

ATLANTIS

ANNO XI - NUMERO 3
OTTOBRE-NOVEMBRE 2011

M E E T I N G C L L A T
2 0 1 1 L E P E R L E D E L
B A L T I C O T A L L I N (E S T O N I A)
E S A N P I E T R O B U R G O
(R U S S I A) U N G R A Z I E
A T U T T I I P A R T E C I P A N T I



CLLAT
A Quarrata
aperta Atlantis
a pag. 9



TRIMESTRALE DI INFORMAZIONE DEL SETTORE IDROTERMOSANITARIO
Poste Italiane Spa - Sped. Abb. Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) Art. 1, comma 1, DCB Firenze 2-€0,26 anno X numero 3

Altopascio (LU)

- ▲ Via Mammianese, 18
tel. 0583 244411 fax 0583 244439
sala.mostra@cllatspa.it www.cllat.it
Quarrata (PT)
▲ Via Montalbano, 417
tel. 0583 244455 fax 0583 244456
mostra.quarrata@cllatspa.it

CLAT

Altopascio (LU)

- Via Mannianese, 18
Tel. 0583 244440 fax 0583 244448/49
info.clat@clatspa.it www.clat.it
- **Massa e Cozzile (PT)**
- Via Mazzini, 16/b
Tel. 0572 773620 fax 0572 903652
- **Prato**
- Via Traversa Pistoiese, 14/N
Tel. 0574 401821 fax 0574 605405
- **Castelfranco Di Sotto (PI)**
- Del Salice - Macrolotto -
Tel. 0571 471375 fax 0571 470807
- **Pistoia**
- Via Umberto Mariotti - Loc. S.Agostino
Tel. 0573 939487 fax 0573 536628
- **Pescia (PT)**
- Via Provinciale Lucchese, 35
Tel. 0583 244480 fax 0583 244481

Livorno

- **Via F. Filzi, 31**
tel. 0586 422284 fax 0586 421527
climax@climax-srl.it
- **Cascina (PI)**
Viale Europa 92
tel. 050/711259 fax 050/702059

IDROTIRRENA
COMMERCIALE

Arezzo

- **Via Sergio Ramelli, 28/38**
tel. 0575 383385 fax 0575 383386
e mail: arezzo@idrotirrena.com
- **Grosseto**
Via Topazio 29
tel. 0564 1715105 fax 0564 452386
e mail: grosseto@idrotirrena.com
- **Montevarchi (AR)**
Viale L. Cadorna 91
tel. 055 9102956
e mail: montevarchi@idrotirrena.com

Livorno

- ▲ Via M. L. King, 25/29 loc. La Rosa
tel. 0586 2635 fax 0586 811643
info@enarsi.it
 - Via de'●Artigianato, 51-int. 2
loc. Picchianti
tel. 0586 427286 fax 0586 445383
 - ▲ Via de'●Artigianato, 51-int.1
loc. Picchianti
tel. 0586 429589 fax 0586 404379
- Cecina (LI)**
- ▲ Viale della Repubblica, 7
tel. 0586 630929 fax 0586 630935
- Portoferraio (LI)**
- ▲ Viale Elba, 43/61
tel. 0565 914115 fax 0565 917417
- Venturina (LI)**
- ▲ Via della Monaca, 2
tel. 0565 853889 fax 0565 856840

Capezzano Pianore (LU)

- **Supersano Fianore (LO)**
Via dei Falegnami, 1
Zona industriale Le Bocchette
tel. 0584 338220 fax 0584 338225
www.sctmare.it
info@sctmare.it
- **Viareggio (LU)**
Via Aurelia Nord, 134
tel. 0584 433096 fax 0584 428067
infoviareggio@sctmare.it

Ghivizzano (LU)

- **Griffone (TO)**
Via Nazionale, 177
tel. 0583 779292 fax 0583 779184
www.sct-srl.net info@sct-srl.net
Castelnuovo Garfagnana (LU)
- **Pontremoli (MS)**
Via Puccini, 11A
tel. 0583 641641 fax 0583 641869
Pontremoli (MS)
- **Viale Europa n. 46**
tel. 0187 833603 fax 0187 461877
info@pontremoli@sct-srl.net

Marina di Carrara (MS)

- **Via Covetta, 102**
tel. 0585 54194 fax 0585 51698
www.itf-srl.it itfcarrara@itf-srl.it
Massa
- **Via Dorsale, 78 loc. Industriale Apuana**
tel. 0585 834573 fax 0585 834574
itfmassa@itfmassa.it
Sarzana (SP)
- **Via del Murello, 28**
Tel. 0187.1740077 • Fax 0187.1740079
info@itfsarzana.it

Lucca (sede centrale)

- Via Dante Alighieri, 390 loc. Arancio
tel. 0583 958611 fax 0583 48732
www.martinelispa.it info@martinelispa.it
S. Anna (LU) (succursale 1)
- Via Viaccia, 320
tel. 0583 515657 fax 0583 503147
sanna@martinelispa.it
Lunata (LU) (succursale 2)
- Via Pesciatina, 362
tel. 0583 429642 fax 0583 932666
lunata@martinelispa.it

Pisa

- ▲ **Via Redi, 1** loc. Madonna dell'Acqua
tel. 050 890534 fax 050 894028
vascoscarpellini@tin.it
Pontedera (PI)
- **Via Friuli, 3/4** loc. Gello
tel. 0587 292719 fax 0587/295308
Carrara (MS)
- **Via Provinciale 21/b** loc. Nazzano
tel./fax 0585 857943
Ospedaletto (PI)
- **Via Bellatalla, 44 / 46**
tel./fax 050 974139

Firenze

- Via Grosseto, 27
tel. 055 7322214 fax 055 7322215
www.termomarket.it
info@termomarket.it
 - Via Bronzino, 24
tel. 055 740075 fax 055 714887
 - Via Barazzuoli, 12
tel. 055 5390184 fax 055 5390187
- Scandicci (FI)**
- ▲ Via Pantini, 1
tel. 055 7577040 fax 055 756329
- Borgo San Lorenzo (FI)**
- S.S. Traversa del Mugello
Loc. La Torre - Scarperia (FI)
tel. 055 8455399 - fax 055 8455930
- Sesto Fiorentino (FI)**
- Via Pratignone, 15
tel. 055 8839805 fax 055 8839030
- Bagno a Ripoli (FI)**
- Via Chiantigiana, 44
loc. Ponte a Niccheri
tel. 055 645414 fax 055 6461409

