

# Bandpass-Filter

## 68 ... 87,5 MHz

Das Bandpass-Filter eignet sich als Empfangs- oder als Sendefilter für **einen** Empfänger oder Sender.

**Man kann es einsetzen:**

- zur Verbesserung der Eingangsselektion von Empfängern oder Verstärkern,
- zur Erhöhung der Entkopplung von Sendern, deren zugeordnete Antennen dicht benachbart montiert sind,
- zur Unterdrückung von Rauschseitenbändern und Intermodulationsprodukten,
- als Komponente zum Aufbau von Weichen.

**Aufbau:**

Das Bandpass-Filter besteht aus zwei bzw. drei kapazitiv gekoppelten Resonatoren hoher Güte. Die Durchlassfrequenz und die Durchlassdämpfung sind einstellbar.

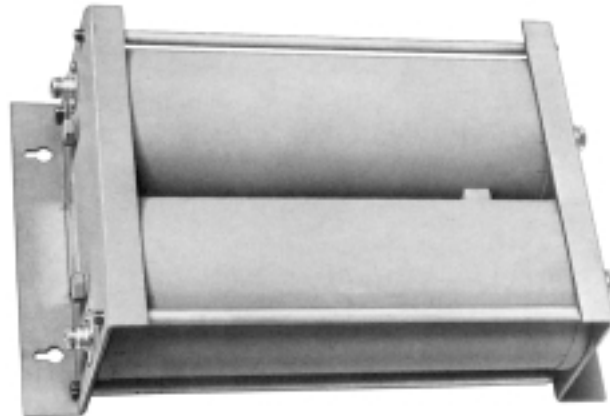
**Filtercharakteristik:**

Schmaler Durchlassbereich mit geringer Durchlassdämpfung, hohe Sperrdämpfung, variable Filterkurve entsprechend der gewünschten Sperrdämpfung.

**Abstimmung:**

Das Bandpass-Filter wird im Werk auf die gewünschte Durchlassfrequenz und Durchlassdämpfung abgestimmt. Bitte geben Sie bei der Bestellung die Durchlassfrequenz **und** die Durchlassdämpfung (Kurve A, B, C) an.

Das Bandpass-Filter kann auch vor Ort entsprechend der mitgelieferten Anleitung abgestimmt werden.



**K 64 12 41**



**K 64 13 41**

**Technische Daten**

| Typ-Nr.                              | K 64 12 41<br>2-Kreis-Bandpass-Filter       |                          | K 64 13 41<br>3-Kreis-Bandpass-Filter       |                          |
|--------------------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|
| Frequenzbereich                      | 68 ... 87,5 MHz                             |                          |   |                          |
| Durchlassdämpfung bei f <sub>0</sub> | 1 ... 2 dB, einstellbar                     |                          |   |                          |
|                                      | <b>Abstimmbeispiele</b>                     |                          |   |                          |
|                                      | <b>1,0 dB</b><br>Kurve A                    | <b>2,0 dB</b><br>Kurve B | <b>1,5 dB</b><br>Kurve A                    | <b>2,0 dB</b><br>Kurve B |
| VSWR                                 | < 1,2 (bei Durchlassfrequenz)               |                          |   |                          |
| Impedanz                             | 50 Ω  |                          |   |                          |
| Eingangsleistung                     | < 50 W                                      | < 25 W                   | < 50 W                                      | < 25 W                   |
| Temperaturbereich                    | -30 ... +60 °C                              |                          |   |                          |
| Temperaturkoeffizient                | < 18 x 10 <sup>-6</sup> / °C                |                          |   |                          |
| Anschlüsse                           | N-Buchse, versilbert                        |                          |   |                          |
| Material                             | Messing, versilbert                         |                          |   |                          |
| Farbe                                | Grau (RAL 7032)                             |                          |   |                          |
| Montage                              | Über 4 Schrauben max. 6 mm ø                |                          |   |                          |
| Gewicht                              | 16 kg                                       |                          | 24 kg                                       |                          |
| Verpackungsmaße                      | 315 mm x 195 mm x 828 mm                    |                          | 435 mm x 195 mm x 828 mm                    |                          |
| Abmessungen (B x H x T)              | 240 mm x 124 mm x 710 mm (inkl. Anschlüsse) |                          | 360 mm x 124 mm x 710 mm (inkl. Anschlüsse) |                          |

936.065/a Änderungen vorbehalten.

