



This manual is for reference and historical purposes, all rights reserved.

This page is copyright© by M. Butkus, NJ.

This page may not be sold or distributed without the expressed permission of the producer

I have no connection with any camera company

On-line camera manual library

This is the full text and images from the manual. This may take 3 full minutes for the PDF file to download.

If you find this manual useful, how about a donation of \$3 to: M. Butkus, 29 Lake Ave., High Bridge, NJ 08829-1701 and send your e-mail address so I can thank you. Most other places would charge you \$7.50 for a electronic copy or \$18.00 for a hard to read Xerox copy.

This will allow me to continue to buy new manuals and pay their shipping costs.

It'll make you feel better, won't it?

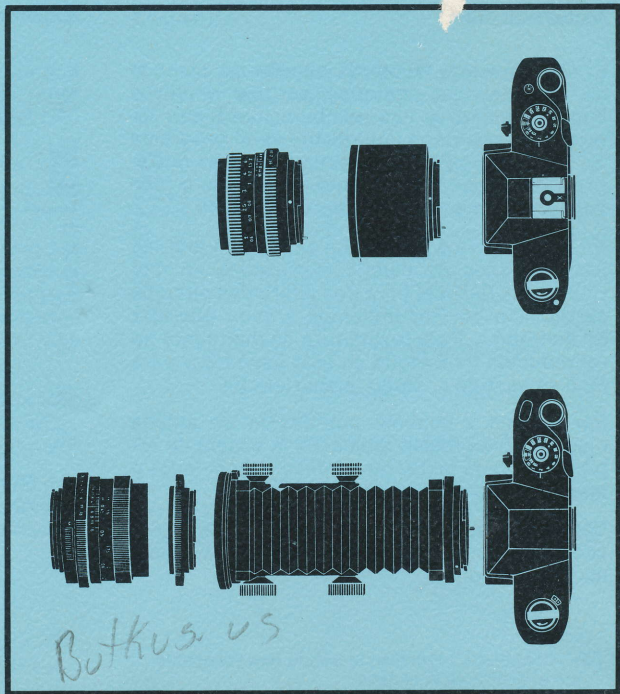
**If you use Pay Pal or wish to use your credit card,
click on the secure site on my main page.**

PayPal Name Lynn@butkus.org

Rollei

35mm SLR

im Nahbereich
in close-up range
dans la zone rapprochée
nei primi piani
en el campo cercano
in macro-opnamen



Voorbeelden uit de praktijk

Camera met objectief $f\ 1,8/50\ \text{mm}$, gecombineerd met tussenring van $7,8\ \text{mm}$; begin en einde van het witte rechthoekige veld naar boven verlengd resulteert op schaal M in bruikbare afbeeldingsmaatstaven van $1:7,5$ tot $1:1,33$ in overeenstemming met vergrotingsfactoren van $0,15\ \times$ tot $0,3\ \times$ op schaal F.

Vertikaal onder een gewenste afbeeldingsmaatstaf $2:1$ op schaal M verschijnen twee witte rechthoekige velden, die links met $f/50\ \text{mm}$ en rechts met B resp. R + B zijn aangeduid: deze afbeeldingsmaatstaf kan dus bereikt worden met behulp van een $50\ \text{mm}$ objectief met balgapparaat resp. met retro-adapter en balgapparaat.

Gekozen werd een afbeeldingsmaatstaf $2:1$, diafragma 16 en $z = 70\ \mu$ voor normale eisen aan de scherpte: verticale verlenging van maatstaf $2:1$ op schaal M snijdt de diafragmalijn $f/16$ op de blauwe kromme voor een scherptediepte van $2\ \text{mm}$.

Gewenst wordt een scherptediepte van $20\ \text{mm}$ bij een afbeeldingsmaatstaf $1:2$ en $z = 50\ \mu$ voor hogere eisen aan de scherpte: maatstaf $1:2$ op schaal M vertikaal verlengd snijdt de blauwe kromme voor een scherptediepte van $20\ \text{mm}$ bij diafragmalijn $f/32$.

Opmerking: Snijpunten die niet precies op diafragmalijnen of op krommen liggen, dienen als tussenwaarden te worden afgelezen.