SPAZIO

Firenze

- ▲ Via Simone Martini, 7
tel. 055 7327311 fax 055 7327319
www.spazio-360.it

ac uadolce

Lucca

- ▲ Via Dante Alighieri, 390 Loc. Arancio
Tel. 0583 958655 fax 0583 955975
www.acquadolce.info
martinellispa@acquadolce.info
Piano di Coreggia (LU)
- ▲ Via Coreggia, 3
Tel. 0583 779534 fax 0583 739411
www.acquadolce.info
sctsr1@acquadolce.info
Viareggio (LU)
- ▲ Via Aurelia Nord, 232 Loc. Marco Polo
Tel. 0584 564784 fax 0584 409214
www.acquadolce.info
scmare@acquadolce.info
Avenza (MS)
- ▲ Via Frassina, 71
Tel. 0585 834000 Fax 0585 835271
www.acquadolce.info
itfsr1@acquadolce.info



Idrotirrena a Montevarchi Nuova apertura e novità!

editoriale

Nasce il 3° punto vendita Idrotirrena Commerciale a ulteriore completamento della strategia della massima copertura del territorio toscano, come da progetto iniziale dei soci del Gruppo.

Infatti, dopo le esperienze positive delle filiali di Arezzo e Grosseto, Idrotirrena Commerciale dal 15 settembre scorso ha aperto il terzo punto vendita a MONTEVARCHI con un magazzino di oltre 500 mq ed un ampio e comodo parcheggio di circa 1.000 mq. Il punto vendita è in una zona nevralgica di Montevarchi in viale Cadorna 91.

La finalità di questo nuovo punto vendita, oltre a perseguire la già citata politica di copertura del territorio toscano, è stata concepita per mettere a disposizione di tutti i potenziali clienti della zona il mix di esperienze fatte nelle altre filiali e dai singoli soci appartenenti al Gruppo.

Come recita il nostro slogan ormai da anni: un *grande Gruppo di esperti per offrire sempre il meglio!*

Alla luce di questa nuova apertura l'intero Gruppo potrà contare su oltre 50 punti vendita a conferma che, anche in un periodo così particolare dal punto di vista del mercato, le società appartenenti continuano ad investire credendo fermamente nel progetto e nel suo consolidamento e conferma, a 13 anni dalla sua costituzione, il Gruppo a livello di leadership nel panorama italiano del settore idrotermosanitario.

Percorrendo una politica ormai consolidata, la filiale di Montevarchi non si presenterà proponendo solo i prezzi migliori ma avrà l'ambizione di essere riconosciuta come punto di riferimento per i servizi offerti.

Infatti, sotto l'aspetto tecnologico Idrotirrena si propone, anche nella filiale di Montevarchi, di crescere con i propri clienti più sensibili, con una serie di servizi quali Idrocatalog. Questo strumento permetterà di verificare i prezzi degli articoli direttamente nel proprio computer, aggiornato da Idrotirrena periodicamente tramite internet e/o e-mail. Si potranno trovare inoltre le foto degli articoli, i cataloghi tecnici, il programma per redigere la dichiarazione di conformità degli impianti e di stampare automaticamente i certificati dei prodotti installati. Altra novità saranno gli SMS con i quali periodicamente saranno annunciate promo e le giornate a banco ed altri eventi particolari.

Invitiamo pertanto tutti gli installatori della zona a recarsi presso la filiale di Montevarchi per incontrare il sig. Marcello Bianchini coordinatore del Gruppo ed i referenti della filiale i signori Fabrizio Fieschi e Federico Fazzi personaggi già conosciuti nella zona e stimati nel settore.



sommario

4 ATTUALITÀ
Cersaie: cauto ottimismo al salone internazionale della ceramica

6 NORMATIVA
IV Conto Energia, gli scenari del piano energetico nazionale

10 INTERVISTE
Domotica, crisi, riscaldamento a tutto tondo

12 IL PRODOTTO
DOMUS Container Nuove soluzioni integrate caldaia e circuito solare

14 IN BREVE
Olifilo, sistemi doccia a filo pavimento; Facile allacciamento ai tubi preesistenti di mandata e di ritorno; Nuovo tubo di polibutilene per i sistemi per superfici radianti

Registrazione
Tribunale di Firenze
nr. 5090 - 30/07/2001

Editore e pubblicità
Edimedia s.r.l.
via Volturmo 10/12a
50019 Sesto F.no (FI)
tel. 055340811 fax 055340814
www.edimedia-fi.it
info@edimedia-fi.it

Direttore Responsabile
Carla Francone

Comitato di redazione
Nada Benedetti, Angelo Bernardini, Paolo Bertuccelli, Massimo Gualandi, Vincenzo Maggiore, Laura Versari

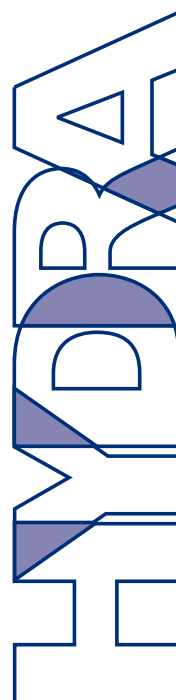
Progetto grafico e impaginazione
Cristiana Innocenti

Stampa
Industria Grafica Valdarnese

Chiusura redazione
21 ottobre 2011

Tiratura 10.000 copie

© **Copyright** tutti i diritti riservati



Cauto ottimismo al salone internazionale della ceramica

Dal 26 al 30 settembre scorso si è svolto a Bologna il CERSAIE ovvero il Salone Internazionale della Ceramica per l'Architettura e l'Arredobagno. Questa è la manifestazione fieristica più importante che si svolge in Italia per i settori dei pavimenti e rivestimenti, dell'arredobagno nel suo complesso comprendendo dal rubinetto al mobile, dal sanitario al portasciugamani.

La fiera si svolge su una superficie di 176.000 mq, raccoglie più di 1.000 espositori e circa 100.000 visitatori.

