

RECTANGULAR TELEVISION MONITOR TUBE in all glass construction with filter glass, metal-backed screen, magnetic focusing and double magnetic deflection

TUBE MONITEUR DE TELEVISION RECTANGULAIRE de construction toute verre avec verre filtrant, écran aluminisé, concentration magnétique et déflexion magnétique double

RECHTECKIGE FERNSEH-MONITORRÖHRE in Allglastechnik mit Filterglas, metallhinterlegtem Schirm, magnetischer Fokussierung und doppel- magnetischer Ablenkung

Heating : indirect by A.C. or D.C. series or parallel supply

Chauffage: indirect par C.A. ou C.C. alimentation série ou parallèle

$V_f = 6,3 \text{ V}^1)$

$I_f = 300 \text{ mA}$

Heizung : indirect durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serien- oder Parallelspeisung

Capacitances

Capacités

Kapazitäten

$C_{g1} < 8 \text{ pF}$

$C_k < 8 \text{ pF}$

$C(a,g3)_m = 1100 \text{ pF}$

Screen

Filterglass, metal-backed, spherical

Ecran

Verre filtrant, aluminisé, sphérique

Schirm

Filterglas, metallhinterlegt, sphärisch

Colour

Couleur

Farbe

white

blanche

weiss

Useful diagonal

Diagonale utile

Nützliche Diagonale

min. 318 mm

Useful width

Largeur utile

Nützliche Breite

min. 288 mm

Useful height

Hauteur utile

Nützliche Höhe

min. 217 mm

For curves of the screen properties see front of this section
Pour les courbes caractéristiques de l'écran voir en tête de ce chapitre

Für die Kurven der Schirmeigenschaften siehe am Anfang dieses Abschnitts

¹⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

RECTANGULAR TELEVISION MONITOR TUBE in all glass construction with filter glass, metal-backed screen, magnetic focusing and double magnetic deflection
 TUBE MONITEUR DE TELEVISION RECTANGULAIRE de construction toute verre avec verre filtrant, écran aluminisé, concentration magnétique et **déviati**on magnétique double
 RECHTECKIGE FERNSEH-MONITORRÖHRE in Allglastechnik mit Filterglas, metallhinterlegtem Schirm, magnetischer Fokussierung und **doppelt-** magnetischer Ablenkung

Heating : indirect by A.C. or D.C. series or parallel supply

Chauffage: indirect par C.A. ou C.C. alimentation série ou parallèle

$$\underline{V_f = 6,3 \text{ V } ^1)}$$

Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serien- oder Parallelspeisung

$$\underline{I_f = 300 \text{ mA}}$$

Capacitances

$$C_{g1} \leq 8 \text{ pF}$$

Capacités

$$C_k \leq 8 \text{ pF}$$

Kapazitäten

$$C(a,g3)_m = 1100 \text{ pF}$$

Screen

Filterglass, metal-backed, spherical

Ecran

Verre filtrant, aluminisé, sphérique

Schirm

Filterglas, metallhinterlegt, sphärisch

Light transmission

Transmission de lumière

66 %

Lichtdurchlässigkeit

Colour

white

Couleur

blanche

Farbe

weiss

Useful diagonal

Diagonale utile

min. 318 mm

Nutzbare Diagonale

Useful width

Largeur utile

min. 288 mm

Nutzbare Breite

Useful height

Hauteur utile

min. 217 mm

Nutzbare Höhe

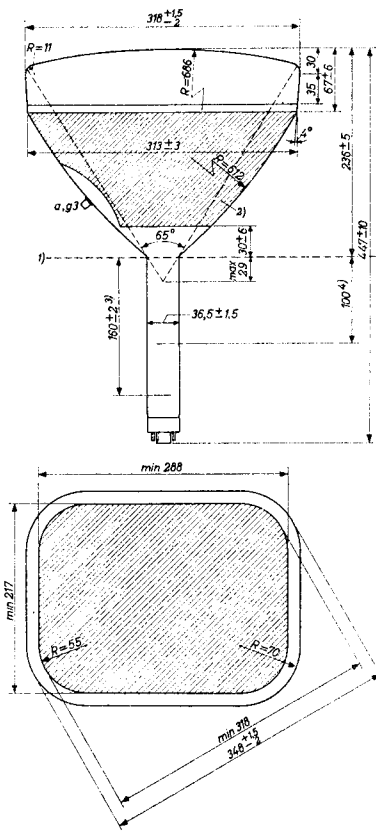
For curves of the screen properties see front of this section