# Bandpass-Filter 68 ... 87,5 MHz Typische Dämpfungskurven

Abstimmbeispiele:

## 2-Kreis-Bandpass-Filter K 64 12 41

Diagramm I:

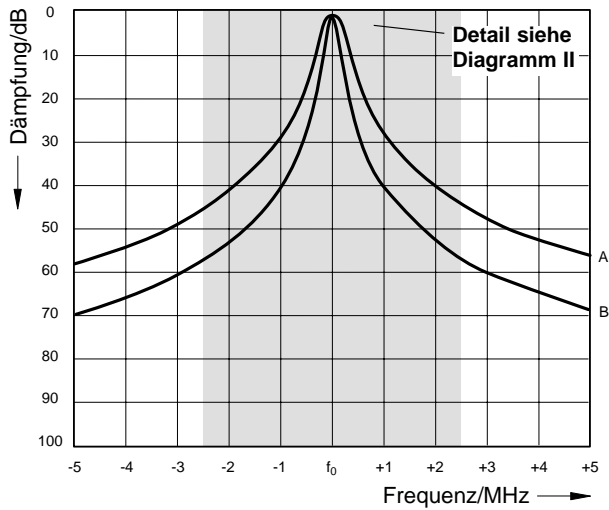


Diagramm II:

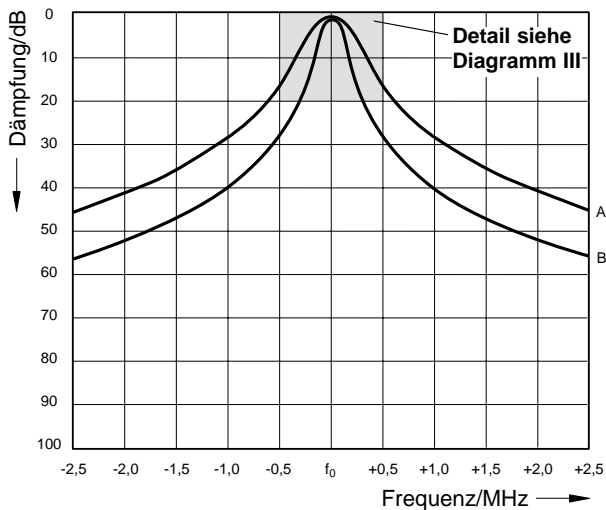
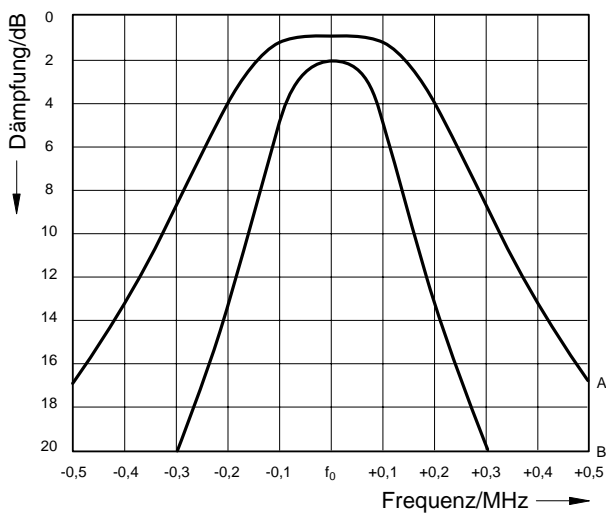


Diagramm III:



## 3-Kreis-Bandpass-Filter K 64 13 41

Diagramm IV:

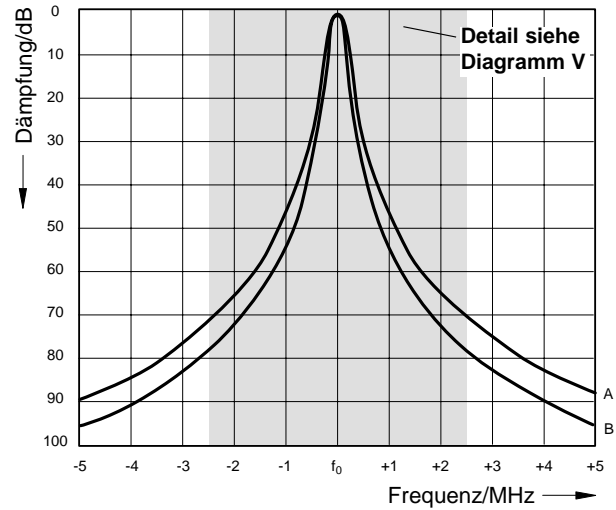


Diagramm V:

