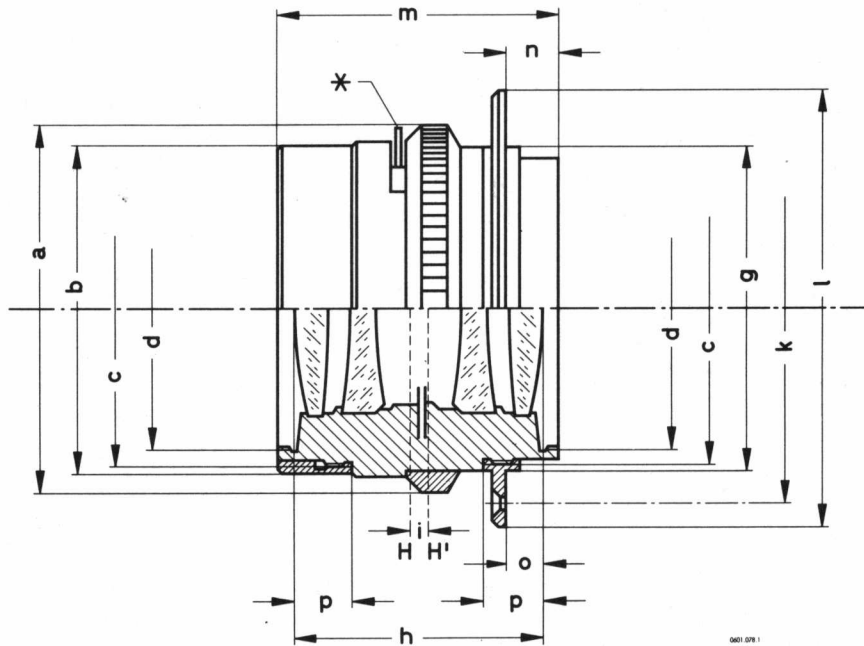


# Rodenstock

## FICHE TECHNIQUE

### Apo-Ronar 1:9 f = 360 mm

Cet objectif apochromatique, de construction symétrique, a été mis au point pour les techniques de reproduction à des échelles définies telles qu'elles sont appliquées dans les Arts Graphiques et en cartographie. Grâce à sa correction stable, l'objectif Apo-Ronar convient aussi pour la prise de vues à l'infini. Dans ce but, il est fourni avec divers obturateurs.



#### Caractéristiques optiques

Distance focale f'	355,1 ± 0,8 mm
(tolérances réduites sur demande)	
Ouverture relative maximale	1 : 9
Diaphragme de travail idéal	1 : 22 - 1 : 32
Diaphragme minimum (pour préillumination)	1 : 260
Angle de champ total 2w avec diaphragme 22	48°
Echelle de reproduction β' optimale	- 1 : 1
possible jusqu'à - 1 : ∞ et - ∞ : 1	
Corrigé pour une longueur d'ondes de	400 - 700 nm
Longueur de foyer s'F'	332,4 mm
Ecartement des points principaux	2,52 mm
Distance entre les foyers FF'	712,7 mm
Exempt de vignettage artificiel à partir du diaphragme 18 jusqu'à 2w = 48°	

#### Caractéristiques mécaniques (modèle normal)

Diamètre de la bague de diaphragme (a)	71,0 mm
Diamètre d'emboîtement (b)	65,0 h11 mm
Filetage du tube (c)	M 60 x 0,75
Filetage pour verre de protection (d)	M 54,5 x 0,5
Ouverture de la planchette d'objectif (g)	62,5 mm
Longueur de l'optique (h)	47,9 mm
Diamètre entre les axes des vis (k) de montage	75,0 mm
Diamètre de la bague fileté (l)	84,0 mm
Longueur totale (m)	env. 53,5 mm
Appui jusqu'au bord postérieur de la monture (n)	10,0 mm
Appui de la bague fileté jusqu'au pôle (o)	
de la lentille	7,4 mm
Dito, sans bague fileté (p)	11,4 mm
Poids	750 g

\* Logement du porte-filtre

Des verres spéciaux destinés à protéger les lentilles frontales contre les vapeurs acides, sont livrables. (Voir notice spéciale.)

