

mix



<sup>®</sup>**GLOBAL**   
R A D I A T O R I



# mix

GLOBAL produce radiatori in alluminio ed ha raggiunto ottimi risultati in un settore che richiede personale altamente specializzato e mezzi di produzione all'avanguardia.

La linea elegante e raffinata del modello MIX si integra perfettamente in qualsiasi tipo di ambiente ed arredamento.



- ▲ **RESA TERMICA ELEVATA** Garantita dalle prove effettuate secondo la Norma EN 442 dal Politecnico di Milano. L'elevata resa termica consente l'installazione di radiatori di minor ingombro.
- ▲ **RISPARMIO ENERGETICO E MASSIMO CONFORT** Con i radiatori Global la regolazione della temperatura è facile e poco costosa. In poco tempo, secondo le esigenze personali, si ottiene la temperatura ideale in ogni ambiente.
- ▲ **LUNGHISSIMA DURATA** Grazie al materiale impiegato che garantisce la massima resistenza, com'è dimostrato dall'impiego nell'industria automobilistica ed aerospaziale. Inoltre il trattamento con doppia verniciatura a bagno anodresi e successivamente con polveri epossipoliestere non richiede successive verniciature.
- ▲ **MINOR TEMPO DI INSTALLAZIONE** La leggerezza dell'alluminio consente maggior facilità e rapidità d'installazione.
- ▲ **QUALITÀ CERTIFICATA** L'ICIM ha certificato in data 15 aprile 1994 il Sistema di Qualità di GLOBAL in conformità alla Norma ISO 9001:2000.

I radiatori GLOBAL sono garantiti 10 anni dalla data di produzione.

La garanzia sostituisce gli elementi che, a causa di difetti riscontrati nei materiali o nella fabbricazione, si rivelano inservibili a condizione che l'impianto sia eseguito a regola d'arte secondo le vigenti norme e prescrizioni. Devono essere rispettate anche le indicazioni del paragrafo "corretta installazione".

| Modello | Dimensioni in mm |           |            |           | Ø<br>attacchi | Peso a<br>vuoto Kg<br>circa | Contenuto<br>acqua<br>in litri | Potenza termica EN 442 |            |         |         | Esponente<br>n. | Coefficiente<br>Km |
|---------|------------------|-----------|------------|-----------|---------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|------------|---------|---------|-----------------|--------------------|
|         | A                | B         | C          | D         |               |                             |                                | ΔT 50°C                |            | ΔT 60°C |         |                 |                    |
|         | altezza totale   | lunghezza | profondità | interasse |               |                             |                                | Watt                   | *Kcal/h    | Watt    | *Kcal/h |                 |                    |
| MIX 800 | 890              | 80        | 95         | 800       | 1"            | 2,16                        | 0,60                           | <b>180</b>             | <b>155</b> | 229     | 197     | 1,32575         | 1,00414            |
| MIX 700 | 790              | 80        | 95         | 700       | 1"            | 2,02                        | 0,54                           | <b>161</b>             | <b>139</b> | 205     | 177     | 1,32420         | 0,90443            |
| MIX 600 | 690              | 80        | 95         | 600       | 1"            | 1,65                        | 0,48                           | <b>142</b>             | <b>123</b> | 181     | 156     | 1,32266         | 0,80314            |
| MIX 500 | 590              | 80        | 95         | 500       | 1"            | 1,61                        | 0,40                           | <b>123</b>             | <b>106</b> | 156     | 135     | 1,32111         | 0,70003            |
| MIX 350 | 440              | 80        | 95         | 350       | 1"            | 1,13                        | 0,36                           | <b>94</b>              | <b>81</b>  | 120     | 103     | 1,31878         | 0,54003            |
| MIX 300 | 390              | 80        | 95         | 300       | 1"            | 1,00                        | 0,33                           | <b>82</b>              | <b>71</b>  | 104     | 90      | 1,28408         | 0,54198            |

\* 1 Watt = 0,863 Kcal/h

La potenza termica dei radiatori GLOBAL è quella risultante dalle prove effettuate dal Dipartimento di Energetica presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano secondo la Norma EN 442.



