

WA-COMPONON

Die Schneider-WA-COMPONONE sind neuartige Weitwinkel-Vergrößerungsobjektive. Sie sind ohne weiteres für mehrere Negativ-Formate benutzbar und gestatten wesentlich stärkere Vergrößerungen bei gegebenem Auszug als konventionelle Objektive.

Schon der Name des bekannten und bewährten COMPONON bürgt für eine ausgezeichnete Abbildungsqualität auch der WA-COMPONONE. Das 4-gliedrige, 6-linsige Weitwinkelobjektiv ist unter Anwendung moderner Rechentechniken und mit Einsatz hochwertiger optischer Gläser entwickelt worden. Über den gesamten Abbildungsmaßstabsbereich besitzen die WA-COMPONONE derartige Werte bezüglich Kontrastleistung und Detailwiedergabe, wie sie nur bei Vergrößerungsobjektiven der Spitzenklasse gegeben sind.

Auch die mechanische Ausführung der Schneider WA-COMPONONE entspricht dem neuesten Stand der Technik und ist mit Leuchtblende, ein- und ausschaltbarer Blendenraste und Blendenvorwahl ausgestattet.

Die ausschaltbare Blendenraste gestattet eine genaue Einstellung der Arbeitsblende mit Farbanalyse-Geräten oder anderen Meß-Einrichtungen. Mit Hilfe der Vorwahlblende kann nach Einstellung der Arbeitsblende zur Korrektur des Bildausschnittes oder der Scharfeinstellung die Blende voll geöffnet und anschließend wieder auf den durch die Leuchtblende angezeigten Arbeitsblendenwert geschlossen werden.

Mit den Schneider WA-COMPONONEN wird in der Vergrößerungs-Technik eine weitere Steigerung der Einsatz-Möglichkeiten eröffnet.

The WA-COMPONONS from Schneider are a new enlarging lens range. These lenses each cover a number of negative sizes and for a given extension permit significantly higher magnifications than conventional enlarging lenses.

The proved COMPONON name assures outstanding performance in the WA version too - developed with advanced computerisation and high-quality optical glasses. At all magnifications these 6-element 4-group wide-angle lenses yield exceptional contrast and definition typical of top-class enlarging optics.

Mechanically the Schneider WA-COMPONONS also match the latest state of the art with illuminated aperture scale, click-stops as well as stepless aperture adjustment and with preset aperture control.

The disengageable click-stop System permits precise fine adjustment of apertures when working with colour analysers and other meter Systems. Once the lens is stopped down to its working aperture, preset aperture control allows it to be reopened for instance for a final cropping check or refocusing - and then stopped down again to the working aperture shown on the luminous scale.

The Schneider WA-COMPONON offers still more scope in enlarging technique.

Les COMPONON-WA de Schneider sont des objectifs grand-angulaires de conception nouvelle. Ils peuvent être utilisés pour plusieurs formats de négatifs et permettent d'obtenir des agrandissements nettement plus importants que les objectifs conventionnels.

La réputation du nom COMPONON garantit déjà l'excellente qualité de la restitution; ce également pour les COMPONON-WA. Cet objectif grand-angulaire à 6 lentilles réparties en 4 groupes a été mis au point grâce à techniques de calcul les plus récentes et à l'utilisation de verres optiques de très haute qualité. Quel que soit le rapport de reproduction, les WA-COMPONON sont capables des mêmes performances que seuls peuvent assurer les objectifs d'agrandissement de toute première qualité, notamment en ce qui concerne le contraste et le rendu du détail.

La réalisation mécanique des COMPONON-WA Schneider bénéficie des derniers perfectionnements techniques; elle est équipée d'un diaphragme lumineux à crantage débrayable et comporte la présélection du diaphragme. Le crantage débrayable de la bague des diaphragmes permet un réglage précis de l'ouverture, en liaison avec des appareils d'analyse de la couleur ou avec d'autres installations de mesurage.

La présélection du diaphragme permet d'ouvrir complètement le diaphragme après la mise au point pour la correction du cadrage ou pour le réglage de la netteté; on peut enfin se reporter à l'indication lumineuse qui détermine la valeur d'ouverture.

