



POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGETICA
Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T.

Laboratorio di riferimento conforme a EN 442/ Laboratoire de référence en conformité avec EN 442/Reference
Laboratory according EN 442/ Referenz Prüflaboratorien nach EN 442/ Laboratorio de referencia prueban EN442

Accreditamento n° / Rapport de controle No / Assessment report No / Beurteilungsbericht/ Accreditation n° : N° 104
rilasciato da / établi par / issued by / ausgestellt von: **SIT** data / date / date / datum/ fecha: **11 / 04 / 2002**

Indirizzo/ adresse/ address/ antragsteller/ direccion: Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano - ITALY

Phone +39 02 2399 3834 or +39 02 2399 3849 ; fax +39 02 2399 3940 or +39 02 2399 3863 ; e-mail : mrt @polimi.it

NORMA/ REFERENCE/ REFERENCA/ REFERENZ/ REFERENCIA : EN 442-1 & EN 442-2

Determinazione della potenza termica di un corpo scaldante/ Détermination de la puissance thermique d'un corp de chauffe / Determination of the heat output of a heating emitter / Bestimmung der Wärmeleistung eines Heizkörper/ Prueba termica de un aparato de calefaccion.

Data/date/date/datum/fecha : 10/05/2004

Documento di prova/Rapport d'essai/Test report/Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.04181

Richiedente/Demandeur/Applicant/Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL**

Indirizzo/Adresse/Address/Anschrift/Dirección : via Rondinera n.51
24060 - Rogno (BG)

Corpo scald./Appareil de chauffage/Heating appliance/HeizKörper/Aparato de Calefaccion

Marca/Appellation Commerciale du constructeur/Manufacturer's trademark/

Handelsbezeichnung des herstellers/ Marca : GLOBAL

Gamma/ Gamme/ Type/ Typereihe/Gama : KLASS

Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : KLASS 350

Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore

Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio

Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 432

Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 804

Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 80

N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10

Contenuto d'acqua/Contenance en eau/Water content/Wässer inhalt/Contenido de agua kg : 3.7

Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacio kg : 10.4

Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnungs/ Planos n° / data : K00E305A - 17/09/2003

Risultati della prova / Resultats de l'essai / Test results / Ergebnisse/ Resultados de la prueba

Equazione caratteristica/ Equation caractéristique/ Characteristic equation/ Kennlinie/ Ecuacion característica :

$$\Phi = K_m \Delta T^n q_m^c$$

$$K_m = 5.45979$$

$$n = 1.29157$$

$$c = 0.0$$

Potenza Nominale ($\Delta T=50$ K) del modello provato : 854.1 W (85.41 W/elem.)

Puissance du modèle essayé / Thermal output of the tested model/

Warme-leistung von prüfende Modell/ Potencia del modelo probado

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente/ Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité/ This document can be reproduced only in its integral form/ Dieser Report kann nur in seiner integralen Form reproduziert werden/ Este informe se puede reproducir solamente en su integral forma

**POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGETICA****Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T.**

Laboratorio di riferimento conforme a EN 442/ Laboratoire de référence en conformité avec EN 442/Reference Laboratory according EN 442/ Referenz Prüflaboratorien nach EN 442/ Laboratorio de referencia prueban EN442

Accreditamento n° / Rapport de controle No / Assessment report No / Beurteilungsbericht/ Accreditation n° : N° 104
rilasciato da / établi par / issued by / ausgestellt von: **SIT** data / date / date / datum/ fecha: **11 / 04 / 2002**

Indirizzo/ adresse/ address/ antragsteller/ direccion: Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano - ITALY

Phone +39 02 2399 3834 or +39 02 2399 3849 ; fax +39 02 2399 3940 or +39 02 2399 3863 ; e-mail : mrt @polimi.it

NORMA/ REFERENCE/ REFERENCE/ REFERENZ/ REFERENCIA : EN 442-1 & EN 442-2

Determinazione della potenza termica di un corpo scaldante/ Détermination de la puissance thermique d'un corp de chauffe / Determination of the heat output of a heating emitter / Bestimmung der Wärmeleistung eines Heizkörper/ Prueba termica de un aparato de calefaccion.

Data/date/date/datum/fecha : 26/02/2004

Documento di prova/Rapport d'essai/Test report/Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.04076

Richiedente/Demandeur/Applicant/Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL**

Indirizzo/Adresse/Address/Anschrift/Direccion : via Rondinera n.51
24060 - Rogno (BG)

Corpo scald./Appareil de chauffage/Heating appliance/HeizKörper/Aparato de Calefaccion

Marca/Appelation Commerciale du constructeur/Manufacturer's trademark/

Handelsbezeichnung des herstellere/ Marca : **GLOBAL**

Gamma/ Gamme/ Type/ Typereihe/Gama : **KLASS**

Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : **KLASS 500**

Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore

Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio

Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 582

Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 800

Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 81

N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10

Contenuto d'acqua/Contenance en eau/Water content/Wässer inhalt/Contenido de agua kg : 4.4

Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacío kg : 14.1

Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnungs/ Planos n° / data : K00E305A - 17/09/2003

Risultati della prova / Resultats de l'essai / Test results / Ergebnisse/ Resultados de la prueba

Equazione caratteristica/ Equation caractéristique/ Characteristic equation/ Kennlinie/ Ecuacion característica :

$$\Phi = K_m \Delta T^n q_m^c$$

$$K_m = 7.15934$$

$$n = 1.30020$$

$$c = 0.0$$

Potenza Nominale ($\Delta T=50$ K) del modello provato : 1158.4 W

Puissance du modèle essayé / Thermal output of the tested model/

Warme-leistung von prüfende Modell/ Potencia del modelo probado

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente/ Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité/ This document can be reproduced only in its integral form/ Dieser Report kann nur in seiner integralen Form reproduziert werden/ Este informe se puede reproducir solamente en su integral forma



POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGETICA

Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T.

Laboratorio di riferimento conforme a EN 442/ Laboratoire de référence en conformité avec EN 442/Reference Laboratory according EN 442/ Referenz Prüflaboratorien nach EN 442/ Laboratorio de referencia prueban EN442

Accreditamento n° / Rapport de controle No / Assessment report No / Beurteilungsbericht/ Accreditation n° : N° 104
rilasciato da / établi par / issued by / ausgestellt von: **SIT** data / date / date / datum/ fecha: **11 / 04 / 2002**

Indirizzo/ adresse/ address/ antragsteller/ direccion: Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano - ITALY

Phone +39 02 2399 3834 or +39 02 2399 3849 ; fax +39 02 2399 3940 or +39 02 2399 3863 ; e-mail : mrt @polimi.it

NORMA/ REFERENCE/ REFERENCE/ REFERENZ/ REFERENCIA : EN 442-1 & EN 442-2

Determinazione della potenza termica di un corpo scaldante/ Détermination de la puissance thermique d'un corp de chauffe / Determination of the heat output of a heating emitter / Bestimmung der Wärmeleistung eines Heizkörper/ Prueba termica de un aparato de calefaccion.

Data/date/date/datum/fecha : 10/05/2004

Documento di prova/Rapport d'essai/Test report/Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.04182

Richiedente/Demandeur/Applicant/Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL**

Indirizzo/Adresse/Address/Anschrift/Dirección : via Rondinera n.51
24060 - Rogno (BG)

Corpo scald./Appareil de chauffage/Heating appliance/HeizKörper/Aparato de Calefaccion

Marca/Appellation Commerciale du constructeur/Manufacturer's trademark/

Handelsbezeichnung des herstellers/ Marca : GLOBAL

Gamma/ Gamme/ Type/ Typereihe/Gama : KLASS

Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : KLASS 600

Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore

Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio

Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 682

Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 804

Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 80

N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10

Contenuto d'acqua/Contenance en eau/Water content/Wässer inhalt/Contenido de agua kg : 5.0

Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacio kg : 15.8

Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnungs/ Planos n° / data : K00E305A - 17/09/2003

Risultati della prova / Resultats de l'essai / Test results / Ergebnisse/ Resultados de la prueba

Equazione caratteristica/ Equation caractéristique/ Characteristic equation/ Kennlinie/ Ecuacion característica :

$$\Phi = K_m \Delta T^n q_m^c$$

$$K_m = 7.27280$$

$$n = 1.32865$$

$$c = 0.0$$

Potenza Nominale ($\Delta T=50$ K) del modello provato : 1315.4 W (131.54 W/elem.)

Puissance du modèle essayé /Thermal output of the tested model/

Warme-leistung von prüfende Modell/ Potencia del modelo probado

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente/ Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité/ This document can be reproduced only in its integral form/ Dieser Report kann nur in seiner integralen Form reproduziert werden/

Este informe se puede reproducir solamente en su integral forma



POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGETICA
Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T.

Laboratorio di riferimento conforme a EN 442/ Laboratoire de référence en conformité avec EN 442/Reference
Laboratory according EN 442/ Referenz Prüflaboratorien nach EN 442/ Laboratorio de referencia prueban EN442

Accreditamento n° / Rapport de controle No / Assessment report No / Beurteilungsbericht/ Accreditation n° : N° 104
rilasciato da / établi par / issued by / ausgestellt von: SIT data / date / date / datum/ fecha: 11 / 04 / 2002

Indirizzo/ adresse/ address/ antragsteller/ direccion: Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano - ITALY

Phone +39 02 2399 3834 or +39 02 2399 3849 ; fax +39 02 2399 3940 or +39 02 2399 3863 ; e-mail : mrt @polimi.it

NORMA/ REFERENCE/ REFERENCA/ REFERENZ/ REFERENCIA : EN 442-1 & EN 442-2

Determinazione della potenza termica di un corpo scaldante/ Détermination de la puissance thermique d'un corp de chauffe / Determination of the heat output of a heating emitter / Bestimmung der Wärmeleistung eines Heizkörper/ Prueba termica de un aparato de calefaccion.

Data/date/date/datum/fecha : 10/05/2004

Documento di prova/Rapport d'essai/Test report/Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.04183

Richiedente/Demandeur/Applicant/Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL**

Indirizzo/Adresse/Address/Anschrift/Dirección : via Rondinera n.51
24060 - Rogno (BG)

Corpo scald./Appareil de chauffage/Heating appliance/HeizKörper/Aparato de Calefaccion

Marca/Appellation Commerciale du constructeur/Manufacturer's trademark/
Handelsbezeichnung des herstellers/ Marca : GLOBAL

Gamma/ Gamme/ Type/ Typereihe/Gama : KLASS

Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : KLASS 700

Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore

Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio

Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 782

Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 804

Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 80

N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10

Contenuto d'acqua/Contenance en eau/Water content/Wässer inhalt/Contenido de agua kg : 5.4

Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacío kg : 17.3

Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnungs/ Planos n° / data : K00E305A - 17/09/2003

Risultati della prova / Resultats de l'essai / Test results / Ergebnisse/ Resultados de la prueba

Equazione caratteristica/ Equation caractéristique/ Characteristic equation/ Kennlinie/ Ecuacion característica :

$$\Phi = K_m \Delta T^n q_m^c$$

$$K_m = 7.80536$$

$$n = 1.34059$$

$$c = 0.0$$

Potenza Nominale ($\Delta T=50$ K) del modello provato : 1479.2 W (147.92 W/elem.)

Puissance du modèle essayé / Thermal output of the tested model/

Warme-leistung von prüfende Modell/ Potencia del modelo probado

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente/ Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité/ This document can be reproduced only in its integral form/ Dieser Report kann nur in seiner integralen Form reproduziert werden/ Este informe se puede reproducir solamente en su integral forma

**POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGETICA****Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T.**

Laboratorio di riferimento conforme a EN 442/ Laboratoire de référence en conformité avec EN 442/Reference Laboratory according EN 442/ Referenz Prüflaboratorien nach EN 442/ Laboratorio de referencia prueban EN442

Accreditamento n° / Rapport de controle No / Assessment report No / Beurteilungsbericht/ Accreditation n° : N° 104
rilasciato da / établi par / issued by / ausgestellt von: **SIT** data / date / date / datum/ fecha: **11 / 04 / 2002**

Indirizzo/ adresse/ address/ antragsteller/ direccion: Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano - ITALY

Phone +39 02 2399 3834 or +39 02 2399 3849 ; fax +39 02 2399 3940 or +39 02 2399 3863 ; e-mail : mrt @polimi.it

NORMA/ REFERENCE/ REFERENCE/ REFERENZ/ REFERENCIA : EN 442-1 & EN 442-2

Determinazione della potenza termica di un corpo scaldante/ Détermination de la puissance thermique d'un corp de chauffe / Determination of the heat output of a heating emitter / Bestimmung der Wärmeleistung eines Heizkörper/ Prueba termica de un aparato de calefaccion.

Data/date/date/datum/fecha : 10/05/2004

Documento di prova/Rapport d'essai/Test report/Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.04184

Richiedente/Demandeur/Applicant/Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL**

Indirizzo/Adresse/Address/Anschrift/Dirección : via Rondinera n.51
24060 - Rogno (BG)

Corpo scald./Appareil de chauffage/Heating appliance/HeizKörper/Aparato de Calefaccion

Marca/Appellation Commerciale du constructeur/Manufacturer's trademark/

Handelsbezeichnung des herstellers/ Marca : GLOBAL

Gamma/ Gamme/ Type/ Typereihe/Gama : KLASS

Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : KLASS 800

Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore

Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio

Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 882

Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 804

Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 80

N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10

Contenuto d'acqua/Contenance en eau/Water content/Wässer inhalt/Contenido de agua kg : 5.8

Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacío kg : 19.5

Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnungs/ Planos n° / data : K00E305A - 17/09/2003

Risultati della prova / Resultats de l'essai / Test results / Ergebnisse/ Resultados de la prueba

Equazione caratteristica/ Equation caractéristique/ Characteristic equation/ Kennlinie/ Ecuacion característica :

$$\Phi = K_m \Delta T^n q_m^c$$

$$K_m = 8.62038$$

$$n = 1.33906$$

$$c = 0.0$$

Potenza Nominale ($\Delta T=50$ K) del modello provato : 1623.9 W (162.39 W/elem.)

Puissance du modèle essayé /Thermal output of the tested model/

Warme-leistung von prüfende Modell/ Potencia del modelo probado

Questo documento può essere riprodotto solo integralmente/ Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité/ This document can be reproduced only in its integral form/ Dieser Report kann nur in seiner integralen Form reproduziert werden/

Este informe se puede reproducir solamente en su integral forma