

**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.

Accreditamento n° / Rapport de contrôle No / Assessment report No / Beurteilungsbericht : N° 104

rilasciato da / établi par / issued by / ausgestellt von: SIT data / date / date / datum : 27 / 02 / 1998

Indirizzo/adresse/address/antragsteller: Piazza Leonardo da Vinci, 32 20133 Milano - tel. 02 2399 3834 fax 02 2399 3940

international phone +39 2 2399 3834 fax +39 2 2399 3940

email : mrt@clausius.energ.polimi.it

Resoconto per una gamma n° / Rapport pour une gamme No /

Type report No / Prüfbericht für eine reihe N°:

**ENE/MRT.RES.99005****Tabella 1/ Tabelle 1/ Table 1 / Tabelle 1.****Potenza termica nominale per modelli provati e non provati/ Puissance thermique pour les modèles essayés et non essayés/ Standard thermal output of tested and non tested models/ Norm-Wärmeleistung der Geprüften modelle und nicht Geprüften modelle.**

Marchio di fabbrica/ Appellation commerciale du constructeur/

Manufacturer trademark/ Handelsbezeichnung des Herstellers :

**GLOBAL**

Gamma/ Gamme/ Type/ Modellreihe :

**GL / 80**

Modello/ Modèle / Model / Modell	GL 350/80	GL 500/80	GL 600/80	GL 700/80	GL 800/80
Disegno No / Dessin N° / Drawing No / Zeichnungs-Nr	G00E029B 19/07/97	G00E029B 19/07/97	G00E029B 19/07/97	G00E029B 19/07/97	G00E029B 19/07/97
Provato / Essayé / Tested (Y/N) / Geprüft	<b>Y</b>	<b>N</b>	<b>Y</b>	<b>N</b>	<b>Y</b>
Altezza/ Hauteur/ Height /Höhe : mm	<b>440</b>	<b>590</b>	<b>690</b>	<b>790</b>	<b>890</b>
Lunghezza/ Longueur/ Length/ Länge: mm	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>80</b>
Profondità/ Profondeur / Depth/ Tiefe: mm	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>95</b>
Massa/ Masse/ Mass/ Masse : kg	<b>1.28</b>		<b>1.60</b>		<b>2.20</b>
Contenuto d'acqua/ Contenance en eau/ Water content / Wasser inhalt: kg	<b>0.38</b>		<b>0.51</b>		<b>0.55</b>
Pressione di esercizio / Pression de service / Working pressure / Betriebsdruck : kPa	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>600</b>
Rapporto di prova N°/ Rapport d'essais No/ Test report Nr / Prüfbericht N°	ENE/MRT. RAP.97085		ENE/MRT. RAP.97084		ENE/MRT. RAP.97083
Qm ,Potenza misurata/ Puissance mesurée / measured thermal output / Wärme leistung : W/m _____ W/elemento (élément / section / glied) : -	<b>96.5</b>		<b>146.0</b>		<b>182.7</b>
K <sub>M</sub>	<b>0.56557</b>		<b>0.83877</b>		<b>0.92027</b>
esponente / exposant / exponent: n	<b>1.31389</b>		<b>1.31880</b>		<b>1.35251</b>
Dimensione caratteristica / Dimension caractéristique variable / Characteristic variable dimension / Veränderliches, charakteristisches Maß :	Altezza/ Hauteur/ Height /Höhe	Altezza/ Hauteur/ Height /Höhe	Altezza/ Hauteur/ Height /Höhe	Altezza/ Hauteur/ Height /Höhe	Altezza/ Hauteur/ Height /Höhe
Q <sub>c</sub> , Potenza Catalogo / Puissance catalogue/ Catalogue output / Catalog Leistung : W/m : _____ W / elemento (élément / section / glied):	<b>97</b>	<b>126</b>	<b>145</b>	<b>166</b>	<b>183</b>
esponente calcolato/ exposant calculé / exponent calculated / gerechnet exponent n= C <sub>0</sub> +C <sub>1</sub> H	<b>1.32817</b>	<b>1.32855</b>	<b>1.32879</b>	<b>1.32907</b>	<b>1.32929</b>
(*) esponente interpolato/ exposant interpolé / interpolated exponent /					
K <sub>M</sub> catalogo/ catalogue/ catalog	<b>0.53646</b>	<b>0.69822</b>	<b>0.80367</b>	<b>0.91684</b>	<b>1.00806</b>
(Q <sub>0</sub> -Q <sub>m</sub> ) *100/ Q <sub>m</sub> , Differenza / Ecart / Deviation / Abweichung : %	<b>0.30</b>		<b>-0.37</b>		<b>0.03</b>

(\*) interpolazione lineare per i modelli non provati/ interpolation linéaire pour les modèles pas essayés/ linear interpolation for the non tested models.