Rollei-Werke
Franke & Heidecke
· Braunschweig



DI 13-0180/19-1175/00-120
ES Printed in West Germany
FH Ru. Br.

Erläuterungen





Das linke Diagramm zeigt die Abbildungsbe-
reiche von Wechselobjektiven und ihren Kom-
binationen mit verschiedenen Zubehörteilen
aus dem Lieferprogramm der SL 350 und SL 35.
Nicht dargestellte Kombinationen sind optisch
nicht möglich oder nicht sinnvoll bzw. nicht
empfehlenswert.

Im rechten Diagramm lassen sich die Schärfen-
tiefen in mm und Zoll (inches) für zwei Zer-
streuungskreise bei allen Blenden ablesen. Für
die nicht dargestellte Blende $f/1,8$ gilt hierbei
 $f/2$, für $f/3,5$ gilt $f/4$.

Über und auch unter beiden Diagrammen sind
Abbildungsmaßstab, Vergrößerungsfaktor und
Objektfeldlänge bzw. -breite angegeben.

Zum besseren Verständnis dienen vier Praxis-
beispiele sowie die folgende Zeichenerklärung:

Zeichenerklärung

F	= Vergrößerungsfaktor
M	= Abbildungsmaßstab ¹⁾
f 4/18 mm	= Objektivlichtstärke und -brennweite
	= Objektfeldlänge
	= Objektfeldbreite
	= Bereich effektiver Abbildung
O	= Objektiv ohne Zusatzteile
R	= Objektiv mit Retroadapter
B	= Objektiv mit Balgengerät
7,8	= Objektiv mit Zwischenring 7,8 mm
15	= Objektiv mit Zwischenring 15 mm
30	= Objektiv mit Zwischenring 30 mm
50	= Objektiv mit Zwischenring 50 mm
z = 50 μ	= Zerstreungskreis 0,05 mm
z = 70 μ	= Zerstreungskreis 0,07 mm
	= Schärfentiefe-Kurven

¹⁾ Maßstab bei f 3,5/15 mm gilt nur für Bildmitte

Notes





The left-hand graph shows the reproduction ranges of interchangeable lenses and their combinations with various accessories from the SL 350 and SL 35 range. Combinations not shown are not possible optically, or are not feasible or not recommended.

The right-hand graph gives the depth of field in mm and inches for two circles of confusion at all apertures. For aperture $f/1.8$ not shown see $f/2$, for $f/3.5$ see $f/4$.

Scale of reproduction, magnification and subject area length and width are shown above and below both graphs.

For the sake of clarity we give four practical examples and the following explanation:

Explanation of symbols

F	= Magnification
M	= Scale of reproduction ¹⁾
$f\ 4/18\ \text{mm}$	= Focal length and maximum aperture of lens
	= Subject area length
	= Subject area width
	= Range of effective reproduction
O	= Lens only without accessories
R	= Lens with retro adaptor
B	= Lens with bellows
7.8	= Lens with 7.8 mm extension tube
15	= Lens with 15 mm extension tube
30	= Lens with 30 mm extension tube
50	= Lens with 50 mm extension tube
$z = 50\ \mu$	= Circle of confusion 0.05 mm
$z = 70\ \mu$	= Circle of confusion 0.07 mm
	= Depth of field curves

www.butkus.us

¹⁾ Scale for 15 mm $f/3.5$ applies only to center of field

Explication





Le diagramme de gauche montre la profondeur de reproduction des objectifs interchangeables, et leurs combinaisons avec différents accessoires de la gamme de SL 350 et SL 35. Les combinaisons non représentées ne sont optiquement pas possibles, ou bien n'ont pas lieu d'être, ou encore sont déconseillées.

Le diagramme de droite permet de relever les profondeurs de champ en mm et pieds (inches), pour deux cercles de diffusion, et avec n'importe quel diaphragme. Pour le diaphragme non mentionnée $f/1,8$ prendre $f/2$, et pour $f/3,5$ prendre $f/4$.

Au-dessus, et aussi au-dessous des deux diagrammes, sont donnés l'échelle de reproduction, le facteur d'agrandissement et la longueur ou la largeur du plan du sujet.