Numeri record per l'edizione 2011 di Cersaie, che chiude con 113.165 visitatori. A determinare il successo del CERSAIE è stata la crescita dei visitatori stranieri, che ha annullato il calo degli operatori italiani. La diminuzione degli italiani evidenzia la crisi che il settore affronta nell'ultimo anno. Particolare successo hanno ottenuto i diversi convegni organizzati sotto il nome di "Costruire Abitare Pensare", con la partecipazione di studenti, architetti e progettisti. Dal 2010, inoltre, si è voluto dare spazio a giovani studenti delle facoltà di architettura e di scuole di arte e di design attraverso il concorso "Beautiful ideas".

Il CERSAIE rappresenta quindi la parte estetica del settore idraulico esponendo i prodotti che faranno le nuove tendenze



DALLA FIERA
DI BOLOGNA UNA
BUONA INDICAZIONE
DELLO STATO
DI SALUTE
DEL MERCATO

dei prossimi anni.

Il CERSAIE dà anche una buona indicazione dello stato di salute del mercato. Certo l'edizione 2011 si è conclusa lasciando un cauto ottimismo che ha accompagnato il ritorno a casa degli imprenditori, il fermo del mercato interno porta ad affidare le speranze di ripresa alle esportazioni cercando di conquistare quote di mercato

in Europa e nei paesi dell'est asiatico. Per quanto riguarda il mercato interno italiano alla grande proposta di novità da parte dei produttori non corrisponde una domanda entusiasta della clientela, troppe le incertezze sull'andamento del mercato e troppo poche le prospettive di una imminente ripresa per determinare quell'entusiasmo necessario a ricreare un clima di fiducia.



SEI SICURO DI UTILIZZARE UN TUBO A NORMA?

KME: LA QUALITÀ

VERA
MISURATA
CERTIFICATA



I tubi non sono tutti uguali. Oggi puoi fare una scelta consapevole a tutela della qualità del tuo lavoro e della sicurezza dei tuoi clienti. Anche in Italia è oggi possibile scegliere dei tubi rame idrotermosanitari dalla qualità garantita: il marchio IGQ certifica il rispetto delle misure e la conformità alla normativa. Scegliere il tubo KME* significa sicurezza di un prodotto dalla qualità certificata da un ente di controllo esterno. Dai maggior valore al tuo lavoro e una sicurezza certificata ai tuoi clienti.

* SANCO® SMISOL® WICU® sono prodotti KME

Numero Verde
800 168438
da telefono FISSO

KME Italy S.p.A.
www.kme.com
info-plumbingtubes-italy@kme.com

Come promesso
nello scorso numero
di Hydra seguiamo
l'analisi dello scenario
normativo nell'ambito
delle rinnovabili
con il IV Conto Energia
emanato con il Decreto
5 maggio 2011.
Per ragioni di spazio vi
proponiamo
la prima parte di un
estratto che include le
problematiche
di maggior uso.
La seconda parte sarà
pubblicata
sul prossimo numero

IV Conto Energia, gli scenari del piano energetico nazionale

ri per la contabilizzazione dell'energia prodotta e scambiata o ceduta con la rete;

c3) risultano assolti tutti gli eventuali obblighi relativi alla regolazione dell'accesso alle reti;

d) "energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico" è:

d1) per impianti connessi a reti elettriche in media o alta tensione, l'energia elettrica misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata in bassa tensione, prima che essa sia resa disponibile alle eventuali utenze elettriche del soggetto responsabile e prima che sia effettuata la trasformazione in media o alta tensione per l'immissione nella rete elettrica;

d2) per impianti connessi a reti elettriche in bassa tensione, l'energia elettrica misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata, ivi incluso l'eventuale trasformatore di isolamento o adattamento, prima che essa sia resa disponibile alle eventuali utenze elettriche del soggetto responsabile e immessa nella rete elettrica;

e) "impianto fotovoltaico" o "sistema solare fotovoltaico": è un impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare, tramite l'effetto fotovoltaico; esso è composto principalmente da un insieme di moduli fotovoltaici piani, nel seguito denominati moduli, uno o più gruppi di conversione della corrente continua in corrente alternata e altri componenti elettrici minori;

f) "impianto fotovoltaico integrato con caratteristiche innovative": è l'impianto fotovoltaico che utilizza moduli non convenzionali e componenti speciali, sviluppati specificamente per sostituire elementi architettonici, e che risponde ai requisiti costruttivi e alle modalità di installazione indicate in allegato 4;

g) "impianto fotovoltaico realizzato su un edificio": è l'impianto i cui moduli sono posizionati sugli edifici secondo le modalità individuate in allegato 2;

h) "potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) dell'impianto fotovoltaico": è la potenza elettrica dell'impianto, determinata dalla somma delle singole potenze nominali (o massime, o di picco, o di targa) di ciascun modulo fotovoltaico facente parte del medesimo impianto, misurate alle condizioni nominali, come definite alla lettera a);

i) "potenziamento": è l'intervento tecnologico eseguito su un impianto entrato in esercizio da almeno due anni, consistente in un incremento della potenza nominale dell'impianto, mediante aggiunta di moduli fotovoltaici la

cui potenza nominale complessiva sia non inferiore a 1 kW, in modo da consentire una produzione aggiuntiva dell'impianto medesimo, come definita alla lettera l);

l) "produzione aggiuntiva di un impianto": è l'aumento, ottenuto a seguito di un potenziamento ed espresso in kWh, dell'energia elettrica prodotta annualmente, rispetto alla produzione annua media prima dell'intervento; per i soli interventi di potenziamento su impianti non muniti del gruppo di misura dell'energia prodotta, la produzione aggiuntiva è pari all'energia elettrica prodotta dall'impianto a seguito dell'intervento di potenziamento, moltiplicata per il rapporto tra l'incremento di potenza nominale dell'impianto e la potenza nominale complessiva dell'impianto a seguito dell'intervento di potenziamento;

m) "produzione annua media di un impianto": è la media aritmetica, espressa in kWh, dei valori dell'energia elettrica effettivamente prodotta negli ultimi due anni solari, al netto di eventuali periodi di fermata dell'impianto eccedenti le ordinarie esigenze manutentive;

n) "punto di connessione": è il punto della rete elettrica, di competenza del gestore di rete, nel quale l'impianto fotovoltaico è collegato alla rete elettrica;

o) "rifacimento totale": è l'intervento impiantistico-tecnologico eseguito su un impianto entrato in esercizio da almeno venti anni che comporta la sostituzione con componenti nuovi di almeno tutti i moduli e del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata;

