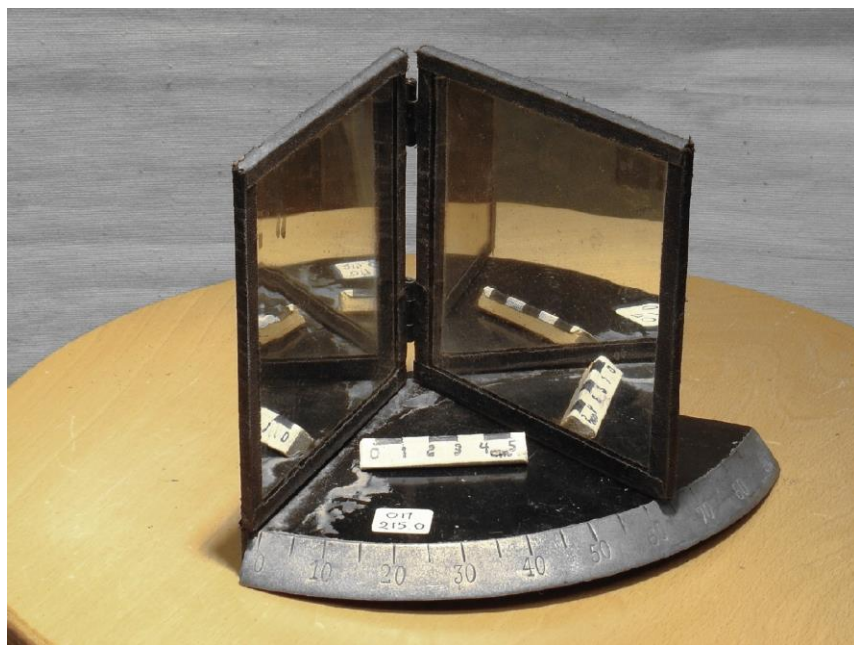
Σύστημα σχισμών 4 ειδών



Με στέλεχος στήριξης. Προσαρμόζεται σε ιππέα οπτικής τράπεζας.

ΟΠ 215.0

Κάτοπτρα επίπεδα υπό γωνίαν-
Παλαιού Τύπου



2 γυάλινα ορθογώνια σε μεταλλικό πλαίσιο. Ενώνονται με
στροφείς-μεντεσέδες σε κατακόρυφο άξονα περιστροφής.

Το ένα στερεώνεται στην αρχή οριζόντιου μεταλλικού
μοιρογνωμόνιου- βάσης. Για το σχηματισμό πολλαπλών
ειδώλων κλπ

ΟΠ 216.0

Συσκευή Roggendorff-
Παλαιού Τύπου



Μέτρηση γωνίας στροφής επιπέδου κατόπτρου μέσω
της μέτρησης της διπλάσιας γωνίας στροφής της
ανακλώμενης δέσμης

ΟΠ 220.0

Φασματοσκόπιο



Για την παρατήρηση και τη μελέτη συνεχών και γραμμικών φασμάτων εκπομπής και απορρόφησης.
Επισκευασμένα. 1 Πρίσμα ακατάλληλο

ΟΠ 260.0

Καλειδοσκόπιο- Παλαιού Τύπου



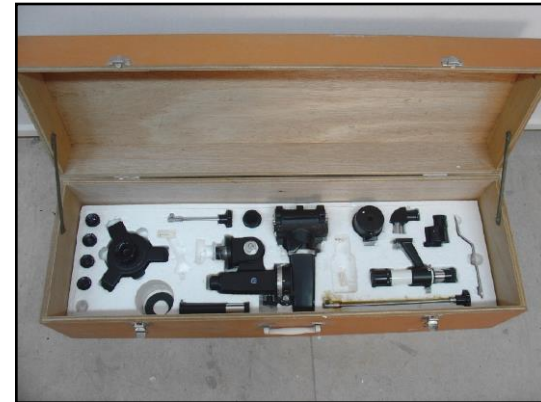
Σε ορειχάλκινο σωλήνα επίπεδα κάτοπτρα ή πρίσματα ολικής ανάκλασης υπό γωνίαν

ΟΠ 225.0

Τηλεσκόπιο



Σε τρίποδο στήριξης με σύστημα ανάρτησης και μικρό τηλεσκόπιο-πιλότο. Πολλά παρελκόμενα. Ξύλινο κουτί αποθήκευσης



ΟΠ 230.1

Σκοτεινός θάλαμος- Παλαιού Τύπου



Ξύλινη κατασκευή με φακό μεταβλητής απόστασης,
επίπεδο κάτοπτρο υπό γωνία και ημιδιαφανή οθόνη
παρατήρησης