Avec les COMPONON-WA Schneider, de nouvelles perspectives d'utilisation s'ouvrent à la technique de l'agrandissement.



VERGRÖßERUNGSOBJEKTIVE
ENLARGING LENSES · OBJECTIFS D'AGRANDISSEMENT

 **Schneider**
KREUZNACH

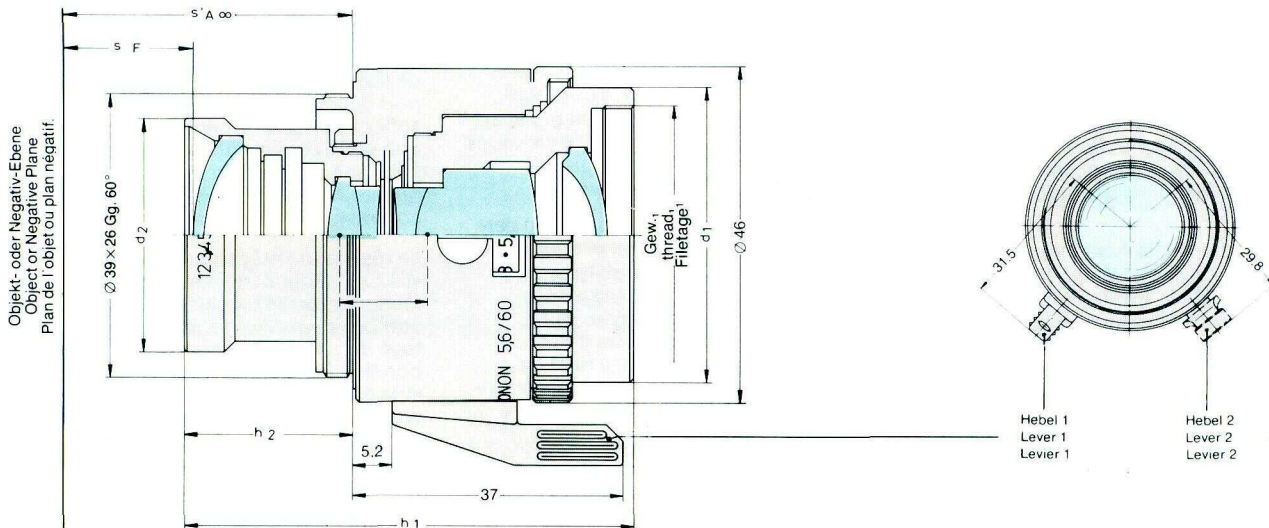
équipée d'un diaphragme lumineux à cran

WA-COMPONON

Zur Erleichterung der Wahl und zum erfolgreichen Einsatz von SCHNEIDER-Vergrößerungsobjektiven sind in Form der nebenstehenden Maßtabelle die wichtigsten optischen und mechanischen Daten angegeben. Der untenstehende Objektivschnitt ergänzt diese Daten; die Bezugslinien mit den zugehörigen Bezeichnungen entsprechen den Überschriften in der Maßtabelle.

To assist in the selection of the proper lens and to ensure Optimum results with Schneider WA enlarging lenses, the table next page gives the most important optical and mechanical data. The Symbols used in the table directly correspond to those used in the drawing.

Pour faciliter votre choix et permettre l'utilisation optimale des objectifs d'agrandissement SCHNEIDER, nous avons regroupé les principales caractéristiques optiques et mécaniques sur le tableau ci-contre. Le coupe ci-dessous vous permet d'exploiter le tableau de caractéristiques techniques.



Hebel 2 für kleinere Einbauabmessungen kann auf Wunsch geliefert werden.

An additional lever 2 for smaller mounting can be supplied upon request.

Pour les dimensions de montage plus petites, un levier 2 supplémentaire peut être livré sur demande.

Für viele Anwendungen ist es zweckmäßig, vor der Durchführung einer Vergrößerung die auftretenden Werte von Abbildungsmaßstab β' , Verschiebung Δs des Vergrößerungsobjektivs gegenüber der Unendlicheinstellung $s_{A\infty}$ und Abstand $00'$ zwischen Negativ und Positiv zu ermitteln. Die zwischen diesen Größen bestehenden Zusammenhänge lauten:

1. Der Abbildungsmaßstab β' ist gleich dem negativ genommenen Verhältnis von Positivgröße zu Negativgröße (Vorzeichenvereinbarung nach DIN 1335).
2. Die Verschiebung Δs des Vergrößerungsobjektivs wird errechnet entsprechend $\Delta s = -f'/\beta'$
3. Der erforderliche Abstand $00'$ zwischen Negativ und Positiv wird wie folgt erhalten: $00' = f' (2 - \beta' - 1/\beta') + HH'$

Die Werte von f' und HH' sind in der obigen Maßtabelle angegeben.

Für einige häufig benutzte Abbildungsmaßstäbe sind im folgenden die Werte von Δs und $00'$ für die gesamte Objektiv-Serie zusammengestellt.

In many cases it is desirable to determine the magnification (β') the displacement (Δs) of the lens in relation to the flange focus at infinity ($s_{A\infty}$), and the actual distance between the negative and print ($00'$) before enlarging. How to determine these relationships is given below:

1. The magnification β' is defined as the positive-to-negative ratio with negative sign (sign convention as per DIN 1335). Example: 8x magnification is equivalent to $\beta' = -8$.
2. The displacement of the lens (Δs) in relation to the flange focus at infinity ($s_{A\infty}$) is determined by: $\Delta s = -f'/\beta'$
3. The distance between the negative plane and the object ($00'$) is determined by: $00' = f' (2 - \beta' - 1/\beta') + HH'$

The values for the effective focal length f' and the nodal point Separation HH' are given in the above table.

In the table below values for Δs and $00'$ are given for the most common magnifications.

Dans de nombreux cas, il s'avère utile de déterminer les valeurs que l'on trouvera sur l'échelle des rapports de reproduction β' la variation de tirage Δs de l'objectif par rapport à la mise au point sur l'infini $s_{A\infty}$ et la distance $00'$ entre le négatif et le positif. Les relations existantes entre ces grandeurs sont, définies comme suit:

1. L'échelle des rapports de reproduction β' correspond au rapport existant entre les dimensions du positif et celle du négatif (d'après les normes DIN 1335).
2. La Variation de tirage Δs de l'objectif d'agrandissement s'obtient grâce à la formule $\Delta s = -f'/\beta'$.
3. La distance $00'$ entre le négatif et le positif s'obtient de la manière suivante: $00' = f' (2 - \beta' - 1/\beta') + HH'$.

Les valeurs de f' et de HH' sont données par le tableau ci-contre.

Ce tableau contient les valeurs de Δs et de $00'$ les plus courantes pour les différents objectifs de la série.

Technische Daten

Technical Data

Caractéristiques techniques

Relative Öffnung Relative aperture Ouverture relative	Brennweite in mm Focal length in mm Distance focale en mm		Hauptpunktabstand Nodal point separation Distance entre les points nodaux	Schnittweite Back focus distance Tirage optique	Einschraubgewinde für Zubehör Accessory thread Filetage pour accessoires	Fassungsdurchmesser, vorn Front mount diameter Diamètre de la monture avant	Fassungsdurchmesser, hinten Rear mount diameter Diamètre de la monture arrière	Mechanische Bauhöhe Overall length Hauteur de l'objective	Anlage bis Fassungs hinterkante Seating face to rear edge of mount Distance entre face d'appui et bord arrière	Anlagemaß Flange focal distance Tirage mécanique	Kleinste Blende Smallest aperture Ouverture minimale	Eingebaut in Available mounts En monture	Gewicht in Gramm Weight in grams Poids en gramme	Bestellnummer Order number Numéro de commande
	Nennwert Nominal Nominale	Effektiv Effective Effective (+1%)												
			HH'	S _F	Gewinde, Thread, Filetage, ₁	d ₁	d ₂	h ₁	h ₂	s _{A∞}				
1:4.0	40	40.8	10.5	26.4	M 43×0.75	-	25.0	43.8	13.8	39.7	22	BK 15	150	14853
1:5.6	60	61.6	16.0	40.3	M 35.5×0.5	40.5	32.0	61.1	22.9	62.7	32	BK 15	170	14854
1:5.6	80	82.7	21.5	53.9	M 39×0.5	40.5	37.5	80.3	32	85.4	32	BK 15	210	14855