Les données ci-dessus correspondent au stade de la technique au moment de l'impression du présent document. Nous nous réservons le droit de les modifier étant donné que nous travaillons continuellement à l'amélioration de nos produits. Les données fournies dans nos offres sont les seules qui nous engagent.

## OPTISCHE WERKE G. RODENSTOCK · MÜNCHEN

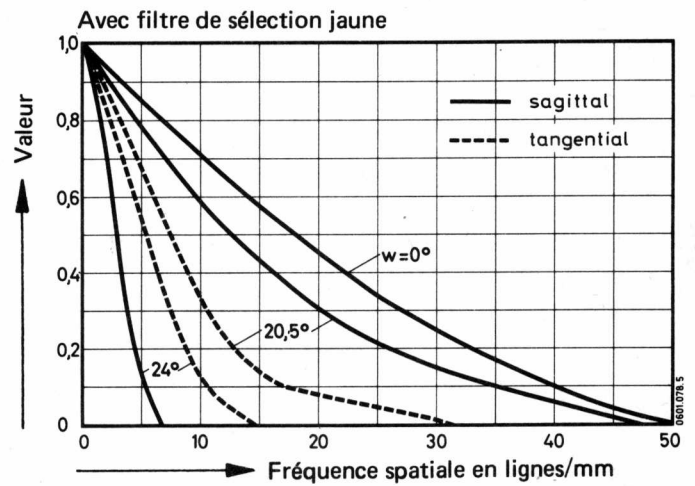
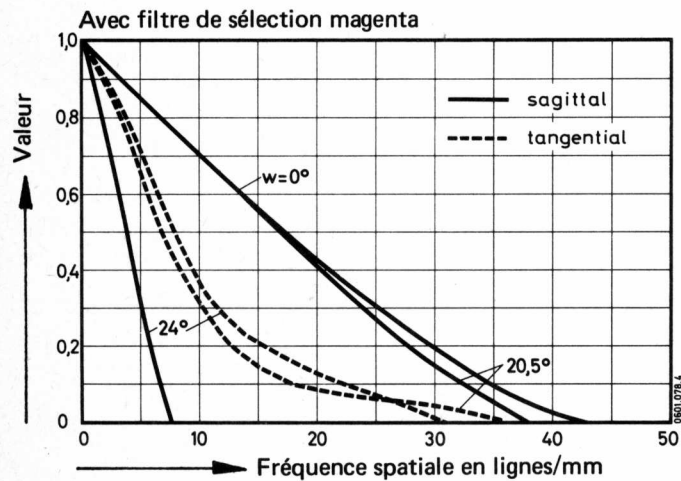
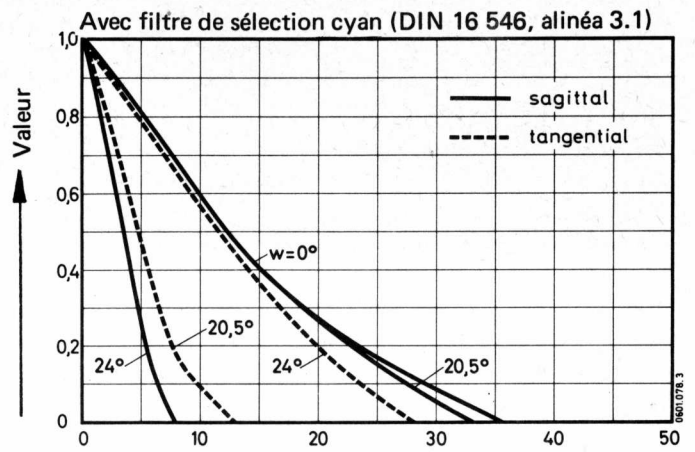
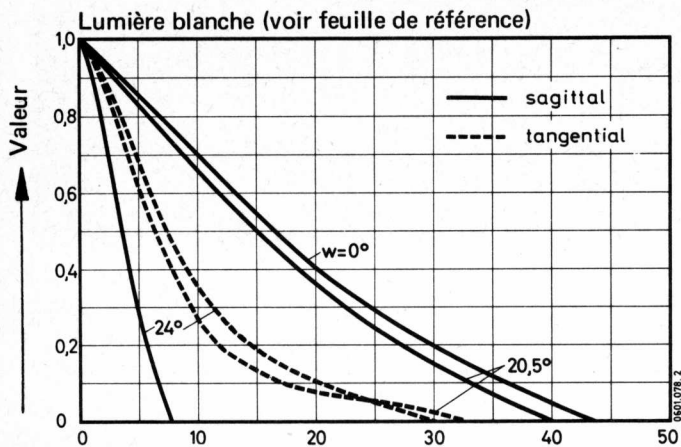
D 8000 München 5  
Isartalstraße 39-43  
(Nouveau préfixe à partir de Novembre 1973: 89)