Pour les courbes caractéristiques de l'écran voir en tête de ce chapitre

Für die Kurven der Schirmeigenschaften siehe am Anfang dieses Abschnitts

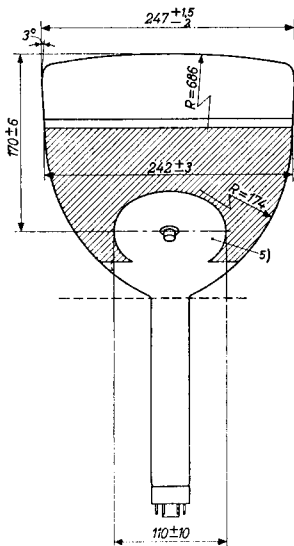
¹) See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Dimensions in mm; Dimensions en mm; Abmessungen in mm

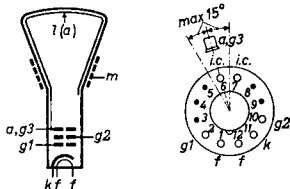


1) 2) 3) 4) See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Dimensions in mm; Dimensions en mm; Abmessungen in mm

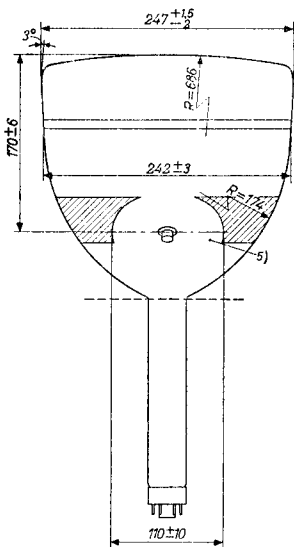


Base,culot,Socket: DUODECAL 7-p

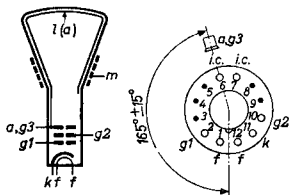


5) See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Dimensions in mm; Dimensions en mm; Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: DUODECAL 7-p



5) See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Note from page 1; note de la page 1; Note von Seite 1

- 1) When the tube is used in a series heater chain, the heater voltage must not exceed 9.5 V when the supply is switched on. If necessary a current limiting device must be used for this purpose

Si le tube est monté dans une chaîne de filaments en série, la tension de chauffage ne doit pas dépasser 9,5 V à la mise en circuit. En cas de besoin il faut utiliser dans ce but un limiteur de courant

Wenn die Röhre in einer Heizfadenkette verwendet wird, darf die Heizspannung beim Einschalten 9,5 V nicht überschreiten. Nötigenfalls ist zu diesem Zweck ein Strombegrenzer zu verwenden

Notes from page 2,3; Notes des pages 2,3; Noten von Seite 2,3

- 1) Reference line, determined by the plane of the upper edge of the reference line gauge when the gauge is resting on the cone

Ligne de référence, déterminée par le plan du bord supérieur du calibre de la ligne de référence, si celui-ci repose sur le cône

Bezugslinie, bestimmt durch die Ebene des oberen Randes der Bezugslinienlehre, wenn diese auf dem Konus ruht

- 2) Allowable contact area
Surface de contact admissible
Zulässige Kontaktfläche

- 3) Distance from reference line to top centre of grid
Distance de la ligne de référence au centre de la surface supérieure de la grille
Abstand der Bezugslinie bis zum Mittelpunkt der Oberseite des Gitters

- 4) Distance from reference line to centre of magnetic length of focus unit
Distance de la ligne de référence au centre du longueur magnétique du dispositif de concentration
Abstand der Bezugslinie bis zum Mittelpunkt der magnetischen Länge der Fokussiervorrichtung

- 5) This area must be kept clean
Cette surface sera maintenue propre
Diese Fläche muss unbedeckt bleiben

Note from page 1; note de la page 1; Note von Seite 1

- 1) When the tube is used in a series heater chain, the heater voltage must not exceed 9.5 V when the supply is switched on. If necessary a current limiting device must be used for this purpose