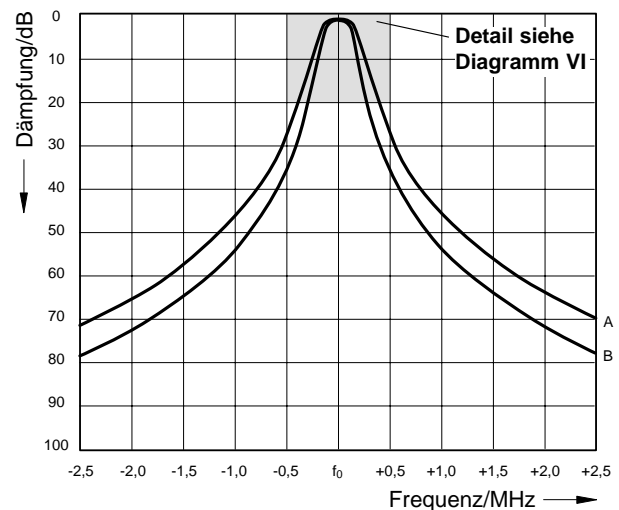
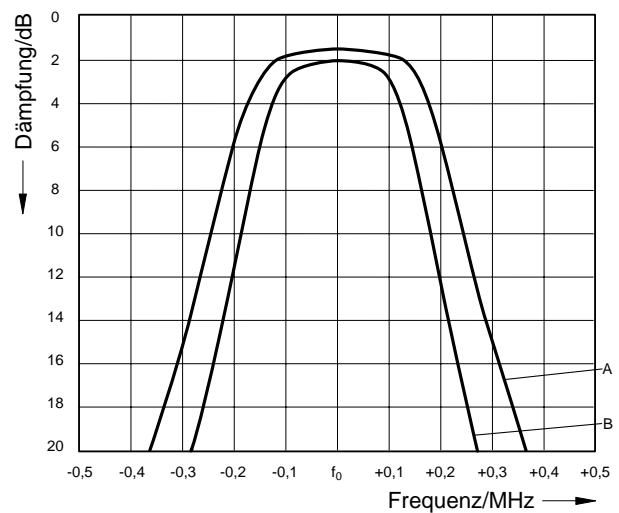


Diagramm VI:



# Band-pass Filter

## 68 ... 87.5 MHz

The band-pass filter is suitable for use as a receiving or transmitting filter for **one** receiver or transmitter.

**It can be used:**

- to improve the input selectivity of receivers and amplifiers,
- to increase the isolation of transmitters, whose respective antennas are mounted close together,
- to suppress noise side bands and inter-modulation products,
- as a combiner component.

**Design and construction:**

The band-pass filter consists of two or three high Q capacitively coupled resonators. The pass band frequency and the insertion loss are tunable.

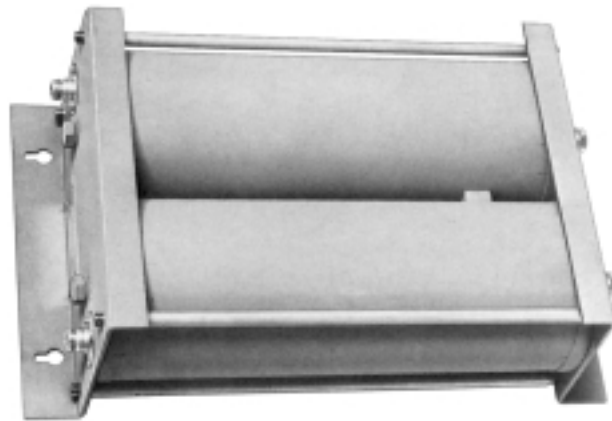
**Filter characteristics:**

Narrow pass band with low insertion loss, high stop band attenuation, variable filter response corresponding to the desired stop band attenuation.

**Tuning:**

The band-pass filter is tuned to the desired pass band frequency and insertion loss at the factory. Please specify desired pass band frequency **and** insertion loss (curve A, B) when ordering.

The band-pass filter can also be tuned on site using the supplied instructions.