p) "servizio di scambio sul posto": è il servizio di cui all'art. 6 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 e successive modifiche ed integrazioni;

q) "GSE": è il Gestore dei servizi energetici-GSE S.p.a.;

r) "sistema solare fotovoltaico a concentrazione o impianto fotovoltaico a concentrazione": è un impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare, tramite l'effetto fotovoltaico; esso è composto principalmente da un insieme di moduli in cui la luce solare è concentrata, tramite sistemi ottici, su celle fotovoltaiche, da uno o più gruppi di conversione della corrente continua in corrente alternata e da altri componenti elettrici minori;

s) "soggetto responsabile": è il soggetto responsabile dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto, e che ha diritto a richiedere e ottenere le tariffe incentivanti, nonché il soggetto che richiede l'iscrizione ai registri di cui all'art. 8;

t) "impianto fotovoltaico con innovazione

Art. 1 (Finalità e campo di applicazione)

2. il presente decreto si applica agli impianti fotovoltaici che entrano in esercizio in data successiva al 31 maggio 2011 e fino al 31 dicembre 2016, per un obiettivo indicativo di potenza installata a livello nazionale di circa 23.000 MW, corrispondente ad un costo indicativo cumulato annuo degli incentivi stimabile tra 6 e 7 miliardi di euro.

Art. 3 (Definizioni)

1. Ai fini del presente decreto si applicano le seguenti definizioni:

a) "condizioni nominali": sono le condizioni di prova dei moduli fotovoltaici, piani o a concentrazione solare, nelle quali sono rilevate le prestazioni dei moduli stessi, secondo protocolli definiti dalle pertinenti norme CEI e indicati nella Guida CEI 82-25 e successivi aggiornamenti;

b) "costo di investimento": totale dei costi strettamente necessari per la realizzazione a regola d'arte dell'impianto fotovoltaico;

c) "data di entrata in esercizio di un impianto fotovoltaico": è la prima data utile a decorrere dalla quale sono verificate tutte le seguenti condizioni:

c1) l'impianto è collegato in parallelo con il sistema elettrico;

c2) risultano installati tutti i contatori necessa-



tecnologica": è un impianto fotovoltaico che utilizza moduli e componenti caratterizzati da significative innovazioni tecnologiche;

u) "piccoli impianti": sono gli impianti fotovoltaici realizzati su edifici che hanno una potenza non superiore a 1000 kW, gli altri impianti fotovoltaici con potenza non superiore a 200 kW operanti in regime di scambio sul posto, nonché gli impianti fotovoltaici di potenza qualsiasi realizzati su edifici ed aree delle Amministrazioni pubbliche;

v) "grande impianto": è un impianto fotovoltaico diverso da quello di cui alla lettera u);

z) "costo indicativo cumulato annuo degli incentivi" o "costo indicativo cumulato degli incentivi": è la sommatoria dei prodotti della potenza di ciascun impianto fotovoltaico ammesso alle incentivazioni, di qualunque potenza e tipologia, ivi inclusi gli impianti realizzati nell'ambito dei regimi attuativi dell'art. 7 del decreto legislativo n.387 del 2003 e di quelli di cui all'art. 2-sexies del decreto-legge 25 gennaio 2010, n. 3, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 marzo 2010, n. 41, per la componente incentivante riconosciuta o prevista per la produzione annua effettiva, laddove disponibile, o per la producibilità annua dell'impianto calcolata dal GSE sulla base dell'insolazione media del sito in cui è ubicato l'impianto, della tipologia di installazione e di quanto dichiarato dal soggetto responsabile;

aa) "costo annuo indicativo degli incentivi nel periodo" o "costo indicativo degli incentivi nel periodo": è il costo, calcolato con le modalità di cui alla lettera z), in riferimento alla potenza dei piccoli e grandi impianti fotovoltaici ammessi alle incentivazioni nei periodi di riferimento stabiliti dell'art. 4;

ab) "componente incentivante delle tariffe": fino al 31 dicembre 2012 è il valore delle tariffe incentivanti; successivamente a tale data, è convenzionalmente assunta pari al valore della tariffa premio sull'autoconsumo.

TITOLO II IMPIANTI SOLARI FOTOVOLTAICI

Art. 11 (Requisiti dei soggetti e degli impianti)

1. Possono beneficiare delle tariffe incentivanti di cui al presente titolo i seguenti soggetti:

- a) le persone fisiche;
- b) le persone giuridiche;
- c) i soggetti pubblici;
- d) i condomini di unità immobiliari ovvero di edifici.

2. Possono beneficiare delle tariffe incentivanti di cui al presente titolo, gli impianti fotovoltaici in possesso dei seguenti requisiti:

- a) potenza nominale non inferiore a 1 kW;
- b) conformità alle pertinenti norme tecniche richiamate nell'allegato 1 e alle disposizioni di cui all'art. 10 del decreto legislativo n. 28 del 2011, ove applicabili; in particolare i moduli fotovoltaici dovranno essere certificati in accordo con la norma CEI EN 61215 se realizzati con silicio cristallino, con la norma CEI EN 61646, se realizzati con film sottili;
- c) realizzati con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati in altri impianti così come stabilito dal decreto ministeriale 2 marzo 2009;
- d) collegati alla rete elettrica o a piccole reti isolate, in modo tale che ogni singolo impianto fotovoltaico sia caratterizzato da un unico punto di connessione alla rete, non condiviso con altri impianti fotovoltaici;
- e) che rispettano le condizioni stabilite dall'art. 10, comma 4, del decreto legislativo n. 28 del 2011, qualora realizzati con moduli collocati a terra in aree agricole, fatto salvo quanto previsto ai commi 5 e 6 dello stesso art. 10;
- f) che rispettano gli ulteriori requisiti e specifiche tecniche di cui all'art. 10 del decreto legislativo n. 28 del 2011, a decorrere dalla data ivi indicata.