Pour une meilleure compréhension, quatre exemples sont cités. La légende suivante est également établie dans ce but:

Légende

- F = Facteur d'agrandissement
- M = Echelle de reproduction ¹⁾
- f 4/18 mm = Ouverture relative et focale de l'objectif
-  = Longueur du plan du sujet
-  = Largeur du plan du sujet
-  = Zone de la reproduction effective
- O = Objectif seul sans accessoire
- R = Objectif avec bague d'inversion
- B = Objectif avec soufflet de rallonge
- 7,8 = Objectif avec tube-rallonge 7,8 mm
- 15 = Objectif avec tube-rallonge 15 mm
- 30 = Objectif avec tube-rallonge 30 mm
- 50 = Objectif avec tube-rallonge 50 mm
- $z = 50 \mu$ = Cercle de diffusion 0,05 mm
- $z = 70 \mu$ = Cercle de diffusion 0,07 mm
-  = Courbes de profondeur de netteté

¹⁾ Echelle valable seulement pour le centre de l'image, avec objectif f 3,5/15 mm

Spiegazioni

Il diagramma sinistro mostra i campi di ripresa degli obiettivi intercambiabili e le loro combinazioni con diversi accessori del programma per la SL 350 e SL 35. Combinazioni non rappresentate sono otticamente impossibili oppure non opportune e quindi non consigliabili.

Nel diagramma destro si possono rilevare le profondità di campo in mm e in pollici (inches) per due cerchi di divergenza a tutti i diaframmi. Per il diaframma non rappresentato $f/1,8$ varrà $f/2$, per $f/3,5$ varrà $f/4$.

Sopra e anche sotto ai due diagrammi sono indicati, la scala di riproduzione, il fattore d'ingrandimento e la lunghezza o la larghezza del campo del soggetto.

Per miglior comprensione serviranno quattro esempi pratici e la seguente legenda:

Legenda

F	=	Fattore d'ingrandimento
M	=	Scala di riproduzione ¹⁾
f 4/18 mm	=	Luminosità e distanza focale dell'obiettivo
	=	Lunghezza del campo del soggetto
	=	Larghezza del campo del soggetto
	=	Campo utile di ripresa effettiva
O	=	Obiettivo solo senza accessori
R	=	Obiettivo con adattatore retro
B	=	Obiettivo con soffietto
7,8	=	Obiettivo con tubo di prolunga 7,8 mm
15	=	Obiettivo con tubo di prolunga 15 mm
30	=	Obiettivo con tubo di prolunga 30 mm
50	=	Obiettivo con tubo di prolunga 50 mm
$z = 50 \mu$	=	Circolo di divergenza 0,05 mm
$z = 70 \mu$	=	Circolo di divergenza 0,07 mm
	=	Curve delle profondità di campo

www.butkus.us

¹⁾ Scala dell'obiettivo f 3,5/15 mm vale solo per il centro immagine

Aclaraciones





El diagrama a la izquierda enseña los campos de reproducción cubiertos por los objetivos intercambiables y sus combinaciones con diferentes accesorios contenidos en el programa de la SL 350 y SL 35. Las combinaciones no reproducidas son ópticamente imposibles o bien sin sentido práctico o no recomendables.

En el diagrama a la derecha se pueden leer las profundidades de campo expresadas en mm y pulgadas (inches) para dos diferentes círculos de difusión correspondientes a cada abertura de diafragma. Para la abertura de diafragma no reproducida $f/1,8$ regirá en este caso $f/2$, y para $f/3,5$ en sentido análogo la abertura $f/4$.

Por encima y también por debajo de ambos diagramas, se hallan indicados la escala de reproducción, el factor de ampliación y el largo o bien el ancho del campo del sujeto.