**K 64 12 41**



**K 64 13 41**

**Technical Data**

| Type No.                | K 64 12 41<br>2-cavity band-pass filter    |                          | K 64 13 41<br>3-cavity band-pass filter    |                          |
|-------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|
| Frequency range         | 68 ... 87.5 MHz                            |                          |  |                          |
| Insertion loss at $f_0$ | 1 ... 2 dB, tunable                        |                          |  |                          |
|                         | <b>Tuning examples</b>                     |                          |  |                          |
|                         | <b>1.0 dB</b><br>curve A                   | <b>2.0 dB</b><br>curve B | <b>1.5 dB</b><br>curve A                   | <b>2.0 dB</b><br>curve B |
| VSWR                    | < 1.2 (at operating frequency)             |                          |  |                          |
| Impedance               | 50 $\Omega$                                |                          |  |                          |
| Input power             | < 50 W                                     | < 25 W                   | < 50 W                                     | < 25 W                   |
| Temperature range       | -30 ... +60 °C                             |                          |  |                          |
| Temperature coefficient | < 18 x 10 <sup>-6</sup> /°C                |                          |  |                          |
| Connectors              | N female                                   |                          |  |                          |
| Material                | Brass, silver-plated                       |                          |  |                          |
| Colour                  | Grey (RAL 7032)                            |                          |  |                          |
| Installation            | With 4 screws (max. 6 mm dia.)             |                          |  |                          |
| Weight                  | 16 kg                                      |                          | 24 kg                                      |                          |
| Packing size            | 315 mm x 195 mm x 828 mm                   |                          | 435 mm x 195 mm x 828 mm                   |                          |
| Dimensions (w x h x d)  | 240 mm x 124 mm x 710 mm (with connectors) |                          | 360 mm x 124 mm x 710 mm (with connectors) |                          |

# Band-pass Filter

## 68 ... 87.5 MHz

### Typical attenuation curves

Tuning examples:

**2-cavity band-pass filter**  
**K 64 12 41**

Diagram I:

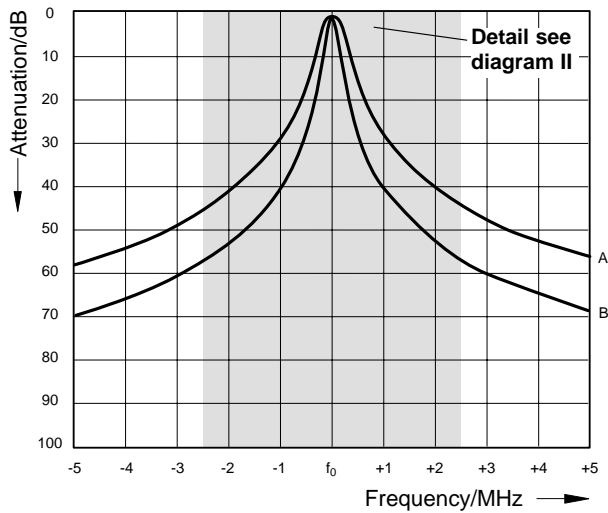


Diagram II:

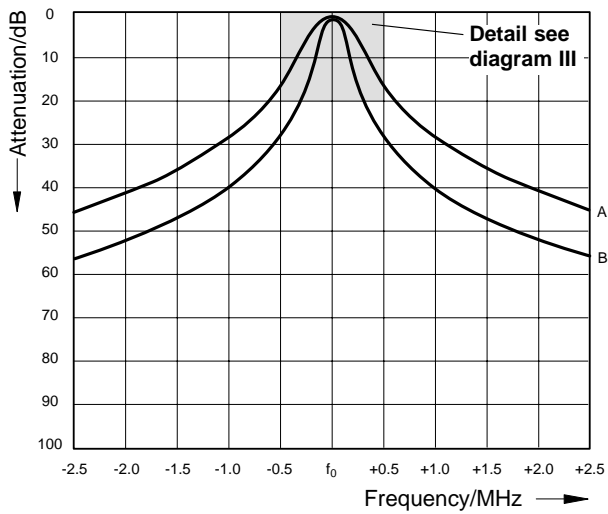
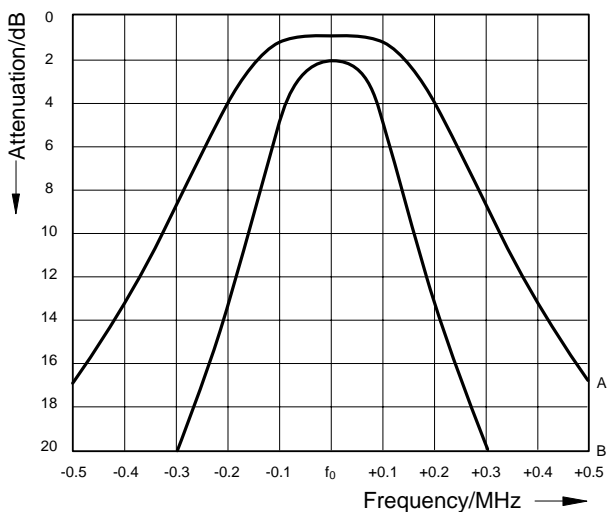