B. P. 100  
Téléphone (811) 72 02 - 1

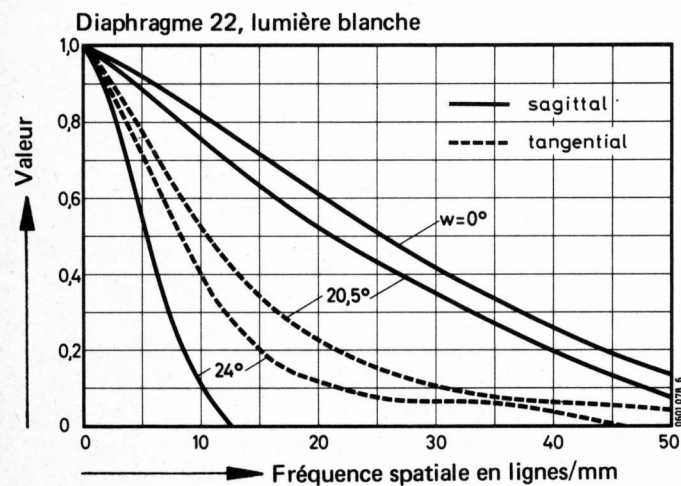
Telex 5212426

Télégrammes Rodar München

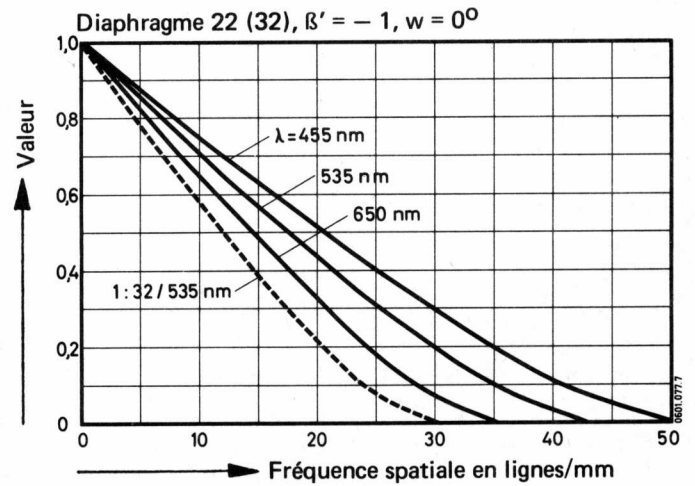
## Fonction de modulation de transfert pour $\beta' = -1$ et diaphragme 22