Si le tube est monté dans une chaîne de filaments en série, la tension de chauffage ne doit pas dépasser 9,5 V à la mise en circuit. En cas de besoin il faut utiliser dans ce but un limiteur de courant

Wenn die Röhre in einer Heizfadenkette verwendet wird, darf die Heizspannung beim Einschalten 9,5 V nicht überschreiten. Nötigenfalls ist zu diesem Zweck ein Strombegrenzer zu verwenden

Notes from page 2,3; Notes des pages 2,3; Noten von Seite 2,3

- 1) Reference line, determined by the plane of the upper edge of the reference line gauge when the gauge is resting on the cone

Ligne de référence, déterminée par le plan du bord supérieur du calibre de la ligne de référence, si celui-ci repose sur le cône

Bezugslinie, bestimmt durch die Ebene des oberen Randes der Bezugslinienlehre, wenn diese auf dem Konus ruht

- 2) Allowable contact area
Surface de contact admissible
Zulässige Kontaktfläche

- 3) Distance from reference line to top centre of grid
Distance de la ligne de référence au centre de la surface supérieure de la grille
Abstand der Bezugslinie bis zum Mittelpunkt der Oberseite des Gitters

- 4) Distance from reference line to centre of magnetic length of focus unit
Distance de la ligne de référence au centre du longueur magnétique du dispositif de concentration
Abstand der Bezugslinie bis zum Mittelpunkt der magnetischen Länge der Fokussiervorrichtung

- 5) This area must be kept clean
Cette surface sera maintenue propre
Diese Fläche muss unbedeckt bleiben

Mounting position
Montage
Einbau

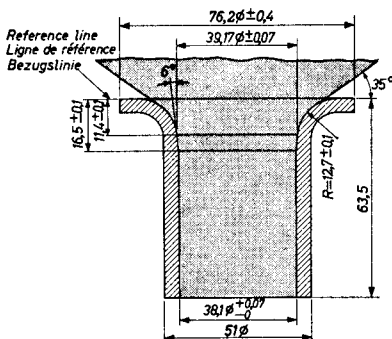
Net weight
Poids net 4500 g
Nettogewicht

The socket for the base should not be rigidly mounted; it should have flexible leads and be allowed to move freely. The bottom circumference of the base shell will fall within a circle which is concentric with the perpendicular from the centre of the face and which has a diameter of 55 mm

Le support du tube ne pourra pas être monté rigidement; il devra être connecté par des conducteurs flexibles lui permettant de se mouvoir librement. La circonférence du fond de la chemise sera incluse dans un cercle qui est concentrique à la perpendiculaire du centre de l'écran et qui a un diamètre de 55 mm

Die Röhrenfassung ist nicht starr zu befestigen sondern soll frei beweglich sein und flexible Zuleitungen haben. Der Bodenumfang der Sockelhülse fällt innerhalb eines Kreises, der konzentrisch mit der Senkrechten des Schirmmittelpunktes ist und einen Durchmesser von 55 mm hat

Reference line gauge
Calibre de la ligne de référence
Bezugslinielehre



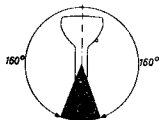
The inner surface of the coils must not extend into the shaded region

La surface intérieure des bobines ne doit pas saillir dans la région estompée

Die innere Oberfläche der Spulen muss nicht ins schattierte Gebiet ragen

Mounting position
Montage
Einbau

Net weight
Poids net 4500 g
Nettogewicht

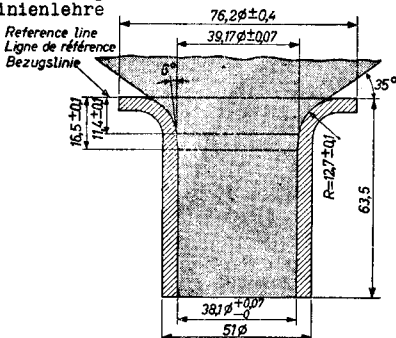


The socket for the base should not be rigidly mounted; it should have flexible leads and be allowed to move freely. The outer circumference of the base will fall within a circle which is concentric with the perpendicular from the centre of the face and which has a diameter of 55 mm

Le support du tube ne pourra pas être monté rigidement; il devra être connecté par des conducteurs flexibles lui permettant de se mouvoir librement. La circonférence extérieure du culot est incluse dans un cercle qui est concentrique à la perpendiculaire du centre de l'écran et qui a un diamètre de 55 mm

