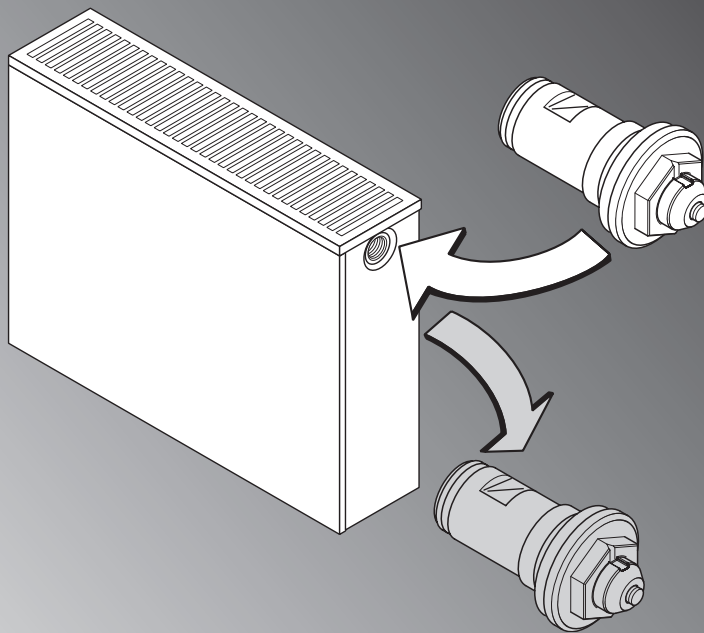


## Montageanleitung

Ventileinsatz V3K S / F



Ventileinsatz V3K S / F

### Ventilheizkörper

#### Ventileinsatz V3K S / F

Art.-Nr.:  
ZHV3KS000  
ZHV3KF000

## I Herstellerhinweise

### Allgemein

Beachten Sie alle Hinweise, insbesondere die technischen Daten und Einsatzgrenzen!

### Zulässiger Gebrauch

Der Ventileinsatz darf nur zur Montage in KERMI-Ventilheizkörper verwendet werden. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig!

### Reklamation

Wenden Sie sich im Schadensfall an Ihren Fachhandwerker!

### Achtung!

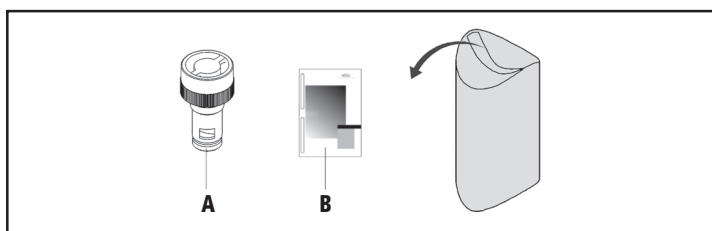
Lassen Sie die Montage und Reparaturen ausschließlich vom Fachhandwerker ausführen, damit Ihre Rechte nach dem Sachmängelhaftungsgesetz nicht erlöschen!

### Wartung

Eine besondere Wartung des Ventileinsatzes ist nicht notwendig.

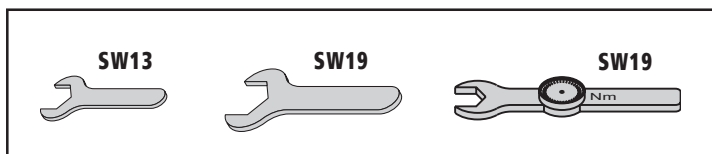
## II Montageablauf

### 1 Montageanleitung vor dem Einbau sorgfältig durchlesen!



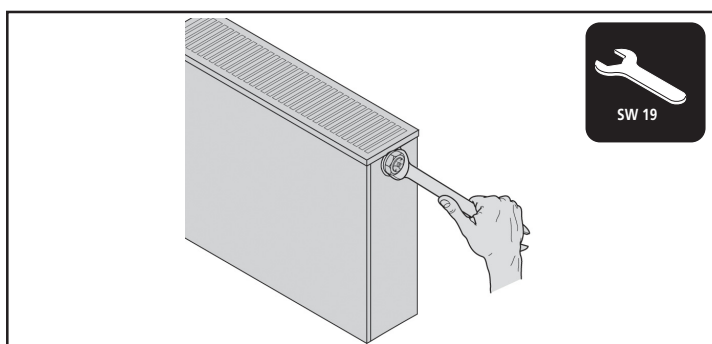
### 2 Packungsinhalt auf Vollständigkeit und Schäden überprüfen!

