

**POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA****Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T. - Notified body number: 1695**

Laboratorio notificato ai sensi del "Regolamento (UE) n. 305/2011" dal Ministero dello Sviluppo Economico.
 Notified Laboratory according "Construction Products Regulation n. 305/2011/EU" by Italian Ministry in charge.
 Laboratorio di Riferimento secondo la Norma EN 442:2004 - Annex J e conforme a ISO 9001 e ISO 17025.
 Reference Laboratory according EN 442:2004 - Annex J, in conformity to ISO 9001 and ISO 17025.

Indirizzo/ Address: Via Raffaele Lambruschini, 4 (Zona Bovisa) - 20156 Milano - ITALY

Phone: ++39 02 2399 3849 or 3825; Fax: ++39 02 2399 3913; e mail: mrt@polimi.it; <http://www.mrt.polimi.it>

NORMA/ REFERENCE/ REFERENCE/ REFERENZ / REFERENCIA: (EN 442-1&2):2004

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 : 07/01/2015
Documento di prova/ Rapport d'essai/Test report/ Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.15014
Richiedente/Demandeur/Applicant/ Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL di Fardelli Ottorino & C. s.r.l.**
Indirizzo/ Adresse/ Address/ Anschrift/ Dirección : via Rondinera n.51
 24060 - Rogno (BG)

Corpo scaldante/Appareil de chauffage/Heating appliance/HeizKörper/Aparato de Calefaccion

Marca/ Appellation Commerciale du constructeur/ Manufacturer's trademark/ Handelsbezeichnung des herstellere/ Marca : GLOBAL
Gamma/ Gamme/ Type/ Typereihe/Gama : VOX EXTRA
Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : VOX EXTRA 350 (10 elementi)
Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore
Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio
Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 427
Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 804
Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 95
N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10
Contenuto d'acqua/ Contenance en eau/Water content kg : 3.6
Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacío kg : 9.9
Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnungs/ Planos n° / data : E01145038T - 04/12/2014

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

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

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

$K_m = 5.98382$ $n = 1.27760$ $c = 0.0$

Potenza Nominale (ΔT=50 K) del modello provato: **886 W** **88.6 W/elem.**
 Standard Rated Thermal Output
Potenza (ΔT=30 K): **462 W**
 PrEN442-2:2012 Low Temperature Thermal Output

**POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA****Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T. - Notified body number: 1695**

Laboratorio notificato ai sensi del "Regolamento (UE) n. 305/2011" dal Ministero dello Sviluppo Economico.
 Notified Laboratory according "Construction Products Regulation n. 305/2011/EU" by Italian Ministry in charge.
 Laboratorio di Riferimento secondo la Norma EN 442:2004 - Annex J e conforme a ISO 9001 e ISO 17025.
 Reference Laboratory according EN 442:2004 - Annex J, in conformity to ISO 9001 and ISO 17025.

Indirizzo/ Address: Via Raffaele Lambruschini, 4 (Zona Bovisa) - 20156 Milano - ITALY

Phone: ++39 02 2399 3849 or 3825; Fax: ++39 02 2399 3913; e_mail: mrt@polimi.it; http://www.mrt.polimi.it

NORMA/ REFERENCE/ REFERENZ: EN 442-1:2004 & EN 442-2:2004

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 : 15/12/2014

Documento di prova/ Rapport d'essai/Test report/ Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.15001

Richiedente/Demandeur/Applicant/ Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL di Fardelli Ottorino & C. s.r.l.**

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

Corpo scaldante/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 : VOX EXTRA
 Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : VOX EXTRA 500 (10 elementi)
 Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore
 Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio
 Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 577
 Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 805
 Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 95
 N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10
 Contenuto d'acqua/ Contenance en eau/Water content kg : 4.4
 Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacio kg : 12.8
 Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnungs/ Planos n° / data : E01145038T - 04/12/2014

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

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

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

$$K_m = 7.54149 \quad n = 1.29335 \quad c = 0.0$$

Potenza Nominale (ΔT=50 K) del modello provato:Standard Rated Thermal Output **1188 W** **118.8 W/elem.****Potenza (ΔT=30 K):**PrEN442-2:2012 Low Temperature Thermal Output **614 W**

**POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA****Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T. - Notified body number: 1695**

Laboratorio notificato ai sensi del "Regolamento (UE) n. 305/2011" dal Ministero dello Sviluppo Economico.
Notified Laboratory according " Construction Products Regulation n. 305/2011/EU" by Italian Ministry in charge.
 Laboratorio di Riferimento secondo la Norma EN 442:2004 - Annex J e conforme a ISO 9001 e ISO 17025.
Reference Laboratory according EN 442:2004 - Annex J, in conformity to ISO 9001 and ISO 17025.