Diagram III:



**3-cavity band-pass filter**  
**K 64 13 41**

Diagram IV:

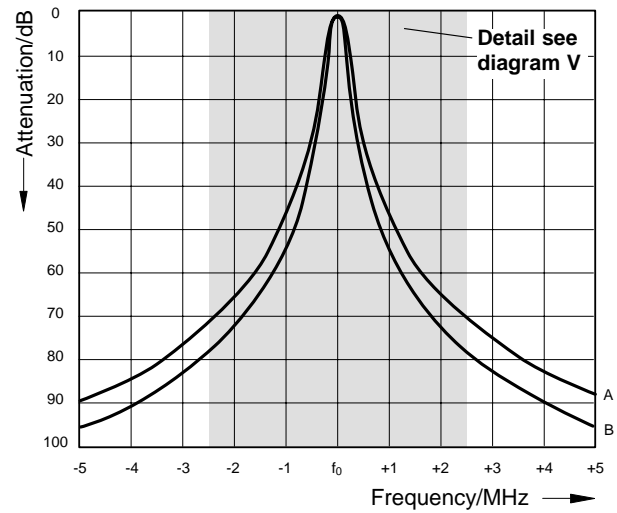


Diagram V:

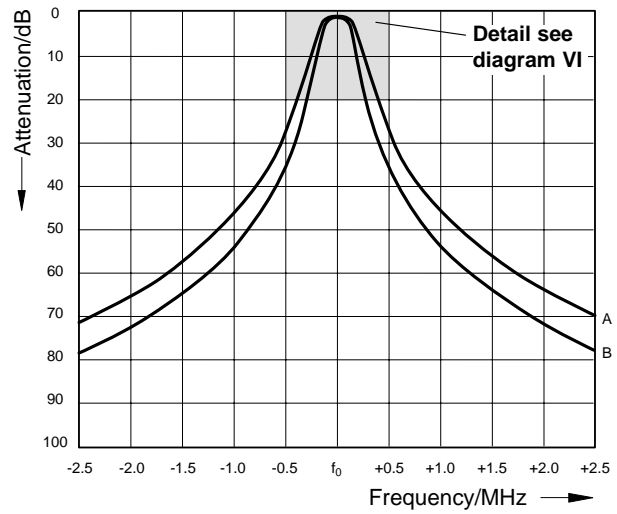
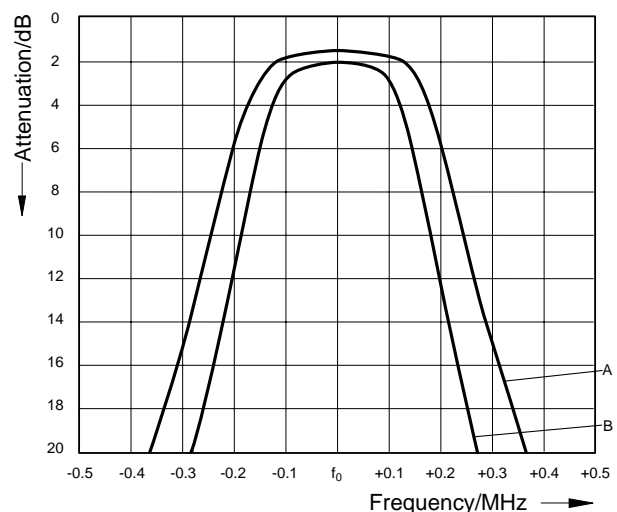


Diagram VI:



936.065/a Subject to alteration.