

## Flow rate characteristics of valves

The **K<sub>v</sub>**-value as well as the **C<sub>v</sub>**-value indicate the flow rate of water through a valve by  $\Delta p$  of 1 bar.

The **K<sub>v</sub>**-value in units of m<sup>3</sup>/h was used earlier in Europe.

The **C<sub>v</sub>**-value in units of US-gallons/min is currently used in North America (measured at  $\Delta p$  of 1psi and a temperature of 60 °F).

The official conversion equation is as given below

$$C_v = 1,17 * K_v$$

The **C<sub>v</sub>**-value is still used in the USA.

### AirBox AC52xx

5/2 way valve monostable, 2x 3/2    C<sub>v</sub>= 0,58  
 5/2 way valve bistable                C<sub>v</sub>= 0,59  
 5/3 way valve                              C<sub>v</sub>= 0,57

### AirBox ATEX

AC246A / AC528A / AC542A / AC546A    C<sub>v</sub>= 0,58  
 AC551A                                        C<sub>v</sub>= 0,59  
 AC570A                                        C<sub>v</sub>= 0,57

The **K<sub>v</sub>**-value originated in the hydraulic technology is no longer used.

## Durchflusscharakterisierung bei Ventilen

Der **K<sub>v</sub>** bzw. **C<sub>v</sub>**-Wert gibt an, wie viel Wasser bei einem Druckgefälle von 1 bar durch das Ventil fließt.

Der **K<sub>v</sub>**-Wert wird in m<sup>3</sup>/h angegeben und wurde in Europa verwendet.

Der **C<sub>v</sub>**-Wert wird in in US-gallons/min angegeben und in Nordamerika verwendet. (gemessen bei 1 psi Druckabfall und 60 °F).

Der offizielle Umrechnungsfaktor

$$C_v = 1,17 * K_v$$

Der **C<sub>v</sub>**-Wert ist in den USA noch üblich

Der **K<sub>v</sub>**-Faktor stammt aus dem Bereich der Hydraulik und wird heute nicht mehr angewandt.

### AirBox AC52xx:

5/2-Wege-Ventil monostabil, 2x 3/2    C<sub>v</sub>= 0,58  
 5/2-Wege-Ventil bistabil                C<sub>v</sub>= 0,59  
 5/3-Wege-Ventil                              C<sub>v</sub>= 0,57

### AirBox ATEX

AC246A / AC528A / AC542A / AC546A    C<sub>v</sub>= 0,58  
 AC551A                                        C<sub>v</sub>= 0,59  
 AC570A                                        C<sub>v</sub>= 0,57