3. Gli inverter utilizzati in impianti fotovoltaici che entrano in esercizio successivamente al 31 dicembre 2012 devono tener conto delle esigenze della rete elettrica, prestando i seguenti servizi e protezioni:

- a) mantenere insensibilità a rapidi abbassamenti di tensione;
- b) consentire la disconnessione dalla rete a seguito di un comando da remoto;
- c) aumentare la selettività delle protezioni, al fine di evitare fenomeni di disconnessione intempestiva dell'impianto fotovoltaico;
- d) consentire l'erogazione o l'assorbimento di energia reattiva;
- e) limitare la potenza immessa in rete (per ridurre le variazioni di tensione della rete);
- f) evitare la possibilità che gli inverter possano alimentare i carichi elettrici della rete in assenza di tensione sulla cabina della rete.

5. Per gli impianti che entrano in esercizio dopo un anno dalla data di entrata in vigore del decreto legislativo n. 28 del 2011, in aggiunta alla documentazione prevista per gli impianti che entrano in esercizio prima della medesima data, il soggetto responsabile è tenuto a trasmettere al GSE, ai sensi dell'allegato 2, comma 4, lettera b), del medesimo decreto

legislativo, certificato rilasciato dal produttore dei moduli fotovoltaici, con il quale viene attestato che i moduli fotovoltaici utilizzati godono per almeno dieci anni di garanzia di prodotto contro il difetto di fabbricazione.

6. Per gli impianti che entrano in esercizio successivamente al 30 giugno 2012, il soggetto responsabile è tenuto a trasmettere al GSE, in aggiunta alla documentazione prevista per gli impianti che entrano in esercizio prima della medesima data, la seguente ulteriore documentazione:

- a) certificato rilasciato dal produttore dei moduli fotovoltaici, attestante l'adesione dello stesso a un sistema o consorzio europeo che garantisca, a cura del medesimo produttore, il riciclo dei moduli fotovoltaici utilizzati al termine della vita utile dei moduli;
- b) certificato rilasciato dal produttore dei moduli fotovoltaici, attestante che l'azienda produttrice dei moduli stessi possiede le certificazioni ISO 9001:2008 (Sistema di gestione della qualità), OHSAS 18001 (Sistema di gestione della salute e sicurezza del lavoro) e ISO 14000 (Sistema di gestione ambientale);
- c) certificato di ispezione di fabbrica relativo a moduli e gruppi di conversione rilasciato da ente terzo notificato a livello europeo o nazionale, a verifica del rispetto della qualità del processo produttivo e dei materiali utilizzati e degli altri criteri riportati alle precedenti lettere a) e b) e all'art. 14, comma 1, lettera d).

Art. 12 (Tariffe incentivanti)

1. Per l'energia elettrica prodotta dagli impianti fotovoltaici di cui al presente titolo, il soggetto responsabile ha diritto a una tariffa individuata sulla base di quanto disposto dall'allegato 5.

2. La tariffa incentivante è riconosciuta per un periodo di venti anni a decorrere dalla data di entrata in esercizio dell'impianto ed è costante in moneta corrente per tutto il periodo di incentivazione.

3. Le tariffe di cui al presente articolo possono essere incrementate con le modalità e alle condizioni previste dagli articoli 13 e 14. Ogni singolo incremento è da intendersi non cumulabile con gli altri. A decorrere dal 2013 la tariffa cui è applicato l'incremento è pari alla componente incentivante. Il premio è riconosciuto sull'intera energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico.

4. Gli impianti entrati in esercizio a seguito di potenziamento possono accedere alle tariffe incentivanti limitatamente alla produzione aggiuntiva, fermo restando quanto stabilito dall'art. 24, comma 2, lettera i), punto ii, del decreto legislativo n. 28 del 2011.

5. Ai fini dell'attribuzione delle tariffe incentivanti, più impianti fotovoltaici realizzati dal medesimo soggetto responsabile o riconducibili a un unico soggetto responsabile e localizzati nella medesima particella catastale o su particelle catastali contigue si intendono come unico impianto di potenza cumulativa pari alla somma dei singoli impianti.

continua sul prossimo numero

IL MEETING CLLAT “Le perle del Baltico”

Le “Perle del Baltico” ovvero Tallinn capitale dell'Estonia e San Pietroburgo, storica città russa, con i suoi palazzi magnifici, monumenti grandiosi, ville superbe e uno spirito culturale da vecchia Europa, definita la “Venezia del nord”, hanno fatto da scenario al meeting CLLAT 2011. Tesori artistici molto apprezzati dai partecipanti al meeting e ben illustrati dalle

guide locali.

Sei giorni intensi, dal 2 al 7 settembre scorso, utilizzati dai partecipanti per cacciarsi nel clima di un'Estonia appena entrata nell'Unione Europea e della Russia post comunista.

Un ringraziamento particolare a tutti i partecipanti per l'attenzione e la puntualità dimostrata.



Nuovo Uponor Klett, la sicurezza di un lavoro ben fatto!

Klett è l'esclusivo sistema Uponor per la climatizzazione radiante a pavimento che ti garantisce **semplicità di installazione e perfetta tenuta di fissaggio**. Facile e veloce da posare **senza utilizzare accessori come clip, binari o fascette**: lo strip ad aggancio rapido che circonda il tubo Uponor PE-Xa permette di fissarlo al pannello con una semplice pressione.



uponor
simply more

Provincia di Pistoia

A Quarrata aperta Atlantis



Come preannunciato nello scorso numero di Hydra è finalmente operativo il nuovo Show-Room Atlantis di Quarrata. Del marchio Atlantis abbiamo già parlato e di come sia di totale proprietà di CLLAT.

I nuovi locali, posti in via Montalbano 417, in edificio di nuova costruzione, ci consentono di rinnovare la proposta espositiva ed in particolare di puntare ad un allestimento multimediale con le foto frame che permettono al visitatore di conoscere le tipologie del materiale esposto ed il Black Box di scorrere, in apposita sala di proiezione, le immagini in grandezza naturale del catalogo dei prodotti dei partner fornitori.

La realizzazione è della società Arredo di Castellarano leader dell'allestimento di showroom e del designer Alan Rinaldi coadiuvato dalla squadra interna CLLAT capitanata da Lara Bernardini.

La cura dal punto di vista estetico darà la possibilità di avviare una stretta collaborazione con professionisti del settore arredamento che hanno a loro disposizione un locale dove mostrare alla propria clientela le soluzioni proposte.

Nel Black Box saranno mostrati ai clienti anche i rendering dei loro locali progettati dagli arredatori interni Atlantis o dai loro professionisti.

Il punto vendita al momento rimane aperto dal martedì al sabato.