Die Röhrenfassung ist nicht starr zu befestigen sondern soll frei beweglich sein und flexible Zuleitungen haben. Der Aussenumfang des Sockels fällt innerhalb eines Kreises, der konzentrisch mit der Senkrechte des Schirmmittelpunktes ist und einen Durchmesser von 55 mm hat

Reference line gauge
Calibre de la ligne de référence
Bezugslinienlehre



The inner surface of the coils must not extend into the shaded region

La surface intérieure des bobines ne doit pas saillir dans la région estompée

Die innere Oberfläche der Spulen muss nicht ins schattierte Gebiet ragen

| | |
|------------|-------------------|
| Deflection | double magnetic |
| Déviation | magnétique double |
| Ablenkung | doppel-magnetisch |

| | |
|---------------|------------|
| Focusing | magnetic |
| Concentration | magnétique |
| Fokussierung | magnetisch |

Operating characteristics
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

| | | |
|------------|---|-------------------------|
| $V_{a,g3}$ | = | 14 kV |
| V_{g2} | = | 300 V |
| V_{g1} | = | -30/-70 V ¹⁾ |
| $A^2)$ | = | 100 mm |

Limiting values (ABSOLUTE LIMITS)
Caractéristiques limites (LIMITES ABSOLUES)
Grenzdaten (ABSOLUTE WERTE)

| | | |
|---------------------------|--------|-----------------------|
| $V_{a,g3}$ | = max. | 15 kV |
| $V_{a,g3}$ | = min. | 9 kV |
| V_{g2} | = max. | 500 V |
| V_{g2} | = min. | 250 V |
| V_{g1} | = max. | 0 V |
| $-V_{g1}$ | = max. | 150 V |
| V_{g1p} | = max. | 2 V |
| W_l | = max. | 6 W |
| V_{kf} (k pos.; f neg.) | = max. | 200 V ³⁾⁴⁾ |
| V_{kf} (k neg.; f pos.) | = max. | 125 V ⁴⁾ |

Max. circuit values
Valeurs max. des éléments du montage
Max. Werte der Schaltungsteile

| | | |
|-----------------------|---|----------------|
| R_{kf} | = | 5) |
| R_{gi} | = | 0,5 M Ω |
| Z_{g2} (f = 50 c/s) | = | 1 M Ω |

¹⁾Limits of negative grid No.1 voltage for visual extinction of the undeflected focused spot. See page B

Limites de la tension de la grille 1 pour l'extinction visuelle du spot lumineux concentré non-dévié. Voir la page B

Grenzwerte der negativen Spannung am Gitter 1 für optische Löschung des nicht-abgelenkten fokussierten Leuchtpunktes
Siehe Seite B

²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾See page 7; voir page 7; siehe Seite 7

| | |
|---------------|--------------------|
| Deflection | double magnetic |
| Déviatlon | magnétique double |
| Ablenkung | doppelt-magnetisch |
| Focusing | magnetic |
| Concentration | magnétique |
| Fokussierung | magnetisch |

Operating characteristics
 Caractéristiques d'utilisation
 Betriebsdaten

| | | | |
|------------|---|---------|-----------------|
| $V_{a,g3}$ | = | 14 | kV |
| V_{g2} | = | 300 | V |
| V_{g1} | = | -30/-70 | V ¹⁾ |
| $A^2)$ | = | 100 | mm |

Limiting values (ABSOLUTE LIMITS)
 Caractéristiques limites (LIMITES ABSOLUES)
 Grenzdaten (ABSOLUTE WERTE)

| | | | |
|---------------------------|--------|-----|-------------------|
| $V_{a,g3}$ | = max. | 15 | kV |
| $V_{a,g3}$ | = min. | 9 | kV |
| V_{g2} | = max. | 500 | V |
| V_{g2} | = min. | 250 | V |
| V_{g1} | = max. | 0 | V |
| $-V_{g1}$ | = max. | 150 | V |
| V_{g1p} | = max. | 2 | V |
| W_l | = max. | 6 | W |
| V_{kf} (k pos.; f neg.) | = max. | 200 | V ³⁾⁴⁾ |
| V_{kf} (k neg.; f pos.) | = max. | 125 | V ⁴⁾ |