Para su mejor comprensión se hallan aquí cuatro ejemplos prácticos así como las siguientes explicaciones:

Explicaciones de símbolos

F	=	Factor de ampliación
M	=	Escala de reproducción ¹⁾
f 4/18 mm	=	Claridad y distancia focal del objetivo
	=	Largo del campo del sujeto
	=	Ancho del campo del sujeto
	=	Campo de reproducción efectiva
O	=	Objetivo solo, sin accesorios
R	=	Objetivo con adaptador retro
B	=	Objetivo con fuelle
7,8	=	Objetivo con aro de acoplamiento 7,8 mm
15	=	Objetivo con aro de acoplamiento 15 mm
30	=	Objetivo con aro de acoplamiento 30 mm
50	=	Objetivo con aro de acoplamiento 50 mm
$z = 50 \mu$	=	Círculo de difusión 0,05 mm
$z = 70 \mu$	=	Círculo de difusión 0,07 mm
	=	Curvas de la profundidad de campo

¹⁾ En el objetivo f 3,5/15 mm, la escala rige solamente para el centro de la imagen

Toelichting





Het linker diagram toont de beeldgrootten van verwisselbare objectieven en hun combinaties met verschillende accessoires uit het SL 350 en SL 35 programma. Combinaties die niet aangegeven zijn, zijn optisch niet mogelijk of niet zinvol resp. niet aan te bevelen.

In het rechter diagram kan men de scherpte-diepte in mm en in inches voor twee verstrooiingscirkels bij alle diafragmawaarden aflezen. Voor het niet aangegeven diafragma $f/1,8$ geldt hierbij $f/2$, voor $f/3,5$ geldt $f/4$.

Boven en ook onder beide diagrammen zijn de afbeeldingsmaatstaf, de vergrotingsfactor en de objectveldlengte resp. breedte aangegeven.

Ter verduidelijking dienen vier voorbeelden uit de praktijk, alsmede de volgende verklaring:

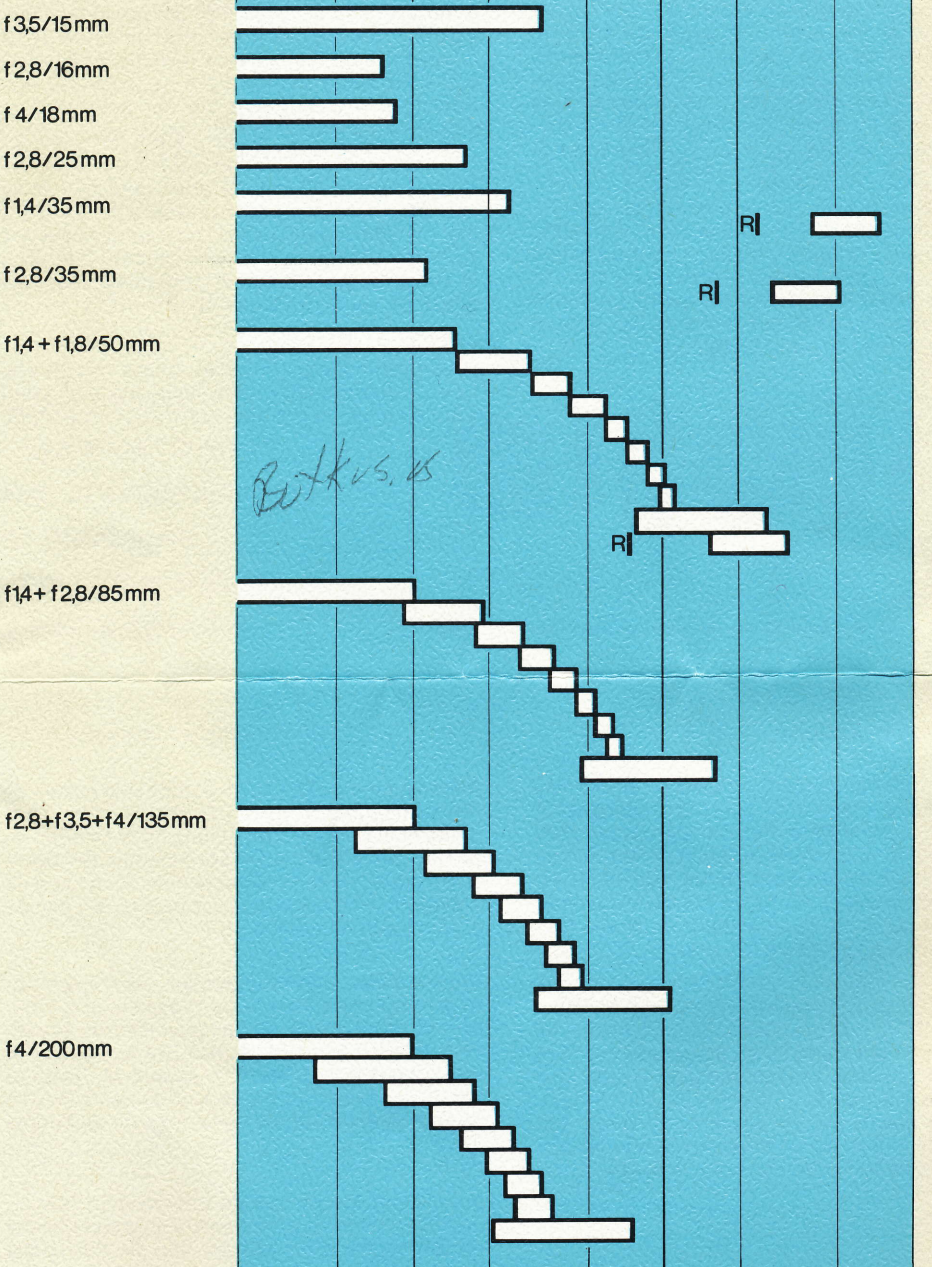
Verklaring der tekens

F	= Vergrotingsfactor
M	= Afbeeldingsmaatstaf ¹⁾
$f 4/18 \text{ mm}$	= Objectieflichtsterkte en brandpuntafstand
	= Objectiveldlengte
	= Objectiveldbreedte
	= Bereik van effectieve afbeelding
O	= Objectief zonder accessoires
R	= Objectief met retro-adaptor
B	= Objectief met balgapparaat
7,8	= Objectief met tussenring 7,8 mm
15	= Objectief met tussenring 15 mm
30	= Objectief met tussenring 30 mm
50	= Objectief met tussenring 50 mm
$z = 50 \mu$	= Verstrooiingscirkel 0,05 mm
$z = 70 \mu$	= Verstrooiingscirkel 0,07 mm
	= Scherptedieptekrommen

¹⁾ Maatstaf bij objectief $f 3,5/15 \text{ mm}$ geldt alleen voor midden van het beeld

F 0.02x 0.05x 0.1x 0.2x 0.5x 1x 2x 5x 10x

M 1:50 1:20 1:10 1:5 1:2 1:1 2:1 5:1 10:1



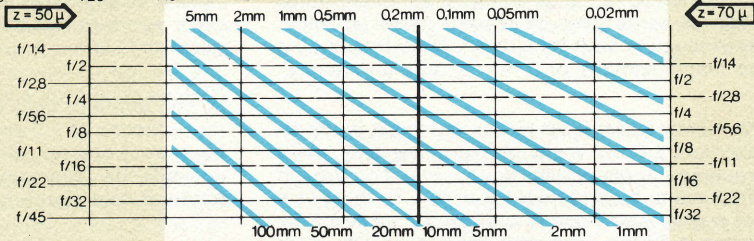
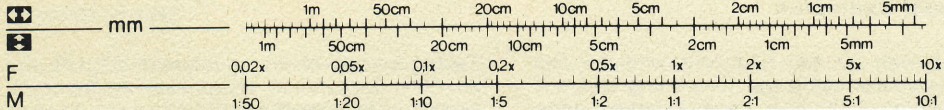
M 1:50 1:20 1:10 1:5 1:2 1:1 2:1 5:1 10:1

F 0.02x 0.05x 0.1x 0.2x 0.5x 1x 2x 5x 10x

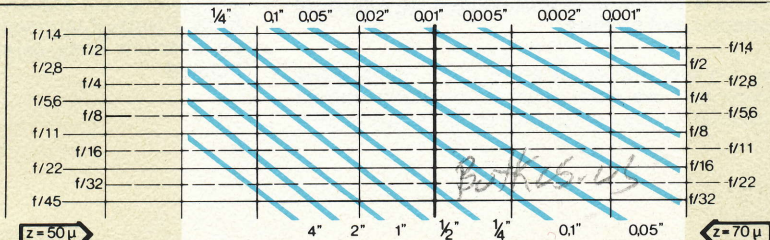


mm 1m 50cm 20cm 10cm 5cm 2cm 1cm 5mm

inches 5' 2' 1' 9" 6" 4" 3" 2" 1" 0.5" 0.2" 0.1"



mm



inches



inches

www.butkus.us

Butkus.us

Beispiele aus der Praxis

Kamera mit Objektiv $f\ 1,8/50\text{ mm}$ und Zwischenring $7,8\text{ mm}$ kombiniert; Anfang und Ende des weißen Rechteckfeldes senkrecht nach oben verlängert ergibt auf Skala M nutzbare Abbildungsmaßstäbe von $1:7,5$ bis $1:1,33$ entsprechend Vergrößerungsfaktoren von $0,15x$ bis $0,3x$ auf Skala F.

Senkrecht unter einem gewünschten Abbildungsmaßstab $2:1$ auf Skala M erscheinen zwei weiße Rechteckfelder, die links mit $f/50\text{ mm}$ und rechts mit B bzw. R + B bezeichnet sind: dieser Abbildungsmaßstab ist also erreichbar durch ein 50 mm Objektiv mit Balgengerät oder mit Retroadapter und Balgengerät.

Gewählt sind Abbildungsmaßstab $2:1$, Blende 16 und $z = 70\ \mu$ für normale Schärfenansprüche: senkrechte Verlängerung von Maßstab $2:1$ auf Skala M schneidet Blendenlinie $f/16$ auf blauer Kurve für 2 mm Schärfentiefe.

Gewünscht werden 20 mm Schärfentiefe bei Abbildungsmaßstab $1:2$ und $z = 50\ \mu$ für höhere Schärfenansprüche: Maßstab $1:2$ auf Skala M senkrecht verlängert schneidet blaue Kurve für 20 mm Schärfentiefe bei Blendenlinie $f/32$.

Hinweis: Nicht genau auf Blendenlinien oder Kurven liegende Schnittpunkte sind als Zwischenwerte abzulesen.

Practical examples

Camera with 50 mm $f/1.8$ lens and 7.8 mm extension tube combined; beginning and end of the white rectangular panel extended vertically upwards gives on scale M useful scales of reproduction from 1:7.5 to 1:1.33 corresponding to magnifications of 0.15x to 0.3x on scale F.

Vertically underneath a required scale of reproduction 2:1 on scale M there are two white rectangular panels which are marked on the left $f/50$ mm and on the right B or $R + B$: this scale of reproduction can, therefore, be achieved by using a 50 mm lens with bellows or with retro adaptor and bellows.

Taking a scale of reproduction of 2:1, $f/16$ and $z = 70 \mu$ for normal sharpness requirements: vertical extension of scale 2:1 to scale M intersects aperture line $f/16$ on blue curve for 2 mm depth of field.

20 mm depth of field are required at a scale of reproduction of 1:2 and $z = 50 \mu$ for high sharpness requirements: scale 1:2 on scale M extended vertically intersects blue curve for 20 mm depth of field at aperture line $f/32$.

Note: Points of intersection not located exactly on aperture lines or curves should be interpolated.

Exemples tirés de la pratique

Appareil de photo avec objectif f 1,8/50 mm combiné au tube-rallonge 7,8 mm; début et fin du cadre blanc rectangulaire prolongé verticalement vers le haut: cela donne sur M une échelle de reproduction de 1:7,5 jusqu'à 1:1,33, selon les facteurs d'agrandissement sur l'échelle F, allant de 0,15 à 0,3 fois.

Perpendiculairement au-dessous de l'échelle de reproduction 2:1 désirée, sur M, apparaissent deux cadres blancs rectangulaires, désignés à gauche par $f/50$ mm, et à droite par B ou R + B: Cette échelle s'obtient donc avec un objectif 50 mm comportant un soufflet de rallonge, ou bien avec une bague d'inversion et un soufflet de rallonge.