ΟΠ 230.2

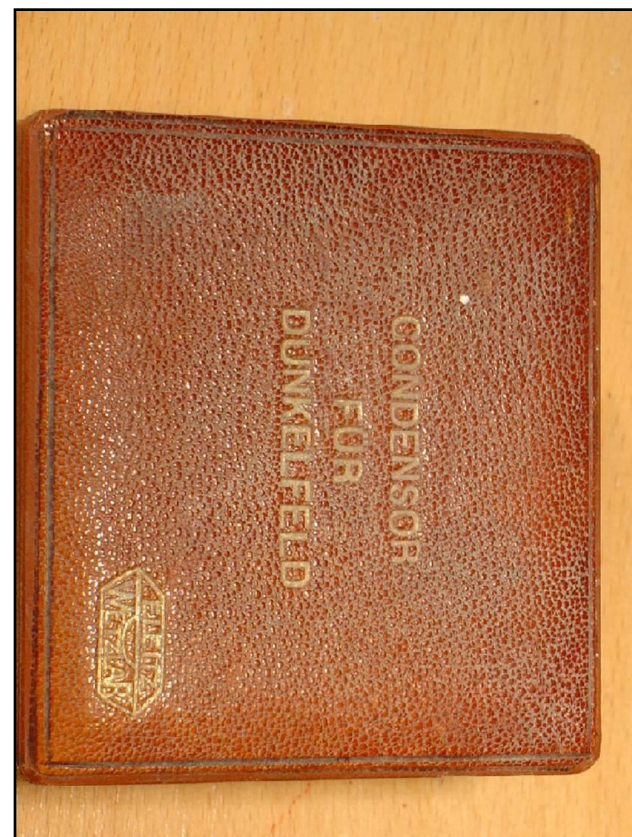
Σκοτεινός θάλαμος- Παλαιού Τύπου



Λευκοσιδηρά κατασκευή. Επίπεδο κάτοπτρο υπό γωνία
και ημιδιαφανής οθόνη παρατήρησης. Λείπει ο φακός.
Κατασκευή πιθανόν Η.Π.Α.

ΟΠ 300.0

Condensor fur dunkelfeld- Παλαιού Τύπου



Τεμάχια 2 σε ειδικό κουτί. Κατασκευή ERNST LEITZ Berlin Germany

ΟΠ 250.0

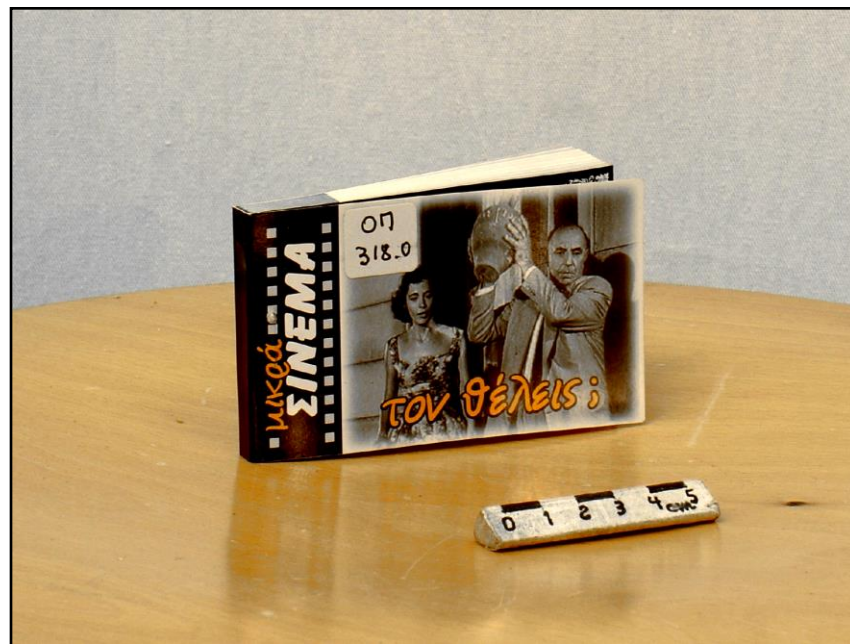
Συσκευή στερεοσκοπικής όρασης



Συνοδεύεται με 5 διπλές φωτογραφίες - Κάθε θέμα έχει φωτογραφηθεί υπό ελαφρά διαφορετικές γωνίες, κατά μίμηση της διόφθαλμης όρασης

ΟΠ 318.0

Μικρά σινεμά



Αρχή του κινηματογράφου. Διαδοχικές φωτογραφίες σε βιβλιαράκι που ξεφυλλίζουμε γρήγορα