Max. circuit values
 Valeurs max. des éléments du montage
 Max. Werte der Schaltungsteile

| | | |
|------------------------|--------|--------|
| R_{kf} | = max. | 5) |
| R_{g1k} | = max. | 1,5 MΩ |
| Z_{g1k} (f = 50 c/s) | = max. | 0,5 MΩ |
| Z_{g2} | = max. | 1,5 MΩ |

¹⁾Limits of negative grid No.1 voltage for visual extinction of the undeflected focused spot. See page B

Limites de la tension de la grille 1 pour l'extinction visuelle du spot lumineux concentré non-dévié. Voir la page B

Grenzwerte der negativen Spannung am Gitter 1 für optische Löschung des nicht-abgelenkten fokussierten Leuchtpunktes
 Siehe Seite B

²⁾³⁾⁴⁾⁵⁾ See page 7; voir page 7; siehe Seite 7

- 2) Recommended distance from reference line to centre of magnetic length of focus unit

Distance recommandée de la ligne de référence au centre du longueur magnétique du dispositif de concentration

Empfohlener Abstand der Bezugslinie bis zur Mitte der magnetischen Länge der Fokussiervorrichtung

- 3) During a warm-up period not exceeding 45 seconds the heater may be 410 V negative with respect to the cathode

Pendant une période d'échauffement ne dépassant pas 45 secondes, le filament peut être porté à un potentiel négatif de 410 V par rapport à la cathode

Während einer Anheizzeit von max. 45 Sekunden darf der Heizfaden 410 V negativ sein in bezug auf die Katode

- 4) In order to avoid excessive hum, the A.C. component of V_{kf} should be as low as possible and must not exceed 20 Veff

Pour éviter un ronflement excessif la composante alternative de V_{kf} sera la plus petite possible et ne dépassera pas 20 Veff

Zur Vermeidung von Brummstörungen muss die Wechselspannungskomponente von V_{kf} so klein wie möglich sein und darf sie jedenfalls 20 Veff nicht überschreiten

- 5) When the heater is supplied from a separate transformer $R_{kf} = \text{max. } 1 \text{ M}\Omega$. When the heater is in a series chain or earthed, $Z_k (f = 50 \text{ c/s}) = \text{max. } 0.1 \text{ M}\Omega$

Quand le filament est alimenté par un transformateur séparé $R_{kf} = \text{max. } 1 \text{ M}\Omega$. Quand le filament est connecté dans une chaîne série ou est mis à la terre, $Z_k (f=50\text{Hz}) = \text{max. } 0,1\text{M}\Omega$

Wenn der Heizfaden von einem separaten Transformator gespeist wird, ist $R_{kf} = \text{max. } 1 \text{ M}\Omega$. Wenn der Heizfaden in einer Serienkette aufgenommen oder geerdet ist, ist $Z_k (f = 50 \text{ Hz}) = \text{max. } 0,1 \text{ M}\Omega$

- 2) Recommended distance from reference line to centre of magnetic length of focus unit

Distance recommandée de la ligne de référence au centre du longueur magnétique du dispositif de concentration

Empfohlener Abstand der Bezugslinie bis zur Mitte der magnetischen Länge der Fokussiervorrichtung

- 3) During a warm-up period not exceeding 45 seconds the heater may be 410 V negative with respect to the cathode

Pendant une période d'échauffement ne dépassant pas 45 secondes, le filament peut être porté à un potentiel négatif de 410 V par rapport à la cathode

Während einer Anheizzeit von max. 45 Sekunden darf der Heizfaden 410 V negativ sein in bezug auf die Katode

- 4) In order to avoid excessive hum, the A.C. component of V_{kf} should be as low as possible and must not exceed 20 Veff

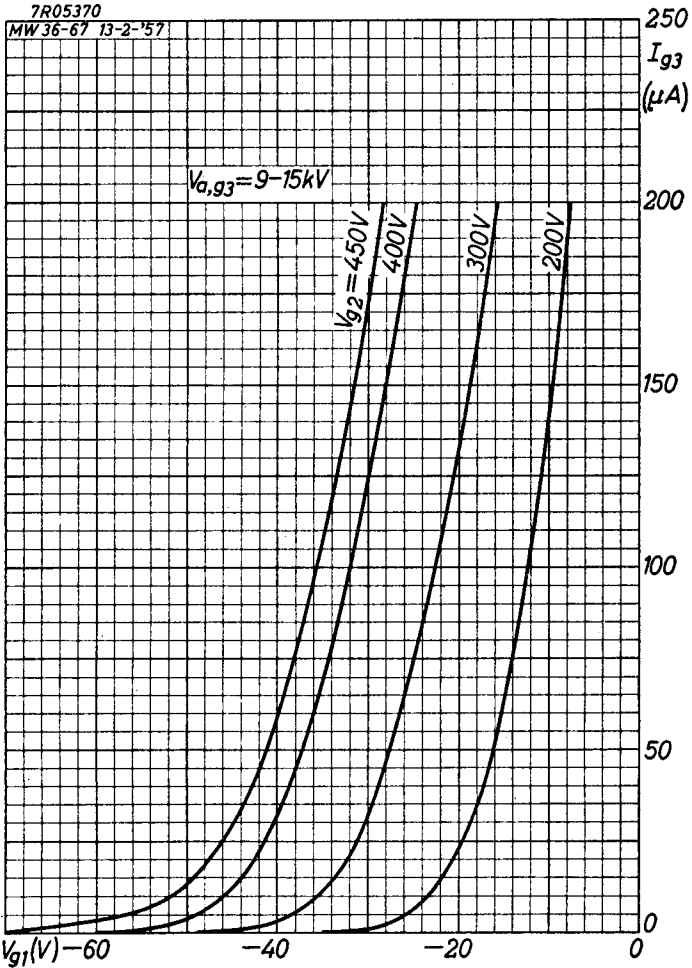
Pour éviter un ronflement excessif la composante alternative de V_{kf} sera la plus petite possible et ne dépassera pas 20 Veff

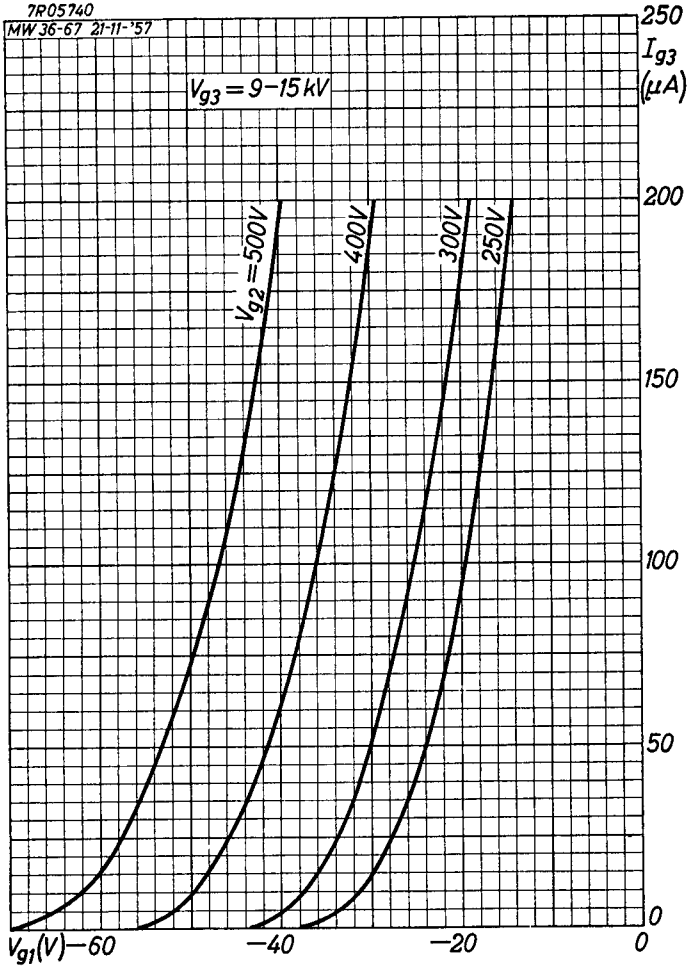
Zur Vermeidung von Brummstörungen muss die Wechselspannungskomponente von V_{kf} so klein wie möglich sein und darf sie jedenfalls 20 Veff nicht überschreiten