- A Ventileinsatz mit Baustellenkappe
- B Montageanleitung

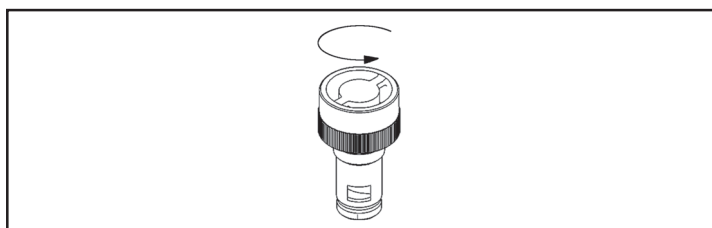


### 3 Benötigtes Werkzeug bereitlegen.

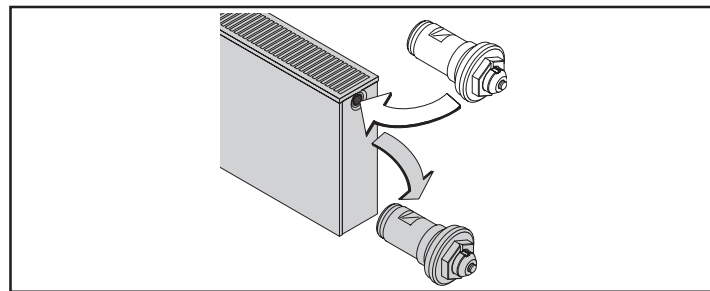
### 4 Heizkörper entleeren.



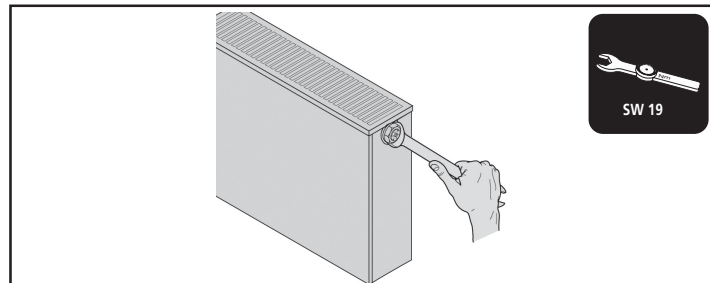
### 5 Das vorhandene Ventil mit einem geeigneten Schlüssel (SW 19) herausschrauben.



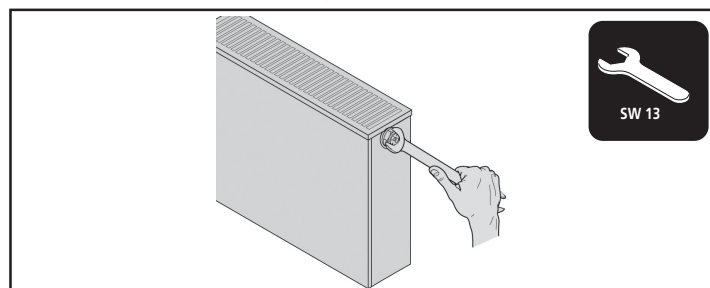
### 6 Baustellenkappe vom Austauschventil abschrauben.



### 7 Ventileinsatz austauschen.



### 8 Ventileinsatz mit einem Anzugsmoment von 35 - 40 Nm anziehen. Anschließend den Heizkörper befüllen.



### 9 kv-Wert einstellen.

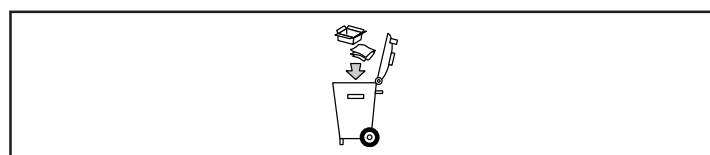
Die Voreinstellung entsprechend dem gewünschten Wert mit Gabelschlüssel SW13 oder mit kv-Einstellschlüssel (Art.-Nr.: ZHKVESV34KX) einstellen. Der gewünschte Einstellwert muss auf die Markierung zeigen.

Bei Austausch eines Ventils mit acht Haupteinstellungen (Ventil V3K ab 05/2004) kann der Einstellwert direkt übernommen werden. Bei Austausch eines Ventils mit sechs Haupteinstellungen (Ventil V3K bis 04/2004) muss der Einstellwert korrigiert werden (siehe Tabelle).

Ventil V3K bis 04/2004 mit sechs Haupteinstellungen		Ventil V3K ab 05/2004 mit acht Haupteinstellungen
2	△	1
3	△	2,5
4	△	4,5
5	△	6
6	△	8

### Hinweis für den laufenden Betrieb

Sollte es zu einem späteren Zeitpunkt einmal zu Verunreinigungen im Wasserkreislauf kommen, kann das Ventil jederzeit auf Stellung „8“ freigespült werden.

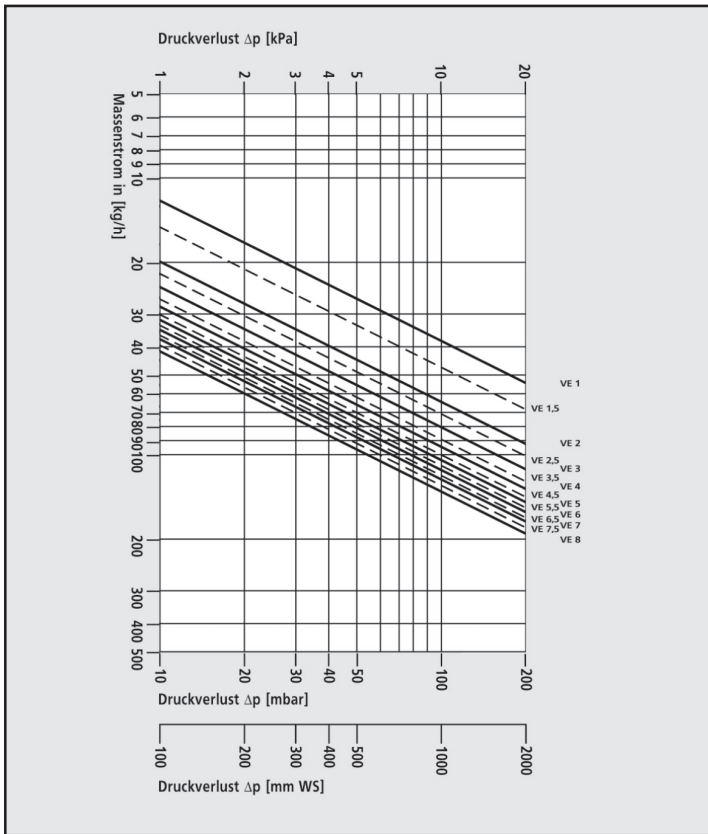


### 10 Verpackungsmaterialien über Recycling-Systeme entsorgen.

Ausgediente Ventileinsätze und deren Zubehör dem Recycling oder einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen (regionale Vorschriften beachten).

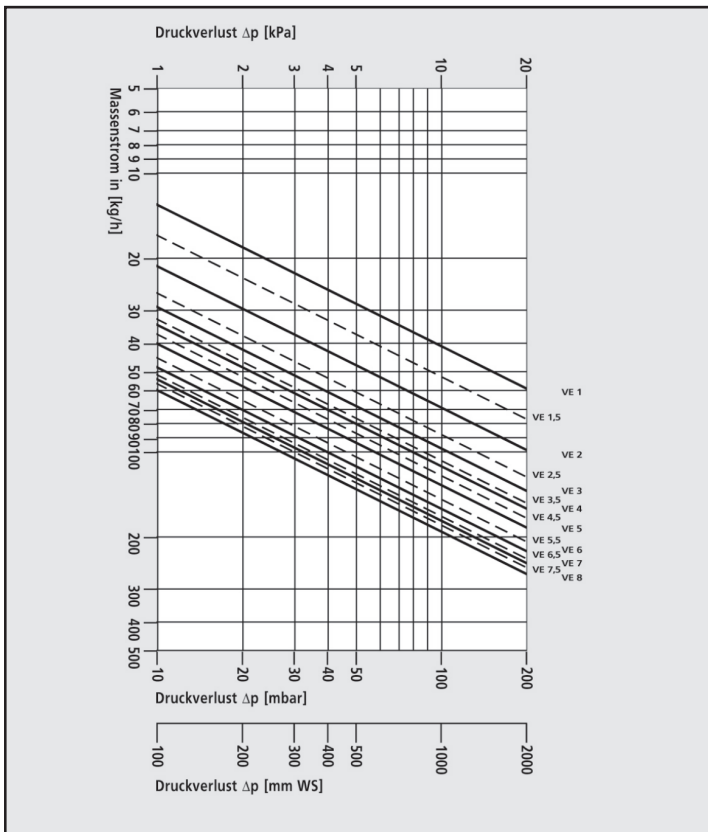
### V3K S - Einstelldiagramm für eine Regeldifferenz von 1K

In Kombination mit einem Thermostatkopf mit einem spezifischen Hub von 0,22 mm/K



### V3K S - Einstelldiagramm für eine Regeldifferenz von 1K

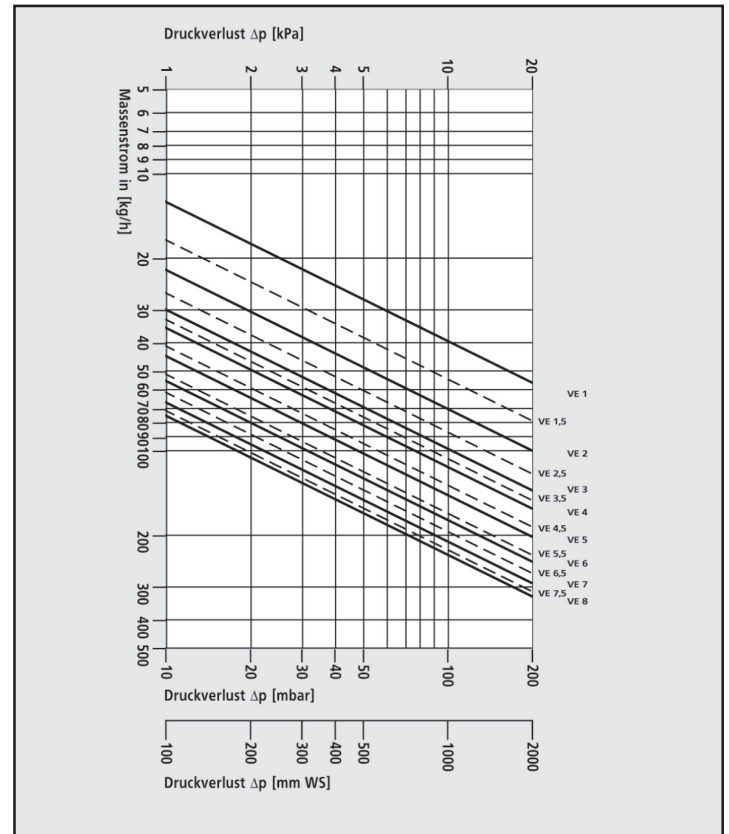
In Kombination mit einem Thermostatkopf mit einem spezifischen Hub von 0,35 mm/K



### V3K S - Einstelldiagramm für eine Regeldifferenz von 1K\* / 2K\*\*

\*) In Kombination mit einem Thermostatkopf mit einem spezifischen Hub von 0,44 mm/K

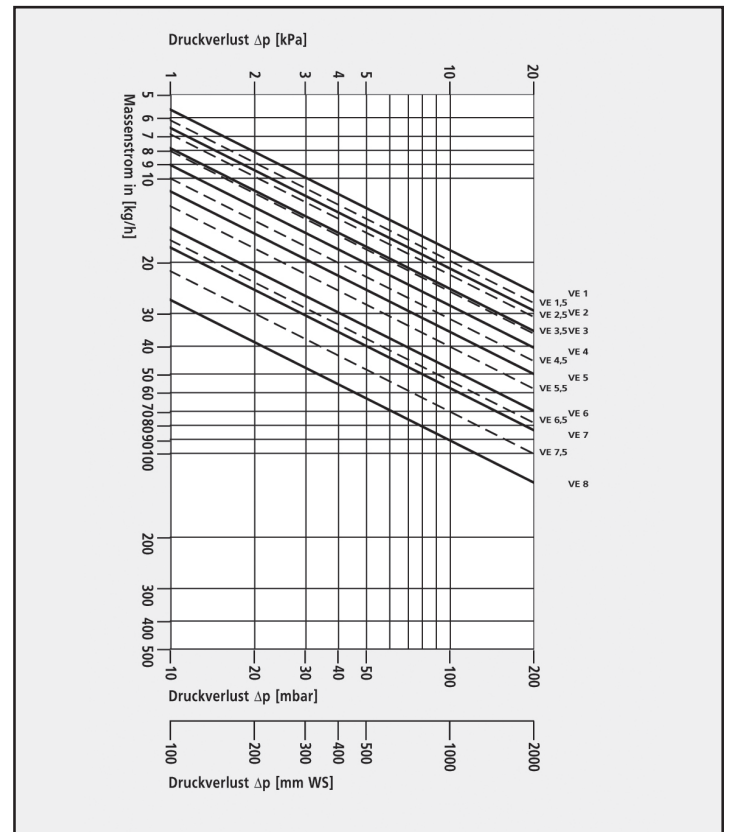
\*\*\*) In Kombination mit einem Thermostatkopf mit einem spezifischen Hub von 0,22 mm/K



### V3K F - Einstelldiagramm für eine Regeldifferenz von 1K\* / 2K\*\*

\*) In Kombination mit einem Thermostatkopf mit einem spezifischen Hub von 0,44 mm/K

\*\*\*) In Kombination mit einem Thermostatkopf mit einem spezifischen Hub von 0,22 mm/K



### V3K S - Einstelldiagramm für eine Regeldifferenz von 1K

Regeldifferenz 1K in Kombination mit einem Thermostatkopf mit einem Hub von 0,22 mm/K

Empfohlene Einstellwerte bei unterschiedlicher Heizkörperleistung ( $\Phi$  in W),

Regeldifferenz (in K) und Druckverlust ( $\Delta p$  in mbar) bei einer Systemspreizung von  $\Delta t = 15K$

\*) Leistungsgrenze des Ventils bei Auslegungsbedingung:75/55/20°

Systemspreizung (K) $\Delta T=15K$				
Wärmestrom Heizkörper $\Phi$ (W)	Druckverlust $\Delta p$ (mbar)			
	60	80	100	120
100	1	1	1	1
150	1	1	1	1
200	1	1	1	1
250	1	1	1	1
300	1	1	1	1
350	1	1	1	1
400	1	1	1	1
450	1	1	1	1
500	1	1	1	1
550	1,5	1	1	1
600	1,5	1,5	1	1
700	2	1,5	1,5	1
800	2	2	1,5	1,5
900	2,5	2	2	1,5
1000	3	2,5	2	2
1200	4	3	2,5	2,5
1400	5	4	3,5	3
1600	6	5	4,5	3,5
1800	1716*	6	5	4,5
2000		8	6	5
2200		1982*	8	6
2400			2215*	8
2600				2427*
2800				
3000				
3200				
3400				
3600				
3800				
4000				
4200				
4400				
4600				
4800				
5000				

