

Prüfbericht

TESTREPORT/RAPPORT D'ESSAI

14.RICC.0020 - a

V&N 22/600/1000

Referenzmessung für Folgeversuch mit Filter

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			17.11.2014	17.11.2014	17.11.2014
Luftdruck / Air pressure / Pression atmosphérique	p	mbar	977,54	978,00	977,87
Bezugslufttemperatur / Air ref. temperature / Température de référence de l'air	t _r	°C	20,20	20,24	20,05
Vorlauftemperatur / Water inlet temperature / Température d'entrée d'eau	t ₁	°C	75,47	85,26	53,01
Rücklauftemperatur / Water outlet temperature / Température de sortie d'eau	t ₂	°C	65,38	72,84	47,81
Temperaturspreizung / Temperature difference / Différence de température	t ₁ -t ₂	K	10,09	12,42	5,21
Enthalpie im Vorlauf / Inlet water enthalpy / Enthalpie d'entrée d'eau	h ₁	kJ/kg	315,92	356,96	221,95
Enthalpie im Rücklauf / Outlet water enthalpy / Enthalpie de sortie d'eau	h ₂	kJ/kg	273,67	304,89	200,18
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	18,47	18,10	19,11
gegenüber dem Heizkörper / in front of the radiator / en face du radiateur	t _{wg}	°C	18,62	18,30	19,26
rechts vom Heizkörper / on the right side of the radiator / du côté droite du radiateur	t _{wr}	°C	18,60	18,30	19,21
des Bodens / Floor / du plancher	t _B	°C	17,61	17,08	18,69
der Decke / Ceiling / du plafond	t _D	°C	19,81	19,69	19,93
hinter dem Heizkörper / behind the radiator / au dos du radiateur	t _{wh}	°C	26,61	27,54	24,07
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	18,96	18,74	19,37
1,50m über dem Boden / 1,50m from the floor / 1,50m du plancher	t _{s,m}	°C	21,51	21,79	20,80
0,05m unter der Decke / 0,05m from the ceiling / 0,05m du plafond	t _{s,o}	°C			
Mittlere Wassertemperatur / Mean water temperature / Température moyenne d'eau	t _m	°C	70,43	79,0512195	50,41
Übertemperatur / Excess temperature / Différence de température eau-air	ΔT	K	50,23	58,81	30,36
Wasserstrom / Water flow rate / Débit d'eau	q _m	kg/h	139,30	139,55	139,54
Wärmeleistung (gemessen) / Thermal output measured / Puissance thermique mesurée	φ _{me}	W	1635	2018	843
Wärmeleistung bei 101,3kPa / Thermal output at 101,3kPa / Puissance thermique à 101,3kPa	φ	W	1670	2062	862

Strahlungsanteil / Radiated heat output factor / Facteur de rayonnement

Exponent / Exponent / Exponent

 S_k = 0,2

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

 n_p = 0,75

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

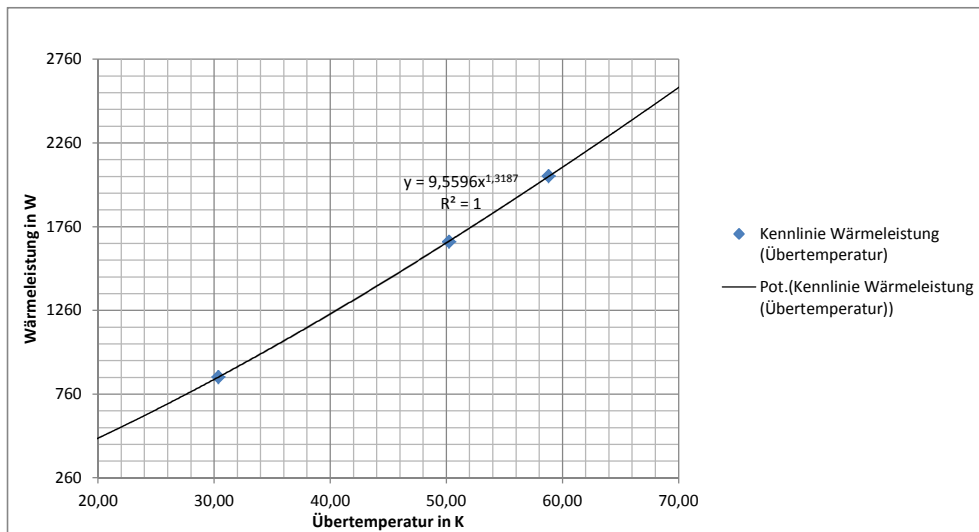
$K_m = 9,5596$
 $n' = 1,3187$

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

$\Phi_{S'} = 1663$ W

Werte pro Meter / Values per meter /
 Valeurs par mètre

$K_{mL} = 9,5596$
 $\Phi_{SL}' = 1663$



Konstante / Constant / Constante K_{mL}	Exponent / Exponent / Exponent n'	Normwärmeleistung / Standard thermal Puissance thermique Φ_{SL}' W
9,5596	1,3187	1663

