

# Hätta rätt när du byter ut glödlampor och lysrör med LED-belysning

Förr brukade alla lampor klassificeras efter hur mycket effekt de förbrukade (angivet i Watt, W). Lampor med högre Watt-tal hade högre ljusflöde och gav ett kraftigare ljus.

Med dagens strömsnåla LED-belysning kan den tumregeln inte längre användas. Därför är det bättre att i stället jämföra det relativa ljusflödet (lumen) för en enhet. Ta vår lathund till hjälp för att göra rätt val när du byter ut glödlampor och lysrör till LED-belysning.

## Lumen eller Watt?

| Glödlampa, effekt | Lumen (ungefärligt värde)             |
|-------------------|---------------------------------------|
| 25 W              | 230–270 lampa                         |
| 35 W              | 250–280 strålkastare<br>390–410 lampa |
| 40 W              | 440–460 lampa                         |
| 50 W              | 330–400 strålkastare                  |
| 60 W              | 800–850 lampa                         |
| 75 W              | 1 000–1 100 lampa                     |
| 100 W             | 1 500–1 600 lampa                     |

| Lysrör, effekt            | Lumen (ungefärligt värde) |
|---------------------------|---------------------------|
| Kompaktlysör, 2-stav 11 W | 640                       |
| Kompaktlysör, 2-stav 22 W | 1 440                     |
| Kompaktlysör, DD, 16 W    | 1 050                     |
| Kompaktlysör, DD, 28 W    | 2 100                     |
| Kompaktlysör 28D 38 W     | 2 850                     |
| Rakt, typ T5 14 W         | 1 200                     |
| Rakt, typ T5 35 W         | 3 300                     |
| Rakt, typ T5 49 W         | 4 450                     |
| Rakt, typ T8 18 W         | 1 350                     |
| Rakt, typ T8 36 W         | 3 350                     |
| Rakt, typ T8 58 W         | 5 200                     |

### Vad är färgåtergivningsindex?

Färgåtergivning (CRI) mäter hur färger ser ut under en ljuskälla jämfört med dagsljus på en skala mellan 0 och 100. Ett värde på 100 indikerar att färger ser likadana under ljuskällan och i dagsljus.

Därför är lampor med CRI-värde över 90 utmärkta för belysning på exempelvis på museer och på platser där kvalitetskontroll utförs och precision verkligen är viktigt.

### Dämpbar eller ej dämpbar belysning

Alla lampor är inte dämpbara, därför är det värt att se efter om lampan ska kunna användas med en ljusdämpare (dimmer). Tänk på att en del traditionella ljusdämpare inte fungerar med LED-lampor, vilket innebär de måste bytas ut. Att dämpa en lampa ner till 90–95 procent av full effekt kan ge betydande besparingar utan att ljusnivån minskar i någon högre grad.

### Färgtemperatur

Färgtemperaturen beskriver utseendet på ljuset från en ljuskälla. Den mäts i Kelvin (K), på en skala från 1 000 till 10 000. Den färgtemperatur du väljer kan påverka atmosfären i ett rum:

**2 700 K** är ett varmt, vitt ljus som passar där man vill skapa en viss stämning, till exempel i hem- eller restaurangmiljö.

**4 000 K** avger ett kallt vitt ljus som är idealiskt på kontor, i produktionsmiljöer, korridorer, toaletter och för utomhusbelysning.

**6 000 K** passar perfekt i affärslokaler och industriella miljöer.

### Strålvinkel

En lampas strålvinkel visar hur ljuset sprids eller avges. Olika lampor kan ha olika strålvinkel, beroende på användningsområde. Armaturens utformning har självklart en inverkan på strålvinkeln.

### Nödbelysning

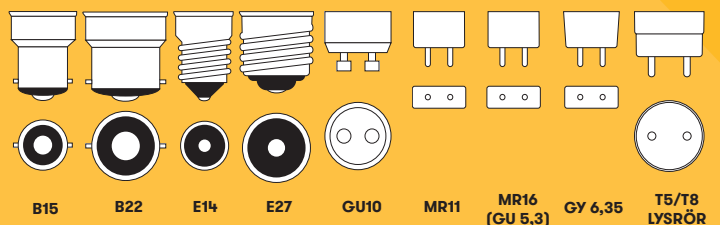
Termerna "alltid tänd" eller "normalt släckt" kan ibland verka förvirrande. Nödbelysning finns för två slags installationer:

**Normalt släckt:** Armaturen tänds endast vid strömavbrott. Nödbelysningen ska fungera i minst 60 minuter vid strömavbrott.

**Alltid tänd:** Belysningen är alltid tänd, och fungerar även vid strömavbrott. Se även Svensk Standard för nödbelysning, SS-EN 1838, för placering och krav på ljusstyrka.

### Sockel

Se till att välja rätt sockel när du väljer lampa. Diagrammet nedan visar några av de vanligaste sockeltyperna



B15 B22 E14 E27 GU10 MR11 MR16 (GU 5,3) GY 6,35 T5/T8 LYSRÖR