CLLAT Un sito che cresce

Crescita esponenziale per il sito CLLAT, che ha raggiunto a fine settembre l'invidiabile cifra del MILIONE di pagine viste.

Alla metà del mese di ottobre erano 1.120.000 le pagine viste e 235.000 le visite totali ad una media di oltre 700 visitatori diversi giornalieri.

Risultato invidiabile se si considera che si tratta di un sito di un settore specifico e non sito di informazione generale.

Per i clienti CLLAT nella sezione del catalogo sono stati attivati due nuovi servizi: la possibilità da parte degli utenti di effettuare preventivi ai propri clienti e la possibilità di criptare il login attivando il servizio da terminali selezionati.

Presto saremo attivi anche con un nuovo sito Atlantis rivolto in special modo verso il mondo dell'arredamento.

 **ARISTON**

Pompe di Calore

Il futuro del mondo nasce oggi

 **nuos**

NUOS è la nuova gamma di scaldacqua a pompa di calore Ariston nata per essere in totale armonia con l'ambiente.

NUOS crea tanti litri d'acqua calda con pochissima energia elettrica in quanto assorbe il calore gratuito ed ecologico direttamente dall'aria ambiente. La tecnologia è finalmente al servizio della natura e del risparmio economico.





Paolo Angiolini



Giovanni Montagnani



Gianpiero Centurioni

La domotica è sempre più presente nella progettazione delle abitazioni e degli edifici civili in genere, quindi l'integrazione della gestione elettronica di tutti gli impianti presenti in un'abitazione sembra possa diventare un mercato interessante per tutti coloro che operano nell'edilizia in genere. Voi avete richieste da parte della clientela?

Pieraccioni. Abbiamo avuto alcune richieste in questo ambito, ma si tratta di clienti di fascia alta e, quindi, che richiedono impianti con tecnologia più avanzata.

CDT. La possibilità di gestione dell'impianto di riscaldamento tramite domotica non è quotidianità ma sta capitando. Abbiamo realizzato un importante agriturismo nella nostra zona con una gestione simile-domotica. Va considerato che siamo pronti anche per questa tipologia di impianti perché la nostra ditta è composta anche da tre elettricisti.

Centurioni. È una grande cosa, poter combinare diversi impianti con una sola centralina e avere dei benefici sul risparmio energetico che oggi è molto importante.

La crisi economica che ha colpito il nostro paese in questi anni ha portato la vostra clientela ad accettare anche il prodotto cinese che non garantisce qualità ma solo un prezzo molto basso?

Angiolini. Noi non abbiamo ancora avvertito questo problema perché esiste un ottimo rapporto di fiducia con la nostra clientela che ci consente di proporre prodotti di qualità sicuramente superiore a quelli cinesi.

CDT. Il 'prodotto cinese' non è detto che sia "tutto scadente", a parte questo, dopo più di 30 anni di attività la nostra clientela si fida ciecamente di ciò che noi proponiamo e vendiamo e, con tutto il rispetto, non è materiale cinese. La nostra clientela non ci chiama per spendere poco ma per avere un lavoro a 'perfetta regola d'arte'.

Centurioni. Sono da diversi anni sul mercato e penso di continuare come finora: con il lavoro di qualità, prezzi onesti e molta disponibilità verso il cliente. pertanto è escluso che io proponga prodotti made in Cina.

Quali sono secondo voi i comparti del mercato idrotermoidraulico che soffrono di più la crisi e quali quelli che danno segno di ripresa?

Pieraccioni. Sicuramente i comparti legati alla cantieristica sono quelli che hanno sofferto maggiormente la crisi economica che stiamo attraversando. I segnali di ripresa arrivano da

impianti legati alle cosiddette "energie rinnovabili".

CDT. La crisi è generalizzata, tutti la percepiamo e pur continuando a lavorare ci rendiamo conto che il ritmo è calato notevolmente. La cantieristica non l'abbiamo mai privilegiata ed ha sempre rappresentato una piccola percentuale del nostro lavoro e sempre su piccole unità abitative, di controtendenza abbiamo da realizzare impianti di privati dove il materiale utilizzato è tutto di un target medio-alto. Non siamo in grado di azzardare quali siano i comparti di mercato che diano segni di ripresa.

Centurioni. A parte il mercato dell'edilizia pressoché poco movimentato rispetto a diversi anni fa, è la ristrutturazione civile quella che oggi ci dà maggiori soddisfazioni sia per la scelta dei materiali sia per le eventuali soluzioni alternative adottate.

Quanto è importante per i vostri clienti il risparmio energetico? È entrato il concetto "spendere prima è un investimento per il futuro"?

Angiolini. Non sempre questo concetto trova accoglimento perché anche se la curiosità e la domanda sul risparmio energetico sono forti, la crisi in atto pare avere soffocato sul nascere questa tendenza.

CDT. Il 'risparmio energetico' per primo è importante per noi come azienda ma lo sta diventando sempre di più anche per i nostri clienti grazie anche alla nostra propositività nel consigliare impianti a risparmio energetico in funzione alle loro richieste. Il concetto 'spendere prima è un investimento per il futuro' è accettato nella maggior parte dei casi anche perché ribadisco che la nostra clientela è collocata in una fascia medio-alta di mercato e non si rivolgono a noi per il prezzo, ma per il lavoro fatto bene.

Centurioni. È un concetto al quale io miro sempre, ma specialmente negli ultimi tempi questo concetto è un po' messo da parte per colpa della crisi economica attuale.

Quale è, secondo voi, la tecnologia energetica del futuro fra solare termico, fotovoltaico, biomassa, geotermico?

Pieraccioni. Per quanto ci riguarda le tecnologie del futuro nel campo del risparmio energetico sono il solare termico e la biomassa, non crediamo molto nel geotermico per i costi ancora elevati.

CDT. Secondo noi il solare termico non è proprio il top del risparmio energetico e questo possiamo dirlo sulla base dell'esperienza. Fino

Domotica, crisi, riscaldamento a tutto tondo

Chi sono

**Valter Pieraccioni
Paolo Angiolini**

TERMIDRAULICA
di Pieraccioni V.&Angiolini P. S.n.c.
via delle Pescine, 147
57016 Rosignano Marittimo (LI)
INIZIO ATTIVITÀ: 1996
DIPENDENTI: 4, di cui 2 titolari
TIPO CLIENTELA: Privato, imprese
TIPOLOGIA OFFERTA: Riscaldamento, impianti solari, impianti a pavimento, idraulica, biomassa, climatizzazione.