Indirizzo/ Address: Via Raffaele Lambruschini, 4 (Zona Bovisa) - 20156 Milano - ITALY

Phone: ++39 02 2399 3849 or 3825; Fax: ++39 02 2399 3913; e mail: mrt@polimi.it; http://www.mrt.polimi.it

NORMA/ REFERENCE/ REFERENCE/ REFERENZ / REFERENCIA: (EN 442-1&2):2004

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 : 07/01/2015
Documento di prova/ Rapport d'essai/Test report/ Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.15015
Richiedente/Demandeur/Applicant/ Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL di Fardelli Ottorino & C. s.r.l.**
Indirizzo/Adresse/Address/Anschrift/Direccion : via Rondinera n.51
 24060 - Rogno (BG)

Corpo scaldante/Appareil de chauffage/Heating appliance/HeizKörper/Aparato de Calefaccion

Marca/Appellation Commerciale du constructeur/ Manufacturer's trademark/ Handelsbezeichnung des herstellere/ Marca : GLOBAL
Gamma/ Gamme/ Type/ Typereihe/Gama : VOX EXTRA
Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : VOX EXTRA 600 (10 elementi)
Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore
Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio
Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 677
Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 804
Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 95
N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10
Contenuto d'acqua/ Contenance en eau/Water content kg : 4.9
Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacío kg : 14.8
Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnung/ Planos n° / data : E01145038T - 04/12/2014

Risultati della prova/ Resultats de l'essai/ Test results/ Ergebnisse/ Resultados de la prueba**Equazione caratteristica/ Equation caractéristique/ Characteristic equation/ Kennlinie/ Ecuacion característica :**

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

$$K_m = 8.32067 \quad n = 1.30530 \quad c = 0.0$$

Potenza Nominale (ΔT=50 K) del modello provato: **1374 W** **137.4 W/elem.**
 Standard Rated Thermal Output

Potenza (ΔT=30 K): **705 W**
 PrEN442-2:2012 Low Temperature Thermal Output

**POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA****Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T. - Notified body number: 1695**

Laboratorio notificato ai sensi del "Regolamento (UE) n. 305/2011" dal Ministero dello Sviluppo Economico.
Notified Laboratory according " Construction Products Regulation n. 305/2011/EU" by Italian Ministry in charge.
 Laboratorio di Riferimento secondo la Norma EN 442:2014 - Annex I e conforme a ISO 9001 e ISO 17025.
Reference Laboratory according EN 442:2014 - Annex I, in conformity to ISO 9001 and ISO 17025.

Indirizzo/ Address: Via Raffaele Lambruschini, 4 (Zona Bovisa) - 20156 Milano - ITALY

Phone: ++39 02 2399 3849 or 3825; Fax: ++39 02 2399 3913; e mail: mrt@polimi.it; <http://www.mrt.polimi.it>

NORMA/ REFERENCE/ REFERENCA/ REFERENZ/ REFERENCIA: (EN 442-1&2):2014

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 : 10/04/2015
Documento di prova/ Rapport d'essai/Test report/ Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.15103
Richiedente/Demandeur/Applicant/ Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL di Fardelli Ottorino & C. s.r.l.**
Indirizzo/Adresse/Address/Anschrift/Direccion : via Rondinera n.51
 24060 - Rogno (BG)

Corpo scaldante/Appareil de chauffage/Heating appliance/HeizKörper/Aparato de Calefaccion

