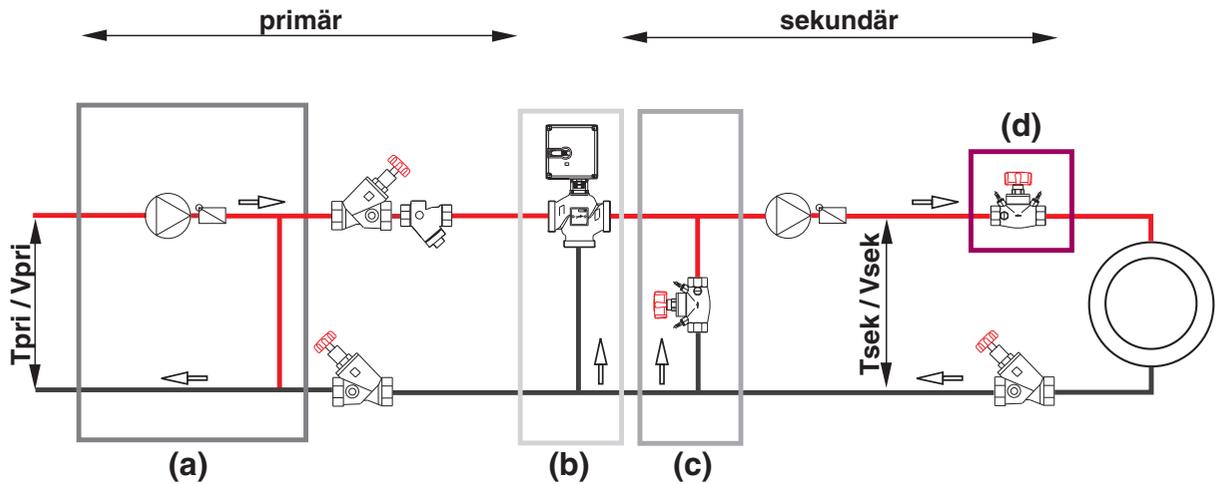


☑ Auslegungsbeispiel:



- (a)** Pumpe primär immer mit Bypass
- (c)** Bypassventil wenn $\Delta T > 30 \text{ K}$
 $\Delta p \text{ Bypass} = \Delta p \text{ Dreiwegeventil (tat)}$
- (d)** $\Delta p \text{ STRÖMAX} = 3 \text{ kPa}$
- (b)** Auslegen des Mischventiles

Vorgehensweise:

- 1) $\Delta p \text{ theo} = 3 \text{ kPa}$
- 2) $k_{v \text{ theo}} = \frac{\Delta \dot{V}_{\text{pri}}}{100 \sqrt{\Delta p_{\text{theo}}}}$
- 3) Ventilauswahl lt. Tabelle ($k_{v \text{ tat}} < k_{v \text{ theo}}$)
- 4) Nachrechnen des tatsächlichen Druckverlustes

$$\Delta p_{\text{tat}} = \left(\frac{\dot{V}_{\text{pri}}}{100 \cdot k_{v \text{ tat}}} \right)^2$$

Zusammenhang Leistung/Wassermenge des Verbrauchers:

$$\dot{V} = \frac{3600 \cdot P}{c \cdot \Delta T}$$

Wassermenge	V	[kg/h]
Leistung	P	[KW]
spez. Wärme, bei Wasser	c	[kJ/kg K]
Temperrarturdifferenz	ΔT	[K]
Ventilkennwert	k_v	[m ³ /h]
Druckverlust	Δp	[kPa]