#### Esempio di calcolo per ΔT diverso da ΔT 50°C

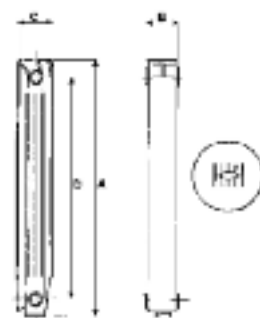
Per calcolare la potenza termica (P) di un radiatore per valori di ΔT diversi da 50° C si deve utilizzare l'equazione caratteristica:  $P = K_m \cdot \Delta T^n$

Ad esempio per il modello 600 a ΔT = 60° C

$$P = 0,80314 \cdot 60^{1,32266} = 181 \text{ Watt}$$

#### Valori di potenze termiche con ΔT diverso da ΔT 50°C

| Modello | ΔT 20°C | ΔT 25°C | ΔT 30°C | ΔT 35°C | ΔT 40°C | ΔT 45°C | ΔT 50°C    | ΔT 55°C | ΔT 60°C |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|
| MIX 800 | 53      | 72      | 91      | 112     | 134     | 156     | <b>180</b> | 204     | 229     |
| MIX 700 | 48      | 64      | 82      | 100     | 120     | 140     | <b>161</b> | 182     | 205     |
| MIX 600 | 42      | 57      | 72      | 89      | 106     | 123     | <b>142</b> | 161     | 181     |
| MIX 500 | 37      | 49      | 63      | 77      | 92      | 107     | <b>123</b> | 139     | 156     |
| MIX 350 | 28      | 38      | 48      | 59      | 70      | 82      | <b>94</b>  | 107     | 120     |
| MIX 300 | 25      | 34      | 43      | 52      | 62      | 72      | <b>82</b>  | 93      | 104     |



## corretta installazione

- ▲ I radiatori modello MIX trovano utile impiego in tutti gli impianti ad acqua calda e vapore fino a 110° C con pressione di esercizio fino a 600 K Pascal - 6 Bar.
- ▲ Possono essere installati indifferentemente negli impianti con tubazioni in ferro, rame o materiali termoplastici.
- ▲ Nella posa dei radiatori si ottiene la resa termica prevista osservando le distanze di seguito precisate:
  - ≥ cm 3 dalla parete
  - ≥ cm 10 dal pavimento
  - ≥ cm 10 dalla mensola o sottofinestra
- Per evitare che le dilatazioni termiche dell'impianto provochino rumorosità in corrispondenza dei corpi scaldanti si consiglia l'impiego di mensole plastificate per il sostegno dei radiatori (artt. 4,25, 27, o 29 del nostro catalogo).
- ▲ Al fine di preservare gli impianti da processi di incrostazione e corrosione si deve controllare il pH dell'acqua (preferibilmente tra 6,5 e 8) e introdurre un inibitore passivante tipo Cillit-Hs 23 Al o similari in quantità pari a 1 litro ogni 200 litri di acqua circolante nell'impianto.
- ▲ Si consiglia di installare valvole di sfogo aria automatiche o manuali su ogni radiatore.
- ▲ Come misura precauzionale si eviti di chiudere completamente le valvole di intercettazione dei radiatori per eliminare possibili sovrappressioni. Qualora si voglia escludere una o più batterie dal circuito si devono montare valvole automatiche di sfogo aria.
- ▲ Per una buona conservazione della verniciatura è necessario che i radiatori, prima e dopo l'installazione, non vengano tenuti in ambienti molto umidi. Un'eventuale distacco di vernice in un punto del radiatore potrebbe favorire la formazione dell'ossido di alluminio e far staccare completamente la vernice.
- ▲ Nella pulizia del radiatore non si devono usare prodotti corrosivi che potrebbero intaccare la vernice.





# accessori

1- Mensola diritta zincata



3- Mensola a squadra da avvitare zincata



4- Mensola a squadra bianca plastificata



25- Mensola con tassello ad espansione 170 mm

26- Mensola con tassello ad espansione 195 mm per radiatori doppi



27- Mensole universali bianche-blister (coppia)



29- Mensole a squadra bianche-blister (coppia)



19- Chiave per tappi



15- Staffa bianca a pavimento



9- Nipples 1"



KIT RIDUZIONE CON GUARNIZIONI IN SILICONE BIANCO, AVORIO O CROMATO

43- 3/8" per radiatori da 200/D a 800 mm

46- 1/2" per radiatori da 200/D a 800 mm

48- 3/4" per radiatori da 200/D a 800 mm



7- Guarnizione per tappo mm 1,50  
8- Guarnizione per nipples mm 1,00  
21- Guarnizione silicone per tappi o riduzioni