Marca/Appellation Commerciale du constructeur/ Manufacturer's trademark/ Handelsbezeichnung des herstellere/ Marca : GLOBAL
Gamma/ Gamme/ Type/ Typereihe/Gama : VOX EXTRA
Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : VOX EXTRA 700 (10 elementi)
Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore
Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio
Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 777
Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 802
Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 95
N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10
Contenuto d'acqua/ Contenance en eau/Water content kg : 5.5
Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacio kg : 16.6
Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnungs/ Planos n° / data : E01145038T - 04/12/2014

Risultati della prova/ Resultats de l'essai/ Test results/ Ergebnisse/ Resultados de la prueba
Equazione caratteristica/ Equation caractéristique/ Characteristic equation/ Kennlinie/ Ecuacion caracteristica :

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

$$K_m = 9.15937 \quad n = 1.31275 \quad c = 0.0$$

Potenza Nominale (ΔT=50 K) del modello provato: 1557 W (155.7 W/elem.)
 Standard Rated Thermal Output

Potenza (ΔT=30 K): 796 W
 EN442-2:2014 Standard Low Temperature Thermal Output

**POLITECNICO DI MILANO - DIPARTIMENTO DI ENERGIA****Laboratorio Misure Ricerche Termotecniche M.R.T. - Notified body number: 1695**

Laboratorio notificato ai sensi del "Regolamento (UE) n. 305/2011" dal Ministero dello Sviluppo Economico.
 Notified Laboratory according " Construction Products Regulation n. 305/2011/EU" by Italian Ministry in charge.
 Laboratorio di Riferimento secondo la Norma EN 442:2014 - Annex I e conforme a ISO 9001 e ISO 17025.
 Reference Laboratory according EN 442:2014 - Annex I, in conformity to ISO 9001 and ISO 17025.

Indirizzo/ Address: Via Raffaele Lambruschini, 4 (Zona Bovisa) - 20156 Milano - ITALY

Phone: ++39 02 2399 3849 or 3825; Fax: ++39 02 2399 3913; e mail: mrt@polimi.it; <http://www.mrt.polimi.it>

NORMA/ REFERENCE/ REFERENCA/ REFERENZ / REFERENCIA: (EN 442-1&2):2014

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 : 10/04/2015
Documento di prova/ Rapport d'essai/Test report/ Prüfbericht/Expediente n°: ENE/MRT.RAP.15104
Richiedente/Demandeur/Applicant/ Antragsteller/Peticionario: **GLOBAL di Fardelli Ottorino & C. s.r.l.**
Indirizzo/Adresse/Address/Anschrift/Direccion : via Rondinera n.51
 24060 - Rogno (BG)

Corpo scaldante/Appareil de chauffage/Heating appliance/HeizKörper/Aparato de Calefaccion

Marca/Appellation Commerciale du constructeur/ Manufacturer's trademark/ Handelsbezeichnung des herstellere/ Marca : GLOBAL
Gamma/ Gamme/ Type/ Typereihe/Gama : VOX EXTRA
Modello/ Modèle/ Model/ Modell/Modelo : VOX EXTRA 800 (10 elementi)
Tipo di corpo scaldante/Construction/Construction/Bauart/Tipo : Radiatore
Materiale/ Matériel/ Material/ Werkstoff/Material : Alluminio
Altezza/ Hauteur/ Height/ Höhe/ Altura mm : 878
Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge/ Longitud mm : 802
Profondità/ Profondeur/ Depth/ Tiefe/ Anchura mm : 95
N° elementi/ No éléments/ Elements n°/ Anzahl der Glieder : 10
Contenuto d'acqua/ Contenance en eau/Water content kg : 5.8
Massa/ Masse/ Mass/ Masse/Masa en vacio kg : 18.5
Disegno/ Dessin / Drawing / Zeichnungs/ Planos n° / data : E01145038T - 04/12/2014

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

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

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

$$K_m = 9.85005 \quad n = 1.32128 \quad c = 0.0$$

Potenza Nominale (ΔT=50 K) del modello provato: **1731 W (173.1 W/elem.)**
 Standard Rated Thermal Output

Potenza (ΔT=30 K): 881 W
 EN442-2:2014 Standard Low Temperature Thermal Output