Alle Maße in mm

All dimensions in mm

Toutes les dimensions sont exprimées en mm

BK 15 = Blendenkörper mit Vorwahlblende, abschaltbarer Rastblende und Leuchtblende

BK 15 = Iris mount with preset diaphragm, disengageable click-stop and illuminated iris scale.

BK 15 = Monture à diaphragme avec diaphragme préselecteur diaphragme débrayable cranté et chiffres lumineux.

Objektiv-Brennweite f' in mm	Einstellwerte	Abbildungs-Maßstab - β'														mm
		Magnifications - β'														
		Echelle des rapports de reproduction - β'														
Engraved focal length f', in mm	Setting values	1	1.25	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7	8	9	10	12	mm
Distance focale f' en m	Valeurs de réglage															
40*	Δs 00'	40.8 173.5	32.6 175.6	27.2 180.3	20.4 193.9	16.3 210.2	13.6 227.9	10.2 265.3	8.2 304.0	6.7 343.4	5.8 383.2	5.1 423.2	4.5 463.4	4.1 503.7	3.4 584.5	mm
60	Δs 00'	61.6 262.4	49.3 265.5	41.1 272.7	30.8 293.2	24.6 317.8	20.5 344.5	15.4 401.0	12.3 459.5	10.3 519.1	8.8 579.2	7.7 639.7	6.8 700.4	6.2 761.4	5.1 883.5	mm
80	Δs 00'	82.6 351.9	66.1 356.0	55.1 365.7	41.3 393.2	33.0 426.2	27.5 462.0	20.7 537.8	16.5 616.2	13.8 696.1	11.8 776.7	10.3 857.8	9.2 939.3	8.3 1021.0	6.9 1184.8	mm

* Das WA-COMPONON 4/40 sollte nur in Vergrößerungsgeräten mit diffuser Beleuchtung verwendet werden, da normale Kondensator-Systeme keine volle Ausleuchtung ergeben.

* The WA-Componon 1:4.0 f' = 40 mm is a wide-angle enlarging lens and should be used only in enlargers with diffuse light, because normal condenser-systems do not produce full illumination.
Length unit in mm

Le WA COMPONON 1:4,0 f' = 40 mm ne peut être utilisé comme objectif grand angulaire d'agrandissement qu'avec les agrandisseurs équipés d'un système d'éclairage en lumière diffuse, parce que les systèmes de condensateurs normaux ne permettent pas d'obtenir un éclairage suffisant sur la totalité du champ.

WA-COMPONON

Brennweite in mm Focal length in mm Distance focale en mm	Relative Öffnung Relative aperture Ouverture relative	Metrische Formate Metric formats Formats métriques			Zoll-Formate Inch formats Formats en pouces		
		Empfohlene Formate in mm Recommended format size in mm	Ist-Formate in mm Actual format size in mm	Format-Diagonale in mm Format diagonal in mm	Empfohlene Formate in inch Recommended format size in inches	Ist-Format in mm Actual format size in mm	Format-Diagonale in mm Format diagonal in mm
		Formats recommandés en mm	Formats effectifs en mm	Diagonale du format en mm	Formats recommandés en pouces	Formats effectifs en mm	Diagonale du format en mm
40	1:4,0	24×36	23×35	41.9	24×36 mm	23×35	41.9
60	1:5,6	60×60	55×55	77.8	2 ¹ / ₄ ×2 ¹ / ₄	55×55	77.8
80	1:5,6	65×90	56×79	96.8	2 ¹ / ₂ ×3 ¹ / ₂	54×78	94.9

Änderungen, die dem Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

These specifications are subject to change in whole or part without prior notice

Sous réserve de modifications, dans le sens d'améliorations