

Liniały szklane PEAK 1972

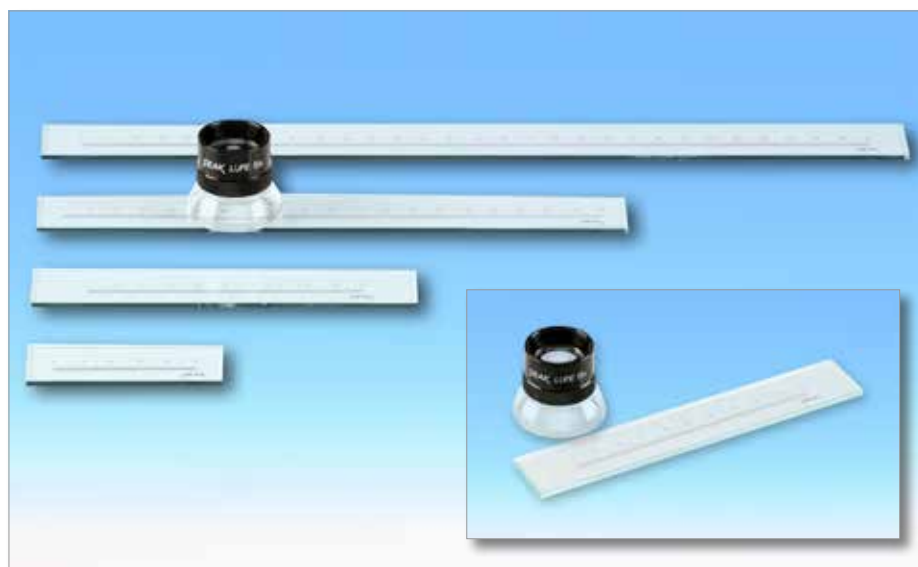


Spis treści

| | |
|---|----------|
| <i>Liniały szklane PEAK 1972</i> | 2 |
| <i>Dane techniczne liniałów szklanych serii 1972.....</i> | 2 |
| <i>Liniał szklany PEAK 1972-50.....</i> | 3 |
| <i>Liniał szklany PEAK 1972-100.....</i> | 4 |
| <i>Liniał szklany PEAK 1972-200</i> | 4 |
| <i>Liniał szklany PEAK 1972-300.....</i> | 5 |
| <i>Liniał szklany PEAK 1972-400.....</i> | 5 |
| <i>Liniały szklane PEAK 1972-S</i> | 6 |
| <i>Dane techniczne liniałów szklanych serii 1972-S.....</i> | 7 |



Liniały szklane PEAK 1972



Pomiar większych odległości za pomocą pomiarowych szkieł powiększających jest możliwy tylko w ograniczonym stopniu ze względu na długość skali. Dla szybkiego i łatwego wyznaczenia długości i odległości optymalne uzupełnienie stanowią liniały szklane PEAK. Pięć długości wynoszących 50 mm, 100 mm, 200 mm, 300 mm i 400 mm jest dostarczanych wraz ze służącym do odczytu szkłem powiększającym o

15-krotnym powiększeniu (wolnostojące szkło powiększające typu 1962) w pudełku transportowym. Podczas pomiaru długości i odległości należy zwracać uwagę, by miara była ustawiona równoległe do mierzonego elementu, aby uniknąć błędów pomiaru. Liniały szklane 1972, produkowane zgodnie z normą międzynarodową, nie zawierają w zestawie protokołu z badań.

Na zamówienie liniały szklane są dostarczane, za dopłatą, z świadectwem kalibracji (do 400 mm) lub DAkkS (do 200 mm). W tym wypadku czas dostawy wydłuża się o ok. 14 dni bądź 3 tygodnie.

Poniżej znajduje się cennik DAkkS i świadectw kalibracji:

| Nr katalogowy | Opis | Cena bez VAT. |
|-----------------------|---|---------------|
| 1972-50-DAkkS | Protokół DAkkS z 11 punktami pomiarowymi | 200,00 € |
| 1972-100-DAkkS | Protokół DAkkS z 11 punktami pomiarowymi | 200,00 € |
| 1972-200-DAkkS | Protokół DAkkS z 21 punktami pomiarowymi | 300,00 € |
| 1972-300-PP | Świadectwo kalibracji z 31 punktami pomiarowymi | 350,00 € |
| Dostawa: | Z opakowaniem, koszty transportu patrz www.m-service.de | |
| Płatność: | 30 dni netto | |

