



IH 5/03

Elektro-, Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik

Übung zum Hydraulischen Abgleich

Aufgabe 1:

Führen Sie für folgendes Objekt einen hydraulischen Abgleich an den Heizkörpern durch! Verwenden Sie dafür die Danfoss Installer App!

Eckdaten:

Wohnhaus in Schweinfurt, Baujahr 2001. Systemtemperaturen 70/55.

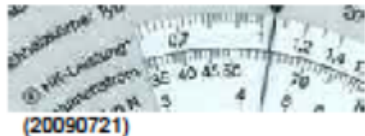
Differenzdruck am Ventil 100 hPa. HK-Ventile Danfoss RA-N 1/2“.

Thermostatkopf Danfoss RAW. Für das Bad rechnen Sie bitte mit 20 W/m² mehr!

Die Heizkörper sollen eine Bauhöhe von 600 mm haben, im Gäste-WC ist die Höhe frei wählbar!

Wohnzimmer:	6,00 m x 4,30 m	2 gleich große Heizkörper
Küche:	4,30 m x 3,10 m	1 Heizkörper
Büro:	3,60 m x 3,10 m	1 Heizkörper
Gäste-WC:	1,80 m x 1,40 m	1 Heizkörper
Schlafzimmer:	3,40 m x 3,80 m	1 Heizkörper
Kind 1:	3,20 m x 3,80 m	1 Heizkörper
Kind 2:	3,20 m x 3,40 m	1 Heizkörper
Bad:	3,60 m x 3,60 m	1 Heizkörper

Lösung der Aufgabe 1:



Ventileinstellwerte für den hydraulischen Abgleich mit der Danfoss Installer App



Bauherr	
Straße	
PLZ, Ort	

Blatt Nr.	Strang / Geschoss:
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="border-top: 1px solid black; width: 40%;"></div> <div style="border-top: 1px solid black; width: 55%;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> (Datum) (Stempel / Bestätigung der Berechnung durch Fachfirma) </div>	

Raum Nr./Bezeichnung	HK Pos	HK Bezeichnung (DIN/Platte) (z.B. Platte 22/1100/600)	HK- Volumen- strom (l/h) **	Ventil Typ N oder U *	DN	Voreinstellwert

** Inkl. Umrechnungsfaktoren für unterschiedliche Bauhöhen (BH) - Basis: Faktor 1 für BH 600mm, Faktor 0,8 für BH 450/500mm, Faktor 1,6 für BH 900/1000mm

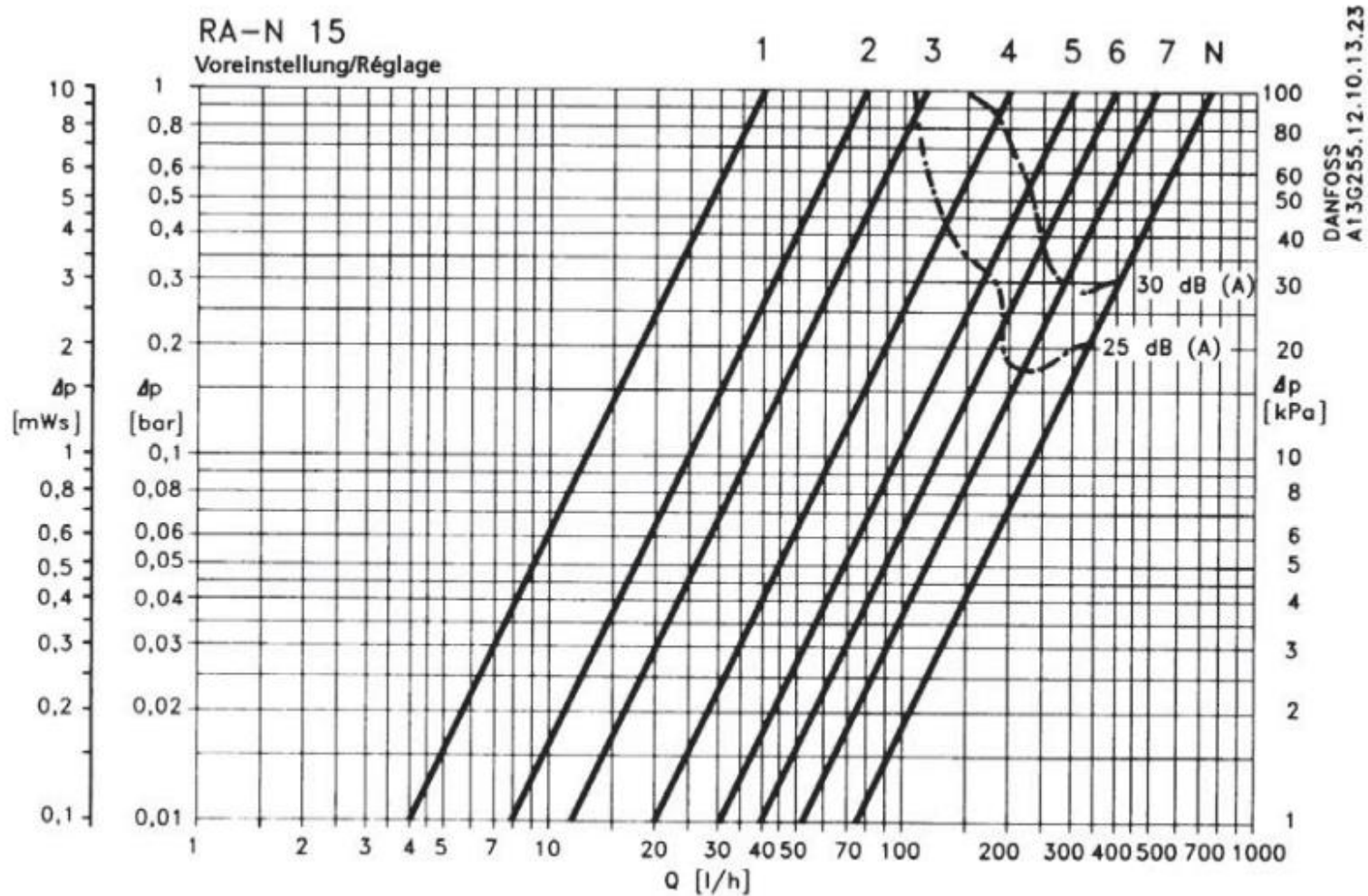
(Datum)

(Bestätigung der KfW – Berechnung genehmigt)

Aufgabe 2:

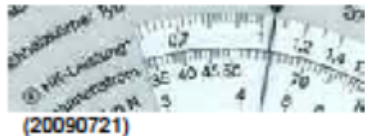
Führen Sie nochmals den Hydraulischen Abgleich an den Heizkörpern durch!
Diesmal berechnen Sie den Volumenstrom und die Ventileinstellung ohne App.

Dazu benötigen Sie noch folgende Unterlagen:



Lösung der Aufgabe 2:

Lösung der Aufgabe 2:



Ventileinstellwerte für den hydraulischen Abgleich mit der Danfoss Installer App



Bauherr	
Straße	
PLZ, Ort	

Blatt Nr.	Strang / Geschoss:
<hr/> <p>(Datum) (Stempel / Bestätigung der Berechnung durch Fachfirma)</p>	

Raum Nr./Bezeichnung	HK Pos	HK Bezeichnung (DIN/Platte) (z.B. Platte 22/1100/600)	HK- Volumenstrom (l/h) **	Ventil Typ N oder U *	DN	Voreinstellwert

** Inkl. Umrechnungsfaktoren für unterschiedliche Bauhöhen (BH) - Basis: Faktor 1 für BH 600mm, Faktor 0,8 für BH 450/500mm, Faktor 1,6 für BH 900/1000mm

(Datum)

(Bestätigung der KfW – Berechnung genehmigt)