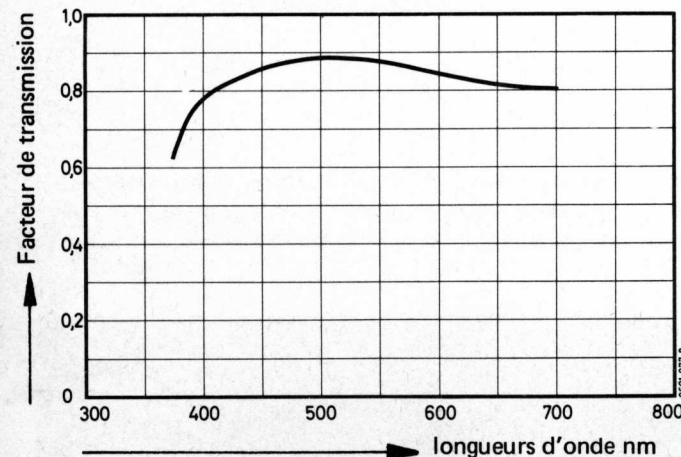
### FTM pour $\beta' = -1/3$



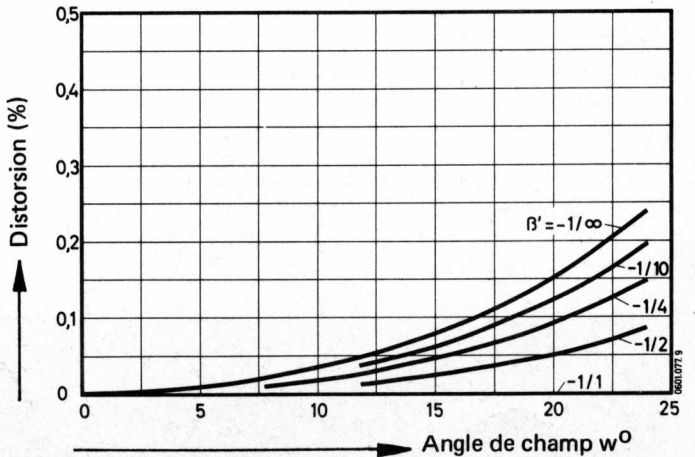
### FTM de l'objectif idéal



### Facteur de transmission spectrale

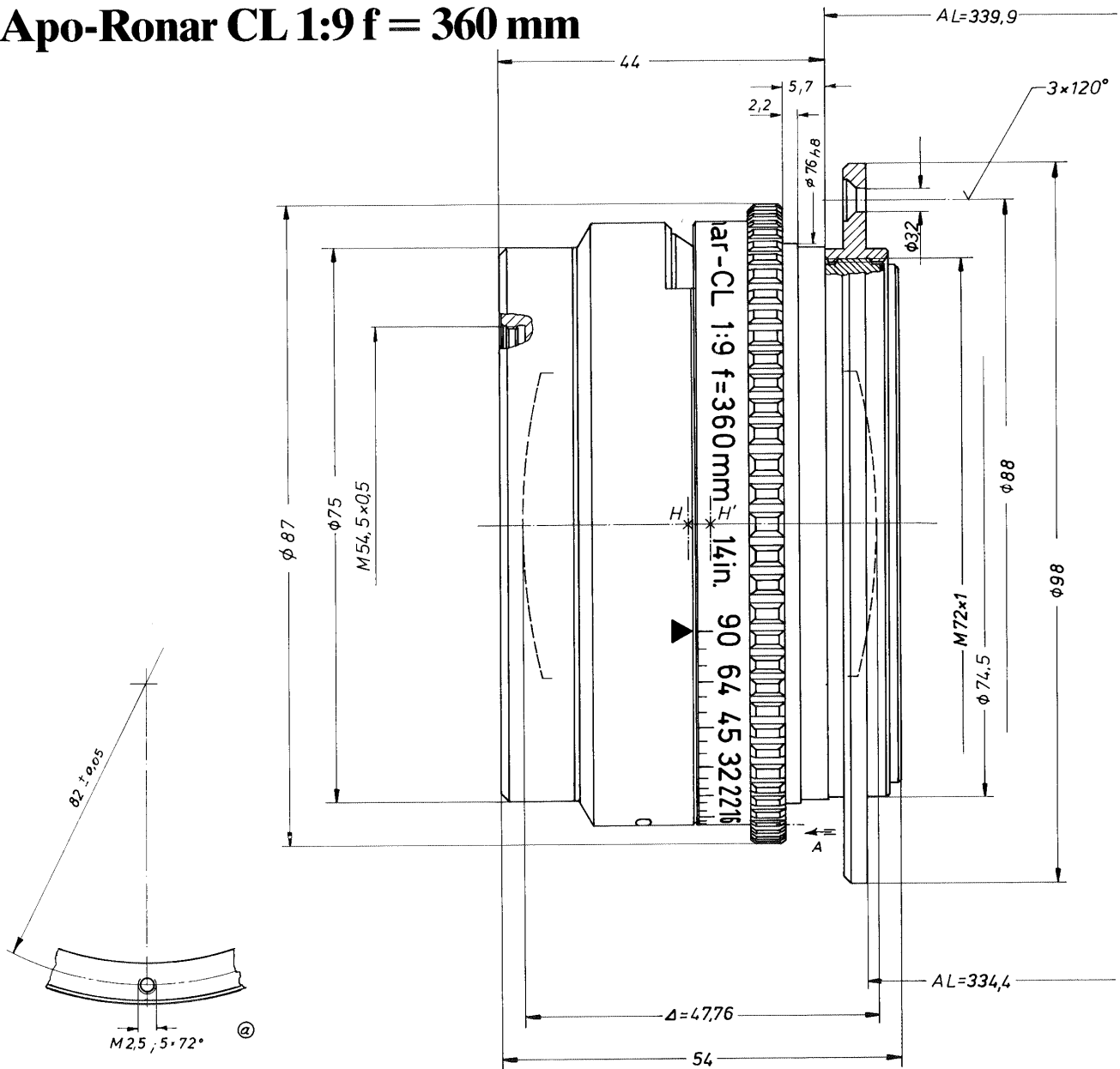


### Distorsion



# REPRO-HANDBUCH PROCESS LENS MANUAL

## Apo-Ronar CL 1:9 f = 360 mm



**Bestell-Nr.** 306.0360.006.000  
**Zeichnungsnummer** 0636.003/3023.3  
**Optik-Nr.** 8144-00  
**Zubehör** 1 Filterhalter, komplett 1008.003-823,  
 nur auf Bestellung  
 1 Schutzkappe 2406-132

**optimaler  
 Abbildungsmaßstab  $\beta'_{opt}$**  -1  
**effektive Brennweite  $f'$**  355,6  
**Schnittweite  $s'_F$**  333  
**Hauptpunktabstand  $HH'$**  2,51  
**Bildwinkel  $2w$**  48°

Alle nicht bezeichneten Maße sind Millimeterangaben

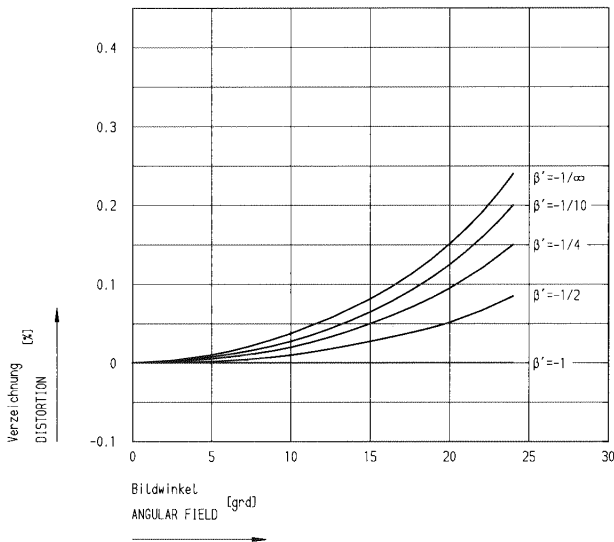