237 - appendino bianco  
238 - appendino cromato



PORTASALVIETTE

201 - cm 48 bianco

202 - cm 48 cromato

207 - cm 32 bianco

208 - cm 32 cromato



10- Bomboletta spray

18- Liquido Cillit HS 23 Combi

79- Leva per chiavi di montaggio  
80- Chiave di montaggio mm 500  
81- Chiave di montaggio mm 800



5- Tappo cieco 1" o riduzione verniciata

6- Tappo cieco 1" o riduzione zincata

20- Tappo cieco 1" o riduzione verniciata con guarnizione in silicone



13- Valvola a galleggiante sfogo aria da 1"



VALVOLA MANUALE SFOGO ARIA

12- 1/8"

39- 1/4"

40- 3/8"



41- Valvola manuale sfogo aria 1/2"



42- Valvola automatica sfogo aria 1/2" cromata

colori standard: colori speciali: vedi cartella colore

bianco  
RAL 9010

avorio  
RAL 1013

grigio  
RAL 7030

beige  
RAL 7006

lilla  
RAL 4001

grigio scuro  
N. 2748

grigio argento  
N. 2676

ruggine  
N. 3112

Certificazione Qualità



Certificazione Qualità



GLOBAL di Fardelli Ottorino & C. s.r.l.

24060 ROGNO (BG) ITALIA • via Rondinera, 51

tel. ++39 035977111 • fax ++39 035977110

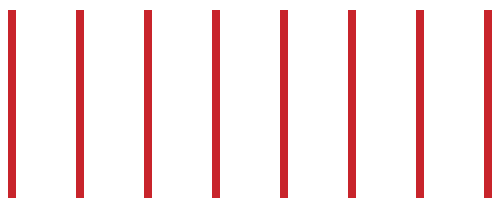
www.globalradiatori.it

info@globalradiatori.it

# oscar & oscar tondo



<sup>®</sup> **GLOBAL**   
R A D I A T O R I







## oscar tondo

Design sobrio e lineare per realizzare un cuore tecnologico: elevato spessore del condotto dell'acqua, uno speciale processo di saldatura tra l'alluminio estruso e pressofuso. Oscar è la risposta concreta alle esigenze di spazi pubblici, hotel, committenza privata; è il risultato della continua ricerca tecnologica ed estetica di Global.



oscar

- **RESA TERMICA ELEVATA** Garantita dalle prove effettuate secondo la Norma EN 442 dal Politecnico di Milano. L'elevata resa termica consente l'installazione di radiatori ad ingombro contenuto ed un efficiente utilizzo anche negli impianti a bassa temperatura.
- **RISPARMIO ENERGETICO E MASSIMO COMFORT** Con i radiatori Global la regolazione della temperatura è facile e poco costosa. In poco tempo, secondo le esigenze personali, si ottiene la temperatura ideale in ogni ambiente.
- **LUNGHISSIMA DURATA** Il materiale impiegato garantisce la massima resistenza come dimostrato dall'impiego nell'industria automobilistica ed aerospaziale. Il trattamento con doppia verniciatura a bagno anafresi e successivamente con polveri epossipoliestere assicura una superficie perfetta nel tempo e protetta dalle ossidazioni.
- **MINOR TEMPO DI INSTALLAZIONE** La leggerezza dell'alluminio consente maggior facilità e rapidità d'installazione.
- **QUALITÀ CERTIFICATA** L'ICIM ha certificato nel 1994 (Norma ISO 9001:2000) il Sistema di Qualità Aziendale e nel 2001 (Norma UNI EN ISO 14001) il Sistema di Gestione Ambientale.