CDT Snc

Ponsacco (PI)
INIZIO ATTIVITÀ: 1979
DIPENDENTI: 12 di cui: 3 titolari, 7 operai, 2 impiegati
TIPO CLIENTELA: Prevalentemente 'privati', aziende, artigiani, poco nel settore pubblico
TIPOLOGIA OFFERTA: Impianti termoidraulici, riscaldamento, climatizzazione, irrigazione, trattamento acque, antincendio, solare termico, elettrico, fotovoltaico, domotica, rilevamento fumi, videosorveglianza, antifurto

Gianpiero Centurioni

**Idrotermo service di Gian
Piero Centurioni**
via Croazia, 124 - 58100 Grosseto
DIPENDENTI: 1 titolare
ZONA IN CUI OPERA: Grosseto e provincia
TIPOLOGIA DELL'OFFERTA: Idrotermo sanitario condizionamento residenziale, assistenza caldaie a gas e bruciatori gasolio;
TIPO DI CLIENTELA: principalmente imprese e privati

CONTINUANO LE NOSTRE
INTERVISTE. QUESTO MESE
ABBIAMO INCONTRATO
MASSIMO CAPRIOTTI,
ALBERTO DERI E GIOVANNI
MONTAGNANI DELLA CDT
DI PONSACCO; GIANPIERO
CENTURIONI DELL'IDROTERMO
SERVICE DI GROSSETO
E PIERACCIONI E ANGIOLINI
DELLA TERMIDRAULICA
DI ROSIGNANO MARITTIMO

a quando parliamo di produzione di acs può andare, ma se andiamo sulle integrazioni di riscaldamento non ne vale veramente la pena, d'altro canto riteniamo che il fotovoltaico sia quello più centrato anche grazie agli incentivi che sono a disposizione. Pure il geotermico, nonostante l'investimento iniziale, dà con il passare del tempo un ammortamento certo e un notevole risparmio.

Quello che secondo noi deve essere affinato è in fase di progettazione costruttiva, trovare nei mq degli appartamenti un locale tecnico dedicato a quelli che sono i componenti dell'impianto.

Centurioni. Sono tutte tecnologie ancora attuali oggi. Per quello che mi riguarda e penso ho notato un certo spostamento verso il geotermico.

Nel settore del riscaldamento sta avanzando l'impianto a pannelli radianti allacciato a pompe di calore a scapito della tradizionale caldaia abbinata ai radiatori.

Anche per l'avvento del fotovoltaico e l'utilizzo di energia elettrica al posto del gas, vedete il pericolo che i vostri colleghi elettrici vadano ad occupare una vostra fetta di mercato come avviene per gli split system?

Angiolini. Nel breve periodo non crediamo che i colleghi elettricisti possano toglierci una fetta di mercato, ma dobbiamo comunque stare attenti perché il pericolo che questo in futuro possa accadere è reale.

CDT. Nel nostro caso, come già accennato, i colleghi elettricisti fanno parte della nostra ditta, ma a parte questo, fino ad oggi negli impianti a pavimento che abbiamo realizzato, abbiamo sempre installato caldaia a gas a condensazione. Se in futuro prenderà sempre più campo la pompa di calore ben venga, noi siamo pronti.

Centurioni. Il nostro mercato non dovrebbe subire grossi pericoli per quanto riguarda la categoria degli elettricisti, in quanto gli impianti, per esempio quelli a biomassa, necessitano indiscutibilmente del nostro operato.



Sa.Mi plastic

SISTEMA MULTISTRATO ACQUA



SISTEMA MULTISTRATO GAS



GASDOTTI, ACQUEDOTTI, IRRIGAZIONE



loc. Piego, fraz. Monterone, 52038 SESTINO (AR)
tel. +39 0575 71711 fax +39 0575 772369
www.tubi.net samiplastic@tubi.net



L'ARMADIO TECNICO
È L'ULTIMA NOVITÀ
DI IMMERGAS

DOMUS Container

NUOVE SOLUZIONI INTEGRATE
CALDAIA E CIRCUITO SOLARE

L'armadio tecnico DOMUS Container è l'ultima novità di Immergas per quanto riguarda le soluzioni integrate caldaia e circuito solare della gamma GAUDIUM Solar. Con l'introduzione del DOMUS Container l'installatore specializzato avrà a disposizione ben 22 soluzioni installative: 11 da interno con l'armadio DOMUS Container e 11 da incasso con il telaio SOLAR Container, differenziate dal tipo di caldaia e di soluzione impiantistica che si intendono realizzare.

Il telaio SOLAR Container consente di risparmiare spazio abitativo incassandolo in una parete esterna della casa, mentre con il nuovo armadio tecnico DOMUS Container si possono sfruttare spazi interni normalmente non utilizzati. L'armadio tecnico risulta infatti la soluzione ideale in abitazioni unifamiliari in cui è possibile sfruttare lo

spazio di un sottotetto, un sottoscala o una lavanderia. Occupa solo 36,5 cm di profondità e non richiede alcuna opera muraria, solo un semplice fissaggio a parete tramite tre tasselli forniti di serie con l'armadio stesso.

Il mantello del DOMUS Container, verniciato di colore bianco, consente la massima ambientabilità del sistema integrato. La semplicità di gestione e l'agevole utilizzo dei comandi da parte dell'utente sono garantiti dall'apertura frontale dell'armadio. Anche la praticità e velocità di manutenzione sono assicurati dalla disposizione particolarmente accessibile dei componenti interni. Per facilitare l'installazione, sono fornite di serie le dime per il collegamento all'impianto idrico e sanitario dell'abitazione.

All'interno del DOMUS Container vengono alloggiate la caldaia ed il relativo gruppo idronico. Quest'ultimo è disponibile in versioni con bollitore in acciaio Inox da 160 litri, a doppio serpentino, in abbinamento a caldaie per solo riscaldamento ambiente, oppure in versioni sempre con bollitore in acciaio Inox da 160 litri, ma con singolo serpentino in abbinamento a caldaie istan-

tanee. In base alla tipologia prescelta del gruppo idronico è possibile realizzare impianti ad alta temperatura, a bassa temperatura, misti e a zone.