**Order No.** 306.0360.006.000  
**Drawing No.** 0636.003/3023.3  
**Lens No.** 8144-00  
**Accessories** 1 filter holder, complete 1008.003-823,  
 to order only  
 1 lens cap 2406.132

**Optimum scale  $\beta'_{opt}$**  -1  
**Effective focal length  $f'$**  355.6 mm  
**Rear focus  $s'_F$**  333 mm  
**Separation of  
 nodal points  $HH'$**  2.51 mm  
**Angle of field  $2w$**  48°

All sizes not otherwise indicated are in mm

# REPRO-HANDBUCH PROCESS LENS MANUAL

## Apo-Ronar CL 1:9 f = 360 mm



MTF (BEUG.OPT.) UEBER BILDFELD  
MTF (DIFFRACT.) OVER IMAGE FIELD

AN 0

ED= -0.300 PA25(T) LAM 378.0 444.0 510.0 576.0 642.0  
PERED= VLAM BEW 50.0 95.0 89.0 54.0 21.0 30.0 100.0 13.0 54.0  
ORTSFREQUENZ: 4. 8. 16 1/MM  
SPATIAL FREQ:  
(X=BEUG.THEOR.WERT)  
(X=DIFFR.LIM.VAL.)

ON 8144 - 0

22.0/ 355.4

BETA' = -1.000 BLENDENDURCHM= 14.48 BLENDENZ=1: 22.0  
SCALE F-STOP DIAM. F-NUMB