**FORTE    LEGGERO    ELEGANTE**



| Modello          | Dimensioni in mm |           |            |           | ø<br>attacchi | Peso a<br>vuoto Kg<br>circa | Contenuto<br>acqua<br>in litri | Potenza termica EN 442 |         |         |         | Esponente<br>n. | Coefficiente<br>Km |
|------------------|------------------|-----------|------------|-----------|---------------|-----------------------------|--------------------------------|------------------------|---------|---------|---------|-----------------|--------------------|
|                  | A                | B         | C          | D         |               |                             |                                | ΔT 50°C                |         | ΔT 60°C |         |                 |                    |
|                  | altezza totale   | lunghezza | profondità | interasse |               |                             |                                | Watt                   | *Kcal/h | Watt    | *Kcal/h |                 |                    |
| OSCAR 2000       | 2046             | 80        | 95         | 2000      | 1"            | 3,86                        | 0,76                           | 321                    | 277     | 411     | 355     | 1,35280         | 1,61490            |
| OSCAR 1800       | 1846             | 80        | 95         | 1800      | 1"            | 3,53                        | 0,69                           | 297                    | 256     | 379     | 327     | 1,35295         | 1,48966            |
| OSCAR 1600       | 1646             | 80        | 95         | 1600      | 1"            | 3,18                        | 0,62                           | 271                    | 234     | 347     | 299     | 1,35310         | 1,36136            |
| OSCAR 1400       | 1446             | 80        | 95         | 1400      | 1"            | 2,80                        | 0,56                           | 245                    | 211     | 314     | 271     | 1,35325         | 1,23096            |
| OSCAR 1200       | 1246             | 80        | 95         | 1200      | 1"            | 2,43                        | 0,49                           | 218                    | 188     | 279     | 241     | 1,35340         | 1,09584            |
| OSCAR 1000       | 1046             | 80        | 95         | 1000      | 1"            | 2,05                        | 0,42                           | 190                    | 164     | 244     | 210     | 1,35355         | 0,95514            |
| OSCAR 900        | 946              | 80        | 95         | 900       | 1"            | 1,99                        | 0,41                           | 175                    | 151     | 223     | 193     | 1,34630         | 0,90160            |
| OSCAR TONDO 2000 | 2046             | 80        | 95         | 2000      | 1"            | 3,86                        | 0,76                           | 321                    | 277     | 411     | 355     | 1,35280         | 1,61490            |
| OSCAR TONDO 1800 | 1846             | 80        | 95         | 1800      | 1"            | 3,53                        | 0,69                           | 297                    | 256     | 379     | 327     | 1,35295         | 1,48966            |
| OSCAR TONDO 1600 | 1646             | 80        | 95         | 1600      | 1"            | 3,18                        | 0,62                           | 271                    | 234     | 347     | 299     | 1,35310         | 1,36136            |
| OSCAR TONDO 1400 | 1446             | 80        | 95         | 1400      | 1"            | 2,80                        | 0,56                           | 245                    | 211     | 314     | 271     | 1,35325         | 1,23096            |
| OSCAR TONDO 1200 | 1246             | 80        | 95         | 1200      | 1"            | 2,43                        | 0,49                           | 218                    | 188     | 279     | 241     | 1,35340         | 1,09584            |
| OSCAR TONDO 1000 | 1046             | 80        | 95         | 1000      | 1"            | 2,05                        | 0,42                           | 190                    | 164     | 244     | 210     | 1,35355         | 0,95514            |
| OSCAR TONDO 900  | 946              | 80        | 95         | 900       | 1"            | 1,99                        | 0,41                           | 175                    | 151     | 223     | 193     | 1,34630         | 0,90160            |

\* 1 Watt = 0,863 Kcal/h

La potenza termica dei radiatori GLOBAL è quella risultante dalle prove effettuate secondo la Norma EN 442.

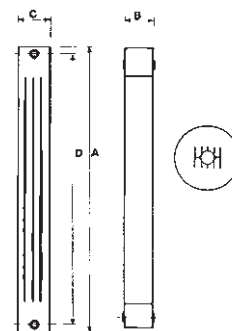


#### Esempio di calcolo per ΔT diverso da 50° C

Per calcolare la potenza termica (P) di un radiatore per valori di ΔT diversi da 50° C si deve utilizzare l'equazione caratteristica:  $P = K_m \cdot \Delta T^n$