Pour les profondeurs normales requises, on choisit une échelle de reproduction de 2:1, l'ouverture 16 de diaphragme et $z = 70 \mu$ donnant une netteté normale: le prolongement, dans le sens vertical, de l'échelle de reproduction 2:1 sur l'échelle M, donne, à l'intersection, le diaphragme $f/16$ sur la courbe bleue, et une profondeur de champ de 2 mm.

Pour de meilleures profondeurs de champ, si l'on désire par exemple une netteté de 20 mm pour une échelle de reproduction de 1:2 avec $z = 50 \mu$ donnant une netteté plus poussée: le prolongement, dans le sens vertical, de l'échelle 1:2 sur M, donne, à l'intersection de la courbe bleue, une profondeur de netteté de 20 mm sur la ligne des diaphragme $f/32$.

Remarque: Les points d'intersection n'étant pas exactement situés sur les lignes de diaphragme ou les courbes sont à considérer comme valeurs intermédiaires.

Esempi pratici

Apparecchio fotografico combinato con obiettivo f 1,8/50 mm e tubo di prolunga 7,8 mm; l'inizio e la fine del campo rettangolare bianco, prolungato verticalmente verso l'alto, da, sulla scala M, le scale di riproduzione utilizzabili da 1:7,5 fino a 1:1,33, in relazione al fattore d'ingrandimento di 0,15 x fino a 0,3 x sulla scala F.

Verticalmente sotto ad una scala di riproduzione desiderata di 2:1, sulla scala M, appaiono due campi rettangolari bianchi, contraddistinti a sinistra con $f/50$ mm e a destra con B o R + B: questa scala di riproduzione è quindi ottenibile con un obiettivo da 50 mm con soffietto, oppure con adattatore retro e soffietto.

Sono stati scelti, scala di riproduzione 2:1, diaframma 16 e $z = 70 \mu$ per normali esigenze di nitidezza: il prolungamento verticale della scala 2:1 sulla scala M interseca la linea del diaframma $f/16$ sulla curva blu per profondità di campo di 2 mm.

Si desiderano 20 mm di profondità di campo con una scala di riproduzione di 1:2 e $z = 50 \mu$ per maggiore esigenze di nitidezza: scala 1:2 su scala M prolungata verticalmente interseca la curva blu per 20 mm di profondità di campo alla linea del diaframma $f/32$.

Avvertenza: Punti d'intersecazione che non si trovino direttamente sulle linee dei diaframmi o sulle curve, vanno letti come valori intermedi.

Ejemplos prácticos

Cámara combinada con objetivo f 1,8/50 mm y aro de acoplamiento 7,8 mm; la prolongación del comienzo y final del campo rectangular blanco en sentido vertical hacia arriba, indica en la escala M las escalas de reproducción utilizables desde 1:7,5 hasta 1:1,33 correspondiendo a los factores de ampliación desde 0,15 veces hasta 0,3 veces en la escala F.

Por debajo de la escala de reproducción deseada, p. ej. 2:1, y en sentido vertical, aparecen en la escala M dos campos rectangulares blancos cuya designación a la izquierda es de $f/50$ mm y a la derecha de B o bien R + B: quiere decir que esta escala de reproducción se podrá obtener por medio de un objetivo de 50 mm con fuelle o bien con adaptador retro y fuelle.

Supongamos que se haya elegido una escala de reproducción 2:1, diafragma 16 y $z = 70 \mu$ para demandas normales de nitidez: la prolongación vertical de la escala de reproducción 2:1 sobre la escala M, halla su intersección en la línea de diafragma $f/16$ sobre la curva azul para 2 mm de profundidad de campo.

Deseándose una profundidad de campo de 20 mm con una escala de reproducción 1:2 y $z = 50 \mu$ para unas demandas mayores de nitidez: la prolongación vertical de la escala de reproducción 1:2 sobre la escala M, halla su intersección con la curva azul para 20 mm de profundidad de campo en la línea de diafragma $f/32$.

Indicación: los puntos de intersección que no queden ubicados exactamente sobre las líneas de diafragma o las curvas, han de ser leídos como valores intermedios.