

# Vorschaltgeräte

Ballasts · Ballasts · Balastos

## Vorschaltgeräte

### Allgemein

Für den Betrieb von Leuchtstofflampen sind Vorschaltgeräte erforderlich. Sie begrenzen den Lampenstrom und verhindern so die Zerstörung des Leuchtmittels. Zu unterscheiden sind elektromagnetische und elektronische (EVG) Vorschaltgeräte. Die elektromagnetischen Vorschaltgeräte werden zudem in konventionelle (KVG) und verlustarme (VVG) Vorschaltgeräte unterteilt.

### Elektromagnetische Vorschaltgeräte

Elektromagnetische Vorschaltgeräte sind Drosselspulen, die aus einem mit Kupferdraht umwickelten Eisenkern bestehen. Es wird ein Starter benötigt. Verlustarme Vorschaltgeräte funktionieren wie konventionelle Vorschaltgeräte, bestehen jedoch aus einem längeren Eisenkern höherwertigeren Elektroblechs und aus Kupferspulen. So erreichen sie einen höheren Wirkungsgrad.

### Elektronische Vorschaltgeräte

Elektronische Vorschaltgeräte regeln den Lampenstrom elektronisch und befinden sich durch den geringen Energieverbrauch an der Spitze der europäischen Energieklassifizierung. Sie bieten Vorteile für jede Beleuchtungsanwendung.

### Platzierung des Vorschaltgerätes

Rohrlux-Maschinenleuchten sind je nach Serie mit separatem oder integriertem Vorschaltgerät lieferbar.

Vorteile eines integrierten Vorschaltgerätes:

- alle Bauteile sind in einem Gehäuse untergebracht
- Vorschaltgerät ist durch den Leuchtenkörper geschützt
- schnellere Montage

Vorteile eines separaten Vorschaltgerätes:

- geringere Abmessungen der Leuchte
- weniger Wärmeentwicklung in der Leuchte
- kaum Blindfläche

## Ballasts

### In general

In order to operate fluorescent lamps, ballasts are required. They limit the lamp current and thus avoid the fluorescent to be destroyed. Electro-magnetic and electronic ballasts (EVG) are to be distinguished. Furthermore, magnetic ballasts are divided into conventional (KVG) and low-loss (VVG) ballasts.

### Electro-magnetic ballasts:

Electro-magnetic ballasts are choking coils consisting of copper wire wrapped around an iron core. A starter is needed. Low-loss ballasts operate the way conventional ballasts do. However, they consist of a longer iron core, made of electrical sheets of superior quality and of copper coils. Thus, they reach a higher degree of efficiency.

### Electronic ballasts:

Electronic ballasts regulate the lamp current electronically and are on top of the European energy classification due to their low energy consumption. They offer advantages for any illumination application.

### Positioning of the ballast

Rohrlux machine lights are available with separate or integrated ballasts, depending on the series.

Advantages of an integrated ballast:

- all components are placed in a casing
- the ballast is protected by the lamp body
- quicker mounting

Advantages of a separate ballast:

- small dimensions of the light fitting
- less temperature development within the light fitting
- hardly any non-illuminated surface

## Vorteile von elektronischen Vorschaltgeräten

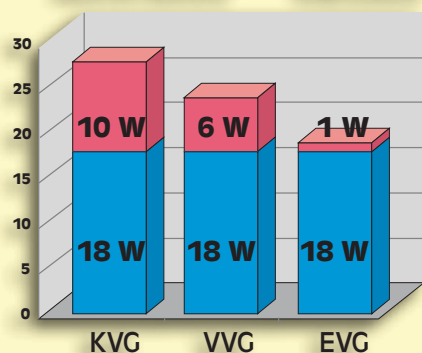
Advantages of an electronic ballast · Avantages des ballasts électroniques · Ventajas de balastos electrónicos

### Energieeffizienz/Energy efficiency

### Efficacité d'énergie/Eficiencia de energía

■ Leistung Leuchtmittel  
 Power of light source  
 Puissance de la source lumineuse  
 Potencia de la fuente de luz