Dane techniczne liniałów szklanych serii 1972

- Skala pomiarowa: podziałka = 0,1 mm, opisana 0 10 20 ... (mm)
- Kreski podziałki i cyfry naniesione na szklanym korpusie są wyjątkowo ostre
- Grubość kreski podziałki wynosi 0,010 mm
- Dokładność podziałki $\pm (0,001 \text{ mm} + 8L / 1.000.000)$
(wartości dla temperatury 20°C)
- Gęstość optyczna: $3 \pm 0,2$
- Kolor struktury = czarny
- dpi: 50 000
- Współczynnik rozszerzalności cieplnej: $8,5 \times 10^{-6} / 1K$
- Współczynnik wilgotności 0% na =% względnej wilgotności powietrza

- Współczynnik załamania = 1,5195
- Materiał = szkło sodowo-wapniowe
- Dobra przepuszczalność optyczna - wygląd biały, lekko przechodzący w zielonkawy
- Skalowanie nie jest wyśrodkowane - centrowane względem korpusu szklanego
- Długość korpusu szklanego = patrz poniżej
- Szerokość korpusu szklanego = 25 mm
- Grubość korpusu szklanego = 2,8 mm

Dostępne długości (zakres pomiarowy skali):

50 mm = długość całkowita 70 mm (± 1 mm)
 100 mm = długość całkowita 120 mm (± 1 mm)
 200 mm = długość całkowita 220 mm (± 1 mm)
 300 mm = długość całkowita 320 mm (± 1 mm)
 400 mm = długość całkowita 420 mm (± 1 mm)

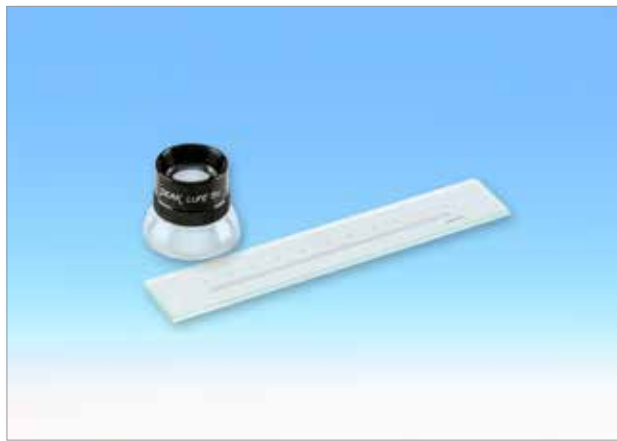
Liniał szklany PEAK 1972-50



| | |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Powiększenie | 15-krotne |
| Z regulacją ogniskowania | Nie |
| Pole widzenia (szkło powiększające) | 15 mm |
| Długość mierzona | 50 mm |
| Podziałka | 0,1 mm |
| Optyka (szkło powiększające) | Achromatyczna, bez dystorsji |
| Wymiary | 80 x 25 x 2,5 mm |
| Masa | 31 gramów |
| Pudełko transportowe | W zestawie |

| Nr katalogowy | Opis | Cena bez VAT. |
|----------------|---|---------------|
| 1972-50 | Liniał szklany o długości pomiarowej 50 mm | 140,00 € |
| Dostawa: | Z opakowaniem, koszty transportu patrz www.m-service.de | |
| Płatność: | 30 dni netto | |

Liniał szklany PEAK 1972-100



| | |
|--|------------------------------|
| Powiększenie | 15-krotne |
| Z regulacją ogniskowania | Nie |
| Pole widzenia (szkło powiększające) | 15 mm |
| Długość mierzona | 100 mm |
| Podziałka | 0,1 mm |
| Optyka (szkło powiększające) | Achromatyczna, bez dystorsji |
| Wymiary | 120 x 25 x 2,8 mm |
| Masa | 43 gramów |
| Pudełko transportowe | W zestawie |

| Nr katalogowy | Opis | Cena bez VAT. |
|-----------------|---|---------------|
| 1972-100 | Liniał szklany o długości pomiarowej 100 mm | 200,00 € |
| Dostawa: | Z opakowaniem, koszty transportu patrz www.m-service.de | |
| Płatność: | 30 dni netto | |

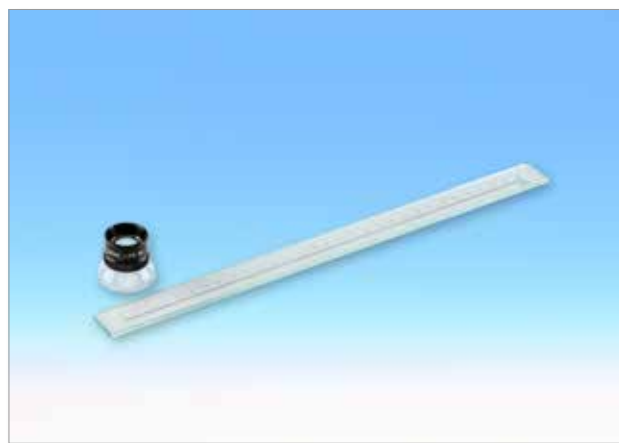
Liniał szklany PEAK 1972-200



| | |
|--|------------------------------|
| Powiększenie | 15-krotne |
| Z regulacją ogniskowania | No |
| Pole widzenia (szkło powiększające) | 15 mm |
| Długość mierzona | 200 mm |
| Podziałka | 0,1 mm |
| Optyka (szkło powiększające) | Achromatyczna, bez dystorsji |
| Wymiary | 220 x 25 x 2,8 mm |
| Masa | 62 gramów |
| Pudełko transportowe | W zestawie |

| Nr katalogowy | Opis | Cena bez VAT. |
|-----------------|---|---------------|
| 1972-200 | Liniał szklany o długości pomiarowej 200 mm | 240,00 € |
| Dostawa: | Z opakowaniem, koszty transportu patrz www.m-service.de | |
| Płatność: | 30 dni netto | |

Liniał szklany PEAK 1972-300



| | |
|--|------------------------------|
| Powiększenie | 15-krotne |
| Z regulacją ogniskowania | No |
| Pole widzenia (szkło powiększające) | 15 mm |
| Długość mierzona | 300 mm |
| Podziałka | 0,1 mm |
| Optyka (szkło powiększające) | Achromatyczna, bez dystorsji |
| Wymiary | 320 x 25 x 2,8 mm |
| Masa | 70 gramów |
| Pudełko transportowe | W zestawie |

| Nr katalogowy | Opis | Cena bez VAT. |
|-----------------|---|---------------|
| 1972-300 | Liniał szklany o długości pomiarowej 300 mm | 350,00 € |
| Dostawa: | Z opakowaniem, koszty transportu patrz www.m-service.de | |
| Płatność: | 30 dni netto | |

Liniał szklany PEAK 1972-400



| | |
|--|------------------------------|
| Powiększenie | 15-krotne |
| Z regulacją ogniskowania | No |
| Pole widzenia (szkło powiększające) | 15 mm |
| Długość mierzona | 400 mm |
| Podziałka | 0,1 mm |
| Optyka (szkło powiększające) | Achromatyczna, bez dystorsji |
| Wymiary | 420 x 25 x 2,8 mm |
| Masa | 78 gramów |
| Pudełko transportowe | W zestawie |

| Nr katalogowy | Opis | Cena bez VAT. |
|-----------------|---|---------------|
| 1972-400 | Liniał szklany o długości pomiarowej 400 mm | 540,00 € |
| Dostawa: | Z opakowaniem, koszty transportu patrz www.m-service.de | |
| Płatność: | 30 dni netto | |

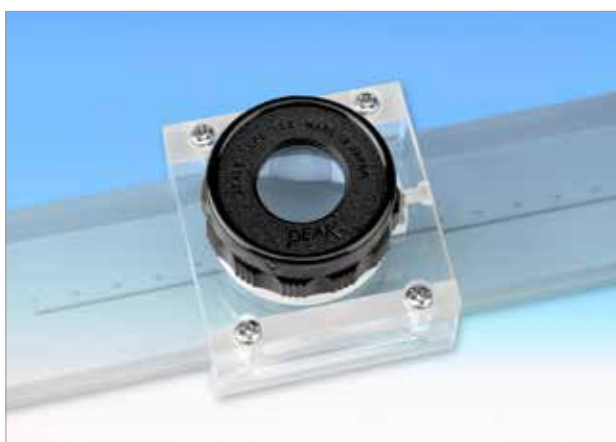
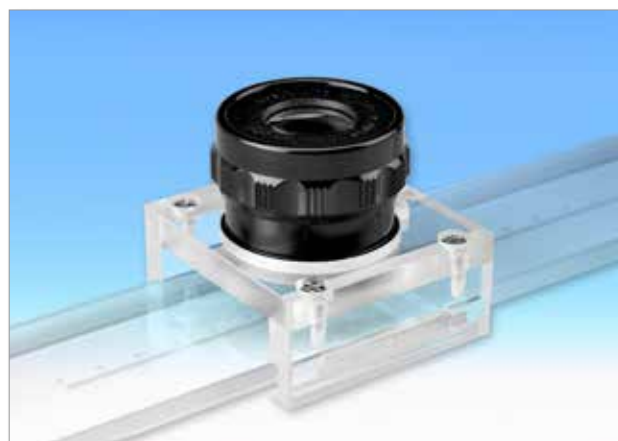
Liniały szklane PEAK 1972-S