- 5) When the heater is supplied from a separate transformer $R_{kf} = \text{max. } 1 \text{ M}\Omega$. When the heater is in a series chain or earthed, $Z_k (f = 50 \text{ c/s}) = \text{max. } 0.1 \text{ M}\Omega$

Quand le filament est alimenté par un transformateur séparé $R_{kf} = \text{max. } 1 \text{ M}\Omega$. Quand le filament est connecté dans une chaîne série ou est mis à la terre, $Z_k (f=50\text{Hz}) = \text{max. } 0,1\text{M}\Omega$

Wenn der Heizfaden von einem separaten Transformator gespeist wird, ist $R_{kf} = \text{max. } 1 \text{ M}\Omega$. Wenn der Heizfaden in einer Serienkette aufgenommen oder geerdet ist, ist $Z_k (f = 50 \text{ Hz}) = \text{max. } 0,1 \text{ M}\Omega$

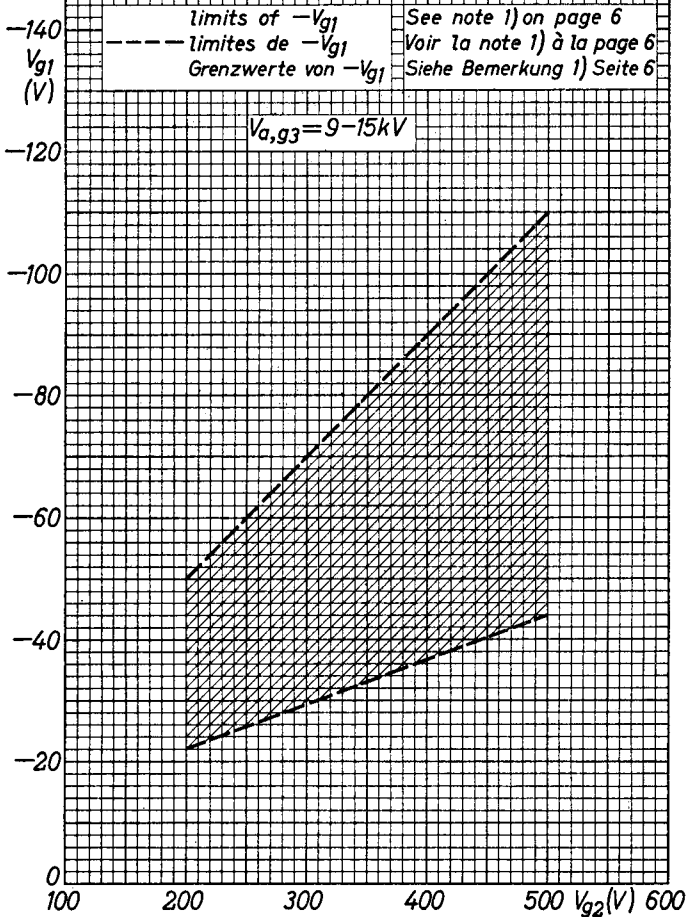




MW 36-67**PHILIPS**