**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.

Accreditamento n° / Rapport de controle No / Assessment report No / Beurteilungsbereich : N° 104

rilasciato da / établi par / issued by / ausgestellt von: SIT data / date / date / datum : 27 / 02 / 1998

Indirizzo/adresse/address/antragsteller: Piazza Leonardo da Vinci, 32 20133 Milano - tel. 02 2399 3834 fax 02 2399 3940

international phone +39 2 2399 3834 fax +39 2 2399 3940 email : mrt@clausius.energ.polimi.it

**RISULTATI DI PROVA IN CONFORMITÀ ALLA NORMA EUROPEA EN 442 /  
RESULTATS D'ESSAIS SELON LA NORME EUROPEENNE EN 442 / TEST RESULTS ACCORDING THE  
EUROPEAN STANDARD EN 442/ PRÜFUNGEN NACH DER EUROPÄISCHE NORM EN 442.**Resoconto per una gamma n° / Rapport pour une gamme  
No / Type report No / Prüfbericht für eine reihe N°:**ENE/MRT.RES.99005**

data / date / datum :

**27 / January / 1999**

Richiedente / Demandeur / Applicant / Antragsteller :

**GLOBAL**

Indirizzo / Adresse du demandeur /

Applicant address / Anschrift des Antragsteller :

**Via Rondinera n° 51  
24060 - Rogno ( BG ) - ITALY**

Marchio di fabbrica / Appellation commerciale du constructeur /

Manufacturer trademark / Handelsbezeichnung des Herstellers :

**GLOBAL**

Gamma / Gamme/ Type/ Modellreihe :

**GL / 80**

Materiale/ Matériau/ Material/ Werkstoff :

**Alluminio**

La gamma comprende i modelli indicati in tabella 1/ La gamme est constituée des modèles indiqués dans la table 1

The type comprises the models indicated in table 1/ Die Modelreihe enthält folgende Modelle sind in der Tabelle 1 gezeigt.

**Equazione caratteristica della gamma /****Equation caractéristique de la gamme / Characteristic equation of the type / Gleichung der Kennlinie der  
Typereihe.**

$$\Phi = K_T H^b \Delta T^{(c_0 + c_1 H)} q_m^{c_2}$$

dove / avec / where / dabei ist :

**K<sub>T</sub> = 1.12159      b = 0.89829      c<sub>0</sub> = 1.32707      c<sub>1</sub> = 0.00250**c<sub>2</sub> = (0 se radiatore) / (0 si radiateur) / (0 if radiator) / (0 radiator)**Dimensione caratteristica / Dimension caractéristique variable / Characteristic variable dimension / Veränderliches,  
charakteristisches Maß :      Altezza/ Hauteur/ Height /Höhe**Il Responsabile delle prove  
Opérateur / Operator / PrüferIl Responsabile del Laboratorio  
Directeur du Laboratoire /  
Laboratory Manager / Verantwortlicher PrüferIl Direttore  
Directeur de l'institut /  
Institute Director / Prüfstellenleiter

P.I. Claudio Tarini

Prof. Ing. Renzo Marchesi

Prof. Ing. Giancarlo Giambelli



## PROVA TERMICA DI UN CORPO SCALDANTE A NORMA " UNI EN 442 "



Data 3 ottobre 1997  
Rapporto di prova ENE/MRT RAP 97082  
Richiedente GLOBAL  
Indirizzo via Rondinera n 51  
C a p - Citta 24060 - Rogno (BG)

### CORPO SCALDANTE

Marca		GLOBAL
Gamma		GL / D
Modello dichiarato		GL 200 / 80 / D
Tipo di corpo scaldante		Radiatore
Materiale		Alluminio
Altezza	mm	290
Lunghezza	mm	798
Larghezza	mm	179
Numero di elementi		10
Contenuto d'acqua	kg	5.2
Massa	kg	14.2
Disegno	n°	G00E032B

### RISULTATI DELLA PROVA

Equazione caratteristica del modello  $\Phi = K_m \Delta T^n q_m^c$

con  $K_m = 6.00520$   $n = 1.31521$   $c = 0.0$

Potenza del modello provato 1030.5 W  
( con  $\Delta T = 50$  K )

Il Direttore del Dipartimento

Il Responsabile  
delle prove

Il Responsabile  
del Laboratorio

