

I Vand

Dimensionerings formel

$$k_v = Q \sqrt{\frac{e}{\Delta p_v}} \quad (\text{m}^3/\text{h})$$

Bestemmelse af k_{vs} -værdien efter diagram 2.

Eksempel 1 – linie A i diagram 2

Vandmængde $Q = 8.0 \text{ m}^3/\text{h}$

Trykfald $\Delta p_v = 40 \text{ kPa}$

k_{vs} -værdi : ?

- På den nederste vandrette akse for trykfald markeres Δp_v -værdien (40 kPa)
- Tegn en lodret linie opad fra punktet
- På den venstre lodrette akse for vandmængde markeres Q -værdien (8.0 m^3/h)
- Tegn en vandret linie mod højre fra punktet
- Skæringspunktet mellem de to linier angiver k_v -værdien: mellem 10.0 og 13.7
- Hvis skæringspunktet ikke falder sammen med en af de viste diagonale k_{vs} -linier, vælges den nærmeste højere k_{vs} -værdi. I modsat fald kan ønskede vandmængde ikke opnås.

Eksempel 2 – linie B i diagram 2

Vandmængde $Q = 15.000 \text{ l/h}$

k_{vs} -værdi = 100

$\Delta p_v = ?$

- På den højre lodrette akse for vandmængde markeres Q -værdien (15.000 l/h)
- Tegn en vandret linie mod venstre til diagonal linie k_{vs} -100 nås
- Fra dette skæringspunkt tegnes en lodret linie opad til skæring med den øverste vandrette trykfaldsakse
- Skæringspunktet giver trykfaldsværdien $\Delta p_v = 2500 \text{ (Pa)}$

Bemærk

Den nederste vandrette akse for trykfald Δp_v i kPa og den venstre lodrette for vandmængde Q i m^3/h hører sammen. Ligesom den øverste vandrette akse for trykfald Δp_v i Pa og den højre lodrette akse for vandmængde Q i l/h hører sammen. Hvis disse 2 sæt akser forbyttes, vil det medføre et forkert resultat.