Ad esempio per il modello 1600 a ΔT= 60° C

$$P = 1,36136 \cdot 60^{1,35310} = 347 \text{ Watt}$$



#### Valori di potenze termiche con ΔT diverso da 50° C

| Modello          | ΔT 20°C | ΔT 25°C | ΔT 30°C | ΔT 35°C | ΔT 40°C | ΔT 45°C | ΔT 50°C    | ΔT 55°C | ΔT 60°C |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|
| Oscar 2000       | 93      | 126     | 161     | 198     | 237     | 278     | <b>321</b> | 365     | 411     |
| Oscar 1800       | 86      | 116     | 148     | 183     | 219     | 257     | <b>297</b> | 337     | 379     |
| Oscar 1600       | 78      | 106     | 136     | 167     | 200     | 235     | <b>271</b> | 308     | 347     |
| Oscar 1400       | 71      | 96      | 123     | 151     | 181     | 213     | <b>245</b> | 279     | 314     |
| Oscar 1200       | 63      | 85      | 109     | 135     | 161     | 189     | <b>218</b> | 248     | 279     |
| Oscar 1000       | 55      | 75      | 95      | 118     | 141     | 165     | <b>190</b> | 217     | 244     |
| Oscar 900        | 51      | 69      | 88      | 108     | 129     | 152     | <b>175</b> | 199     | 223     |
| Oscar Tondo 2000 | 93      | 126     | 161     | 198     | 237     | 278     | <b>321</b> | 365     | 411     |
| Oscar Tondo 1800 | 86      | 116     | 148     | 183     | 219     | 257     | <b>297</b> | 337     | 379     |
| Oscar Tondo 1600 | 78      | 106     | 136     | 167     | 200     | 235     | <b>271</b> | 308     | 347     |
| Oscar Tondo 1400 | 71      | 96      | 123     | 151     | 181     | 213     | <b>245</b> | 279     | 314     |
| Oscar Tondo 1200 | 63      | 85      | 109     | 135     | 161     | 189     | <b>218</b> | 248     | 279     |
| Oscar Tondo 1000 | 55      | 75      | 95      | 118     | 141     | 165     | <b>190</b> | 217     | 244     |
| Oscar Tondo 900  | 51      | 69      | 88      | 108     | 129     | 152     | <b>175</b> | 199     | 223     |

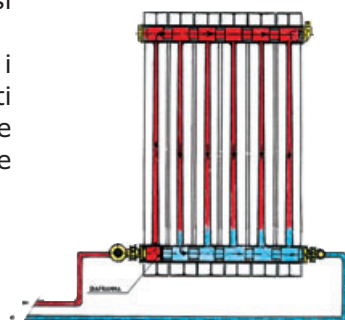
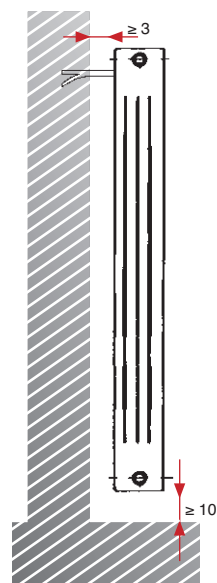
I radiatori GLOBAL sono garantiti 10 anni dalla data di produzione.

La garanzia sostituisce gli elementi che, a causa di difetti riscontrati nei materiali o nella fabbricazione, si rivelano inservibili a condizione che l'impianto sia eseguito a regola d'arte secondo le vigenti norme e prescrizioni. Devono essere rispettate anche le indicazioni del paragrafo "corretta installazione".



## corretta installazione

- I radiatori modello Oscar e Oscar Tondo trovano utile impiego in tutti gli impianti di riscaldamento ad acqua calda e vapore fino a 110° C con pressione di esercizio fino a 600 K Pascal - 6 Bar.
- Possono essere installati negli impianti con tubazioni in ferro, rame o materiali termoplastici.
- Nella posa dei radiatori si ottiene la resa termica prevista osservando le seguenti distanze:
  - ≥ cm 3 dalla parete
  - ≥ cm 10 dal pavimento
  - ≥ cm 10 dalla mensola o sottofinestraPer evitare che le dilatazioni termiche dell'impianto provochino rumorosità in corrispondenza dei corpi scaldanti si consiglia l'impiego di mensole plastificate per il sostegno dei radiatori (artt. 4, 25, 27, o 29 del nostro catalogo).
- I tappi e/o riduzioni (artt. 5 e 6) devono essere montati con guarnizioni "O-Ring" originali (art. 24).  
In alternativa si possono utilizzare i kit (artt. 44, 47, 49) già completi di apposita guarnizione.
- Nel caso di assemblaggio di più batterie devono essere utilizzati i Nipples 1" mm 30 (art. 23) e le guarnizioni "O-Ring" originali (art. 24).
- Al fine di preservare gli impianti da processi di incrostazione e corrosione, si deve controllare il pH dell'acqua (preferibilmente tra 6,5 e 8) ed introdurre un inibitore passivante tipo Cillit-HS 23 Al o similari in quantità pari a 1 litro ogni 200 litri di acqua circolante nell'impianto.
- Si consiglia di installare valvole di sfogo aria automatiche o manuali su ogni radiatore.
- Come misura precauzionale si eviti di chiudere completamente le valvole di intercettazione dei radiatori per eliminare possibili sovrappressioni. Qualora si voglia escludere una o più batterie dal circuito si devono montare valvole automatiche di sfogo aria.
- Per una buona conservazione della verniciatura è necessario che i radiatori, prima e dopo l'installazione, non vengano tenuti in ambienti molto umidi. Un'eventuale distacco di vernice in un punto del radiatore potrebbe favorire la formazione dell'ossido di alluminio e far staccare completamente la vernice.
- Nella pulizia del radiatore è sconsigliato l'uso di prodotti corrosivi.