7R05371

MW 36-67 13-2-'57

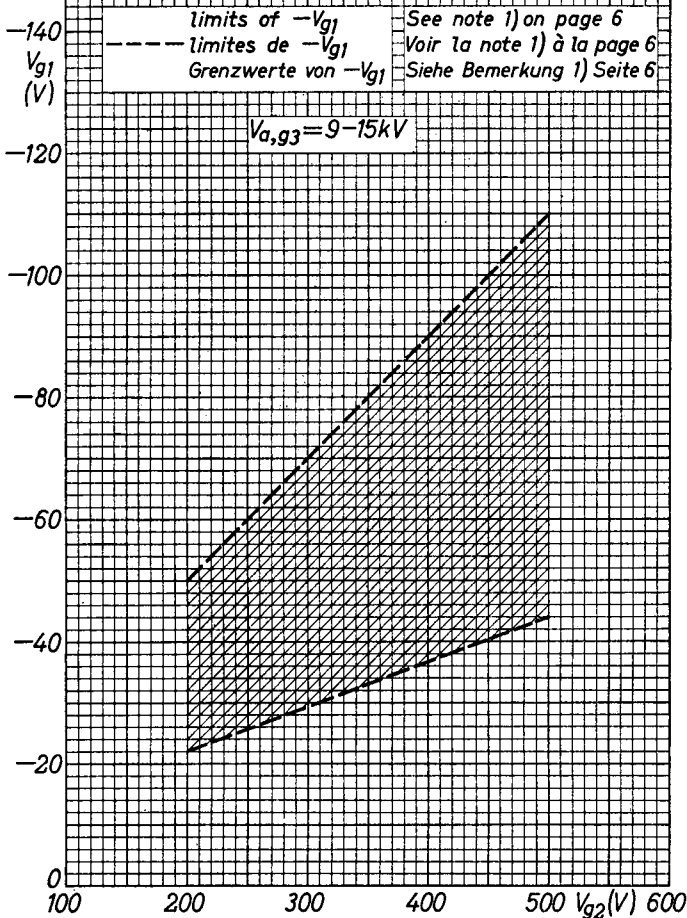


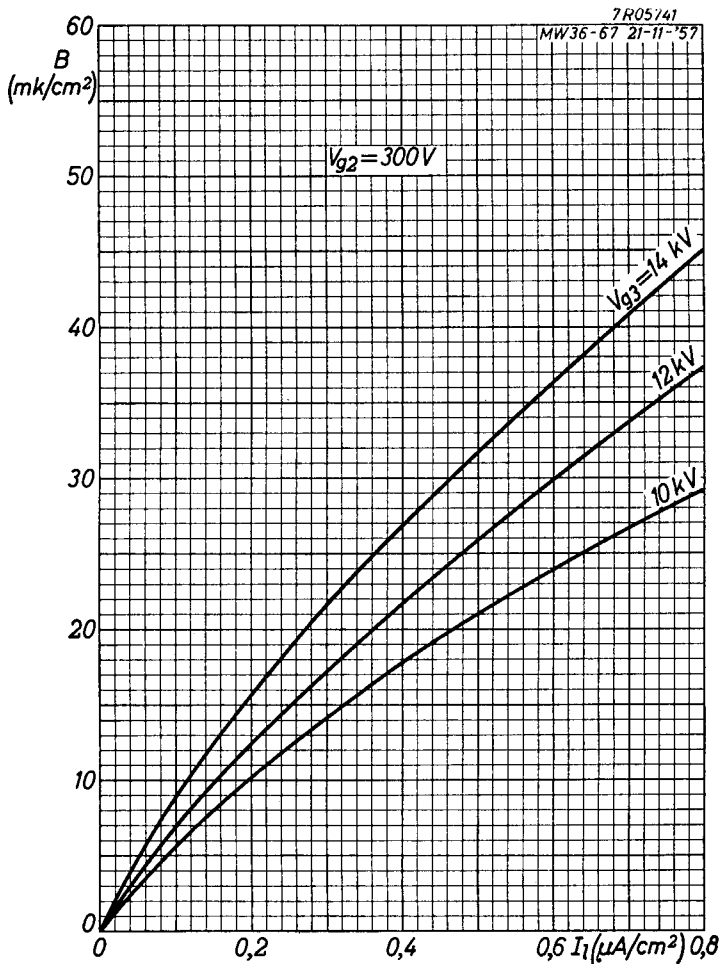
B

MW 36-67**PHILIPS**

7R05371

MW 36-67 13-2-57

**B**



PHILIPS

*Electronic
Tube*

HANDBOOK

MW36-67

| page | sheet | date |
|-------------|--------------|-------------|
| 1 | 1 | 1957.03.03 |
| 2 | 1 | 1957.08.08 |
| 3 | 2 | 1957.03.03 |
| 4 | 2 | 1957.08.08 |
| 5 | 3 | 1957.03.03 |
| 6 | 3 | 1957.08.08 |
| 7 | 4 | 1957.03.03 |
| 8 | 4 | 1957.08.08 |
| 9 | 5 | 1957.03.03 |
| 10 | 5 | 1957.08.08 |
| 11 | 6 | 1957.03.03 |
| 12 | 6 | 1957.08.08 |
| 13 | 7 | 1957.03.03 |
| 14 | 7 | 1957.08.08 |
| 15 | A | 1957.03.03 |
| 16 | A | 1957.08.08 |
| 17 | B | 1957.03.03 |
| 18 | B | 1957.08.08 |
| 19 | C | 1957.08.08 |

20, 21

FP

2000.03.14