■ Verlustleistung  
 Power loss  
 Perte en puissance  
 Pérdida de potencia

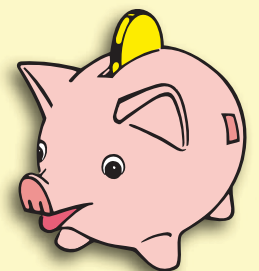


### ∅-Lebensdauer des Leuchtmittels in Stunden

### ∅-Economic life-time of light source in hours

### ∅-Durée de vie de la source lumineuse en heures

### ∅-Vida útil de la fuente de luz en horas



**Geringere Betriebskosten**  
 lower operating costs  
 Coût d'exploitation faible  
 Gastos de explotación reducidos

## Ballasts

### En général

Pour le fonctionnement des tubes fluorescents on a besoin de ballasts. Ils limitent le courant des lampes et évitent ainsi la destruction de la source lumineuse. Il faut différencier entre les ballasts électro-magnétiques et électroniques (EVG). En outre, les ballasts électromagnétiques sont divisés en ballasts conventionnels (KVG) et en ballasts à faible perte (VVG).

### Ballasts électromagnétiques:

Les ballasts électromagnétiques sont des bobines d'induction qui consistent d'un noyau de fer entouré d'un fil de cuivre. On a besoin d'un starter. Les ballasts à faible perte fonctionnent comme les ballasts conventionnels. Cependant, ils consistent d'un noyau de fer plus long en tôles magnétiques d'une qualité supérieure et en bobines de cuivre. Ainsi, ils atteignent un plus haut degré d'efficacité.

### Ballasts électroniques :

Les ballasts électroniques règlent le courant dans la lampe électroniquement et se trouvent en tête de la classification d'énergie européenne, grâce à leur consommation d'énergie faible. Ils offrent des avantages pour chaque application d'illumination.

### Placement du ballast

Les éclairages pour machines Rohrlux sont disponibles avec ballast séparé ou avec ballast intégré dépendant de la série.

Avantages d'un ballast intégré:

- tous les composants sont placés dans une caisse
- le ballast est protégé par le corps de la lampe
- montage plus vite

Avantages d'un ballast séparé:

- plus petites dimensions de l'éclairage
- développement de chaleur plus faible dans l'éclairage
- peu de surface non-illuminée

## Balastos

### En general

Para el funcionamiento de tubos fluorescentes se necesitan balastos. Ellos limitan el corriente de la lámpara y evitan así la destrucción de la fuente de luz. Hay que diferenciar entre balastos electromagnéticos y balastos electrónicos (EVG). Además los balastos electromagnéticos se subdividen entre balastos convencionales (KVG) y balastos a baja pérdida (VVG).

### Balastos electromagnéticos:

Balastos electromagnéticos son bobinas de reactancia que consisten de un corazón de hierro envuelto de hilo de cobre. Se necesita un starter. Balastos a baja pérdida funcionan como balastos convencionales. Sin embargo ellos consisten de un corazón de hierro más largo de chapa de calidad superior y de bobinas de cobre. Así se aumenta el grado de eficiencia

### Balastos electrónicos:

Balastos electrónicos regulan el corriente de la lámpara electrónicamente y se encuentran a la cabeza de la clasificación de energía europea, debido a su consumo de energía baja. Estos balastos ofrecen ventajas para cada aplicación de iluminación.

### Colocación de un balasto

Las lámparas para máquinas Rohrlux son disponibles con balasto separado o con balasto incorporado.

Ventajas de un balasto separado:

- dimensiones más pequeñas de la lámpara
- desarrollo de calor más bajo
- poca superficie no-iluminada

Ventajas de un balasto incorporado:

- todos los componentes están situados en una caja
- el balasto está protegido por el cuerpo de la lámpara
- instalación rápida



### Klimaschutz

climate protection  
protection de climat  
protección del clima

### Weitere Vorteile

- geringerer Energieverbrauch
- flackerfreier Sofortstart
- kein Stroboskopeffekt
- geringere Wärmeentwicklung
- Sicherheitsabschaltung (EOL)
- kein Starter notwendig

### Further advantages

- lower energy consumption
- immediate flicker-free starting
- no stroboscope effect
- lower heat development
- safety shut-down (EOL)
- no starter necessary

### Avantages ultérieures

- consommation d'énergie plus faible
- démarrage sans vacillement
- sans effet de stroboscope
- dégagement de chaleur insignifiant
- déconnexion de sécurité (EOL)
- starter pas nécessaire

### Ventajas adicionales

- consumo de energía más bajo
- arranque inmediato sin flamear
- sin efecto estroboscópico
- desarrollo de calor reducido
- desconexión de seguridad (EOL)
- arrancador innecesario