## importante

Qualora i radiatori Oscar e Oscar Tondo vengano collegati idraulicamente con gli attacchi in basso sui lati opposti, è utile inserire un diaframma fra il primo e il secondo elemento. Tale accorgimento evita circolazioni anomale del fluido termico garantendo così la massima resa del corpo scaldante.



# accessori

**1-** Mensola diritta zincata

**MENSOLA A SQUADRA**  
**3-** Da avvitare zincata  
**4-** Bianca plastificata

**25-** Mensola con tassello ad espansione mm 170  
**26-** Mensola con tassello ad espansione mm 195 per radiatori doppi

**27-** Mensole universali bianche-blister (coppia)

**29-** Mensole a squadra bianche-blister (coppia)

**15-** Staffa bianca a pavimento



**FIANCATA LATERALE BIANCA PER OSCAR**  
**61** - mod. 1000  
**62** - mod. 1200  
**63** - mod. 1400  
**64** - mod. 1600  
**65** - mod. 1800  
**66** - mod. 2000



**237** - appendino bianco  
**238** - appendino cromato



**PORTASALVIETTE**  
**201** - cm 48 bianco  
**202** - cm 48 cromato  
**207** - cm 32 bianco  
**208** - cm 32 cromato

**17-** Pennarello bianco RAL 9010



**10-** Bomboletta spray bianco o colori speciali

**18-** Liquido Cillit HS 23 Combi



**KIT RIDUZIONE CON GUARNIZIONI IN SILICONE BIANCO, CROMATO O COLORI SPECIALI**  
**44-** 3/8" per Oscar, Oscar Tondo Ekos Plus, Junior  
**47-** 1/2" per Oscar, Oscar Tondo Ekos Plus, Junior  
**49-** 3/4" per Oscar, Oscar Tondo Ekos Plus, Junior



**24-** Guarnizione "O-RING" per Oscar Oscar Tondo, Junior, Ekos Plus



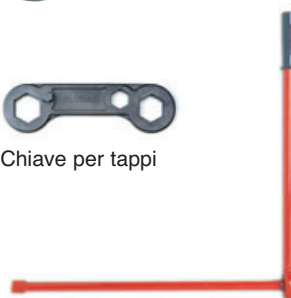
**23-** Nipples 1" mm 30 per Oscar, Oscar Tondo ed Ekos Plus



**22-** Diaframma per radiatori Oscar, Oscar Tondo ed Ekos Plus



**19-** Chiave per tappi



**79-** Leva per chiavi di montaggio  
**80-** Chiave di montaggio mm 500  
**81-** Chiave di montaggio mm 800



**TAPPO CIECO 1" O RIDUZIONE**  
**5-** Verniciata  
**6-** Zincata  
**20-** Verniciata con guarnizione in silicone



**13-** Valvola a galleggiante sfogo aria da 1"



**VALVOLA MANUALE SFOGO ARIA**  
**12-** 1/8"  
**39-** 1/4"  
**40-** 3/8"



**41-** Valvola manuale sfogo aria 1/2"



**42-** Valvola automatica sfogo aria 1/2" cromata



**38-** Valvola manuale sfogo aria 1/2" cromata

**colore standard** | **colori speciali** vedi cartella colore

|                               |                                     |                                      |                                             |                                              |                                                    |                                                      |                                               |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| cod. 10<br>bianco<br>RAL 9010 | cod. 11<br>bianco sablé<br>RAL 9016 | cod. 01<br>avorio lucido<br>RAL 1013 | cod. 05<br>beige opaco<br>metallizzato 2589 | cod. 06<br>quarzo opaco<br>metallizzato 2921 | cod. 07<br>grigio scuro opaco<br>metallizzato 2748 | cod. 08<br>grigio argento opaco<br>metallizzato 2676 | cod. 09<br>ruggine opaco<br>metallizzato 3112 |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|



**GLOBAL di Fardelli Ottorino & C. s.r.l.**

24060 ROGNO (BG) ITALIA • via Rondinera, 51

tel. ++39 **035977111** • fax ++39 **035977110**

**www.globalradiatori.it**

info@globalradiatori.it