### V3K S - Einstelldiagramm für eine Regeldifferenz von 1K

Regeldifferenz 1K in Kombination mit einem Thermostatkopf mit einem Hub von 0,35 mm/K

Empfohlene Einstellwerte bei unterschiedlicher Heizkörperleistung ( $\Phi$  in W),

Regeldifferenz (in K) und Druckverlust ( $\Delta p$  in mbar) bei einer Systemspreizung von  $\Delta t = 15K$

\*) Leistungsgrenze des Ventils bei Auslegungsbedingung:75/55/20°

Systemspreizung (K) $\Delta T=15K$				
Wärmestrom Heizkörper $\Phi$ (W)	Druckverlust $\Delta p$ (mbar)			
	60	80	100	120
100	1	1	1	1
150	1	1	1	1
200	1	1	1	1
250	1	1	1	1
300	1	1	1	1
350	1	1	1	1
400	1	1	1	1
450	1	1	1	1
500	1	1	1	1
550	1	1	1	1
600	1,5	1	1	1
700	1,5	1,5	1	1
800	2	1,5	1,5	1,5
900	2,5	1,5	1,5	1,5
1000	2,5	2	1,5	1,5
1200	3	2,5	2	2
1400	3,5	3	2,5	2,5
1600	4,5	3,5	3	2,5
1800	5,5	4,5	3,5	3,5
2000	6	5	4,5	3,5
2200	6,5	5,5	5	4,5
2400	7,5	6	5,5	5
2600	2574*	7	6	5,5
2800		7,5	6,5	6
3000		2972*	7	6,5
3200			8	7
3400			3323*	7,5
3600				8
3800				3640*
4000				
4200				
4400				
4600				
4800				
5000				

### V3K S - Einstelldiagramm für eine Regeldifferenz von 1K

Regeldifferenz 1K in Kombination mit einem Thermostatkopf mit einem Hub von 0,44 mm/K

**Hinweis:**

Für die überschlägige Ermittlung der Einstellung bei vorgegebener Heizkörperleistung und Systemspreizung wird ein mittlerer Differenzdruck von 80 oder 100 mbar empfohlen.

Bei Anlagen mit großer horizontaler Ausdehnung ist eine Differenzierung des Druckverlustes notwendig:

zum Beispiel 60 mbar für Ventile an entfernliegenden Heizkörpern, 80 oder 100 mbar im mittleren Bereich und 120 mbar für Ventile an Heizkörpern in der Nähe der Zentrale.

Eine genaue Ermittlung kann nur im Rahmen der Rohrnetzrechnung mit einem entsprechenden PC-Programm durchgeführt werden.

\*) Leistungsgrenze des Ventils bei Auslegungsbedingung:75/55/20°

Systemspreizung (K) $\Delta T=15K$				
Wärmestrom Heizkörper $\Phi$ (W)	Druckverlust $\Delta p$ (mbar)			
	60	80	100	120
100	1	1	1	1
150	1	1	1	1
200	1	1	1	1
250	1	1	1	1
300	1	1	1	1
350	1	1	1	1
400	1	1	1	1
450	1	1	1	1
500	1	1	1	1
550	1	1	1	1
600	1,5	1	1	1
700	1,5	1,5	1	1
800	2	1,5	1,5	1
900	2	1,5	1,5	1,5
1000	2,5	2	1,5	1,5
1200	3	2,5	2	2
1400	3,5	3	2,5	2,5
1600	4	3,5	3	2,5
1800	4,5	4	3,5	3
2000	5	4,5	4	3,5
2200	5,5	5	4,5	4
2400	6	5,5	5	4,5
2600	6,5	5,5	5	5
2800	7	6	5,5	5
3000	7,5	6,5	6	5,5
3200	8	7	6,5	6
3400	3217*	7,5	6,5	6
3600		8	7	6,5
3800		3715*	7,5	7
4000			8	7
4200			4154*	7,5
4400				8
4600				4550*
4800				
5000				