Pomiar większych odległości za pomocą pomiarowych szkieł powiększających jest możliwy tylko w ograniczonym stopniu ze względu na długość skali. Dla szybkiego i łatwego wyznaczania długości i odległości optymalne uzupełnienie stanowią liniały szklane PEAK. Cztery długości wynoszące 300 mm, 500 mm, 700 mm, i 1000 mm są dostarczane wraz z dwoma służącymi do odczytu achromatycznymi szkiełami powiększającym z regulacją ogniskowania o 10-krotnym powiększeniu (patrz lupa pomiarowa typu 1983). Pole widzenia lup na

liniał wynosi 20 mm. Aby akrylowe mocowania szkieł powiększających nie ześlizgiwały się zbyt lekko, zostały w nich zamontowane po bokach płaskie sprężyny. W zestawie klient otrzymuje wyłożone jedwabiem skrzynki, w których mieści się szklany liniał i dwie lupy. Podziałka wynosi 0,1 mm. Kreski podziałki o szerokości 0,02 mm są naniesione na liniał w pięciu wysokościach (w osi Y). Podziałka 0,1 mm = 1,0 mm, podziałka 0,5 mm = 1,4 mm, podziałka 1,0 mm = 1,8 mm, podziałka 5 mm = 2,4 mm oraz podziałka 10 mm = 3,0 mm.

Podczas pomiaru długości i odległości należy zwracać uwagę, by miara była ustawiona równoległe do mierzonego elementu, aby uniknąć błędów pomiaru. Liniały szklane 1972, produkowane zgodnie z normą międzynarodową, nie zawierają w zestawie protokołu kalibracji.



Na zamówienie liniały o długości 300 i 500 mm są dostarczane, za dopłatą, z protokołem kalibracji lupy pomiarowej zgodnym z VDI/VDE/DGQ 2618 arkusz 27 Ü. W tym wypadku czas dostawy wydłuża się o ok. 8 dni. Aby móc sporządzić odpowiednią ofertę na protokół kalibracji, potrzebne nam są informacje o ilości punktów pomiarowych/odległości, jaka ma być umieszczona w tym protokole. Nasz partner, który tworzy te protokoły z badań, posiada certyfikaty EN ISO 17025 i EN ISO 9001:2000.

Dane techniczne liniałów szklanych serii 1972-S

- Skala pomiarowa: podziałka = 0,1 mm, opisana 0 10 20 ... (mm)
- Kreski podziałki i cyfry naniesione na szklanym korpusie są wyjątkowo ostre i odporne na zarysowania
Grubość kreski podziałki wynosi 0,020 mm.
- Dokładność podziałki $\pm (0,003 \text{ mm} + 3L / 1.000.000)$ (wartości dla temperatury 20°C)
- Współczynnik rozszerzalności cieplnej: $9 \times 10^{-6} / 1K$
- Współczynnik załamania = 1,5195
- Materiał = szkło float (selekcjonowane)
- Skalowanie nie jest wyśrodkowane / centrowane względem korpusu szklanego! (zastosowanie wielokrotne)
- Długość korpusu szklanego = patrz poniżej
- Szerokość korpusu szklanego = 49 mm
- Grubość korpusu szklanego = 9,8 mm
- Dostępne długości (zakres pomiarowy skali):
 - 300 mm / 12" = długość całkowita 360 mm ($\pm 1 \text{ mm}$)
 - 500 mm / 20" = długość całkowita 560 mm ($\pm 1 \text{ mm}$)
 - 700 mm / 32" = długość całkowita 780 mm ($\pm 1 \text{ mm}$)
 - 1 000 mm / 40" = długość całkowita 1 060 mm ($\pm 1 \text{ mm}$)

| Nr katalogowy | Opis | Cena bez VAT. |
|--------------------|---|---------------|
| 1972-300-S | Liniał szklany o długości pomiarowej 300 mm | 1 700,00 € |
| 1972-500-S | Liniał szklany o długości pomiarowej 500 mm | 2 550,00 € |
| 1972-700-S | Liniał szklany o długości pomiarowej 700 mm | 3 390,00 € |
| 1972-1000-S | Liniał szklany o długości pomiarowej 1 000 mm | 4 650,00 € |
| 1972-S-1983 | Zamienna optyka do liniału szklanego serii 1972-S | 60,00 € |
| 1972-S-KF | Zamienna oprawa akrylowa do optyki na liniale szklanym 1972-S | 180,00 € |
| Dostawa: | Z opakowaniem, koszty transportu patrz www.m-service.de | |
| Płatność: | 30 dni netto | |