La soluzione integrata GAUDIUM Solar, abbinata a caldaie di tipo istantaneo, è particolarmente indicata in caso di abitazioni in cui si privilegi la velocità di erogazione dell'acqua calda sanitaria, ma non si abbiano particolari esigenze di elevate portate (per riempire ad esempio vasche idromassaggio). La soluzione integrata GAUDIUM Solar Plus è la scelta ideale nel caso di più prelievi contemporanei di acqua calda sanitaria e la presenza di una vasca idromassaggio.

È inoltre possibile realizzare una rete di ricircolo per una distribuzione idrica particolarmente estesa (ad esempio più bagni posti su piani diversi dell'abitazione) in modo da poter avere acqua calda sanitaria immediatamente disponibile nei vari punti di prelievo, senza inutili tempi di attesa e conseguente spreco di acqua.

Per completare l'impianto solare sarà sufficiente aggiungere uno o due collettori piani con relativi kit di collegamento e telai, il glicole premiscelato e i tubi di collegamento collettore solare-bollitore.

 **IMMERGAS**



SOLUZIONI INTEGRATE:
caldaia e circuito solare

**22 soluzioni,
da interno
e da incasso.**



Le **soluzioni integrate GAUDIUM Solar Immergas**, caldaia a condensazione e circuito solare, offrono una perfetta sinergia tecnologica per il massimo rendimento energetico. All'interno di un unico vano sono racchiusi caldaia, bollitore in acciaio Inox e componenti idraulici e di regolazione del circuito solare. Il tutto può essere gestito da un comando remoto per la regolazione ed il controllo a distanza della caldaia. Oggi la gamma è ancora più completa: comprende **soluzioni da incasso**, che consentono il recupero di spazi abitativi tramite la scomparsa del telaio all'interno dell'edificio e **soluzioni da interno**, ideali per abitazioni unifamiliari, installabili all'interno dell'edificio (sottotetto, sottoscala, lavanderie, etc).



Olifilo, sistemi doccia a filo pavimento

Ci riferiamo al sistema per realizzare docce a filo pavimento che risponde alla tendenza di avere ambienti bagno ampi e comodi ma anche alla necessità delle strutture alberghiere ed ospedaliere di garantire camere predisposte ad accogliere disabili. OLIFILO propone 4 differenti soluzioni progettuali, disponibili in diverse misure: CENTRO e CENTRO RIBASSATO, caratterizzati da una griglia centrale in acciaio inox, LATO che adotta una griglia rettangolare di 77x8 cm posizionato lungo uno dei lati interni della doccia e BILATO che si distingue per un estremo minimalismo: l'acqua defluisce da due fessure di 7 mm di spessore ricavate lungo i due spigoli interni della doccia.

I quattro sistemi sono accomunati da tre vantaggi principali: la pendenza ottimale incorporata, che permette di ridurre sensibilmente la criticità degli interventi del muratore e del piastrellista; la perfetta efficacia del drenaggio e la riduzione totale dei rischi di cattiva impermeabilizzazione.

Il sifone ribassato (con soli 70 mm di altezza totale del pannello) inoltre rappresenta la soluzione ideale anche per tutte le situazioni tipiche delle ristrutturazioni in cui l'altezza del fondo è limitata. Alla gamma Olifilo - composta da 4 modelli - sono abbinabili una serie di raffinate griglie in acciaio inox, realizzate in collaborazione con il designer Romano Adolini, disponibili nelle finiture lucida oppure satinata.

Facile allacciamento ai tubi preesistenti di mandata e di ritorno

Il calore confortevole di un sistema di riscaldamento a pannelli radianti è tra i desideri che maggiormente si sta diffondendo tra chi acquista o ristruttura una casa. Ma spesso, in caso di ristrutturazione di singoli vani, si era costretti a rinunciare: le elevate temperature di mandata permettono, in alternativa al radiatore, solo l'applicazione di sistemi radianti mediante limitazione di temperatura sul ritorno, rendendoli difficilmente regolabili in base alle necessità. Con la stazione di regolazione per superfici ridotte Viega - premontata nella propria cassetta e fornita con un collettore con quattro uscite, una pompa ad alta efficienza e una valvola termostatica per un costante controllo della temperatura di mandata - propone una soluzione che risponde alle esigenze pratiche. Con questo accessorio, l'unità di regolazione del sistema radiante Fonterra completa di collettore a quattro uscite, può essere collegata facilmente al punto di allacciamento del radiatore esistente, offrendo al contempo una regolabilità di temperatura all'insegna dell'efficienza energetica. Il calore confortevole è così garantito.

Nel caso in cui i circuiti di riscaldamento siano disposti in una serie di piccoli vani, la stazione di regolazione per superfici ridotte può essere attrezzata con una morsettiere per il collegamento degli attuatori elettrici Fonterra. Ciò permette di collegare fino a quattro termostati ambiente. Ogni singolo circuito di riscaldamento può essere lavato, disaerato e regolato. La silenziosità della pompa di circolazione di classe A permette, inoltre, anche l'installazione nella zona notte.

Nuovo tubo di polibutilene per i sistemi per superfici radianti

La climatizzazione mediante pannelli radianti è diventata una soluzione molto apprezzata sia negli edifici di nuova costruzione, sia nelle ristrutturazioni. Con il nuovo tubo di polibutilene Viega Fonterra, l'installazione di sistemi a pavimento e a parete è ancora più semplice e veloce. Il nuovo tubo di PB nelle dimensioni 12x1,3 mm e 15x1,5 mm ha già entusiasmato numerosi installatori che l'hanno testato nella pratica. Viega, infatti, è riuscita ad incrementare ulteriormente la flessibilità del tubo di polibutilene della linea Fonterra, costituito da un polimero di base tra i più sofisticati nell'ambito delle materie prime destinate alla produzione di tubi plastici.

La flessibilità del nuovo tubo di PB offre chiari vantaggi nel montaggio in caso di spazi ridotti o di messa in opera in cantieri, dove si riscontrano basse temperature. Il modulo di elasticità è, infatti, indipendente dalla temperatura al momento della posa, fino a -5°C.

Il tubo di PB Viega Fonterra viene installato facilmente con i pannelli a bugne della linea Fonterra Base 12/15 e Fonterra Base 15/17 come con i pannelli di gessofibra del sistema Fