

Prüfbericht

TESTREPORT/RAPPORT D'ESSAI

14.RICC.0023 - a

V&N 11/600/1000

Referenz-Normwärmel Leistungsmessung für Folgeversuch mit Filter
35mm Wandabstand

über die Ermittlung der Wärmeleistung eines Raumheizkörpers nach EN 442

on the conformity of radiators according to EN 442 / du conformité de la norme des radiateurs selon EN442

1. Ausfertigung
1.Copy / 1. Copie

Dieser Bericht enthält 3 Seiten

This report consists of 3 pages / Ce rapport d'essai contient 3 pages

8. Messdaten der Modellprüfung / Measured values from the tested model /
Valeurs mesurées du modèle testé

Mittelwerte aus Messgrößen und Ergebnissen / Average measured values and results / Moyenne des valeurs mesurées et résultats

Modell / Model / Modèle Typ	Symbole / Symbols / Symboles	Einheit / Unit / Unité	Messpunkte / Measuring points / Points de mesure		
			1	2	3
Datum / Date / Date			20.11.2014	20.11.2014	20.11.2014
Luftdruck / Air pressure / Pression atmosphérique	p	mbar	995,81	995,91	995,90
Bezugslufttemperatur / Air ref. temperature / Température de référence de l'air	t _r	°C	20,14	20,26	19,91
Vorlauftemperatur / Water inlet temperature / Température d'entrée d'eau	t ₁	°C	74,72	84,35	52,64
Rücklauftemperatur / Water outlet temperature / Température de sortie d'eau	t ₂	°C	64,64	71,97	47,42
Temperaturspreizung / Temperature difference / Différence de température	t ₁ -t ₂	K	10,07	12,39	5,22
Enthalpie im Vorlauf / Inlet water enthalpy / Enthalpie d'entrée d'eau	h ₁	kJ/kg	312,74	353,17	220,40
Enthalpie im Rücklauf / Outlet water enthalpy / Enthalpie de sortie d'eau	h ₂	kJ/kg	270,58	301,24	198,59
Oberflächentemperatur der Wände / Mean temperature of the walls / Température moyennes des parois					
links vom Heizkörper / on the left side of the radiator / du côté gauche du radiateur	t _{wg}	°C	19,17	19,20	19,37
gegenüber dem Heizkörper / in front of the radiator / en face du radiateur	t _{wg}	°C	19,31	19,30	19,43
rechts vom Heizkörper / on the right side of the radiator / du côté droite du radiateur	t _{wr}	°C	19,30	19,28	19,38
des Bodens / Floor / du plancher	t _B	°C	18,77	18,64	19,09
der Decke / Ceiling / du plafond	t _D	°C	20,07	20,20	19,89
hinter dem Heizkörper / behind the radiator / au dos du radiateur	t _{wh}	°C	28,14	29,53	24,82
Schichtungstemperaturen / Temperatures in central vertical axis / Températures en axe vertical central					
0,05m über dem Boden / 0,05m from the floor / 0,05m du plancher	t _{s,u}	°C	19,58	19,61	19,58
1,50m über dem Boden / 1,50m from the floor / 1,50m du plancher	t _{s,m}	°C	20,67	20,92	20,18
0,05m unter der Decke / 0,05m from the ceiling / 0,05m du plafond	t _{s,o}	°C	23,56	24,23	22,01
Mittlere Wassertemperatur / Mean water temperature / Température moyenne d'eau	t _m	°C	69,68	78,1621951	50,04
Übertemperatur / Excess temperature / Différence de température eau-air	ΔT	K	49,54	57,90	30,12
Wasserstrom / Water flow rate / Débit d'eau	q _m	kg/h	75,07	75,00	76,77
Wärmeleistung (gemessen) / Thermal output measured / Puissance thermique mesurée	φ _{me}	W	879	1082	465
Wärmeleistung bei 101,3kPa / Thermal output at 101,3kPa / Puissance thermique à 101,3kPa	φ	W	886	1090	469

Strahlungsanteil / Radiated heat output factor / Facteur de rayonnement

Exponent / Exponent / Exponent

 S_k = 0,35

Druckkorrektur mit / Barometric pressure correction with / Ramenée à la pression atmosphérique normale avec

 n_p = 0,7

7.3 Kennlinie des geprüften Modells / Characteristic equation of the tested model / Equation caractéristique du modèle essayé

Alle Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften Heizkörper. / All test results relate only to the item tested. / Tous les résultats d'essais ne concernent que l'objet soumis à l'essais.

$\Phi' = K_m \Delta T^{n'}$ wobei / where / avec

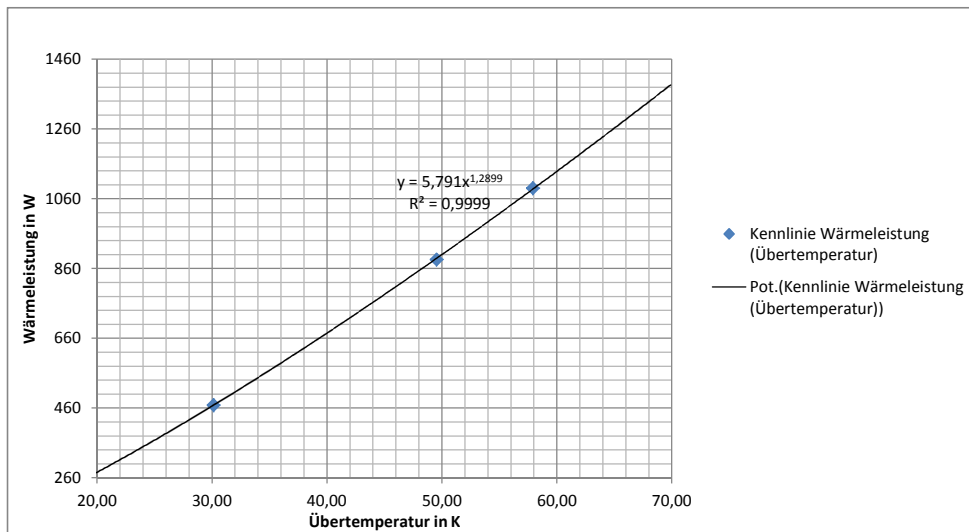
$K_m = 5,7910$
 $n' = 1,2899$

Leistung bei $\Delta T = 50$ K / Thermal output at $\Delta T = 50$ K /
 Puissance thermique pour $\Delta T = 50$ K

$\Phi_{S'} = 900$ W

Werte pro Meter / Values per meter /
 Valeurs par mètre

$K_{mL} = 5,7910$
 $\Phi_{SL}' = 900$



Konstante / Constant / Constante K_{mL}	Exponent / Exponent / Exponent n'	Normwärmeleistung / Standard thermal Puissance thermique Φ_{SL}' W
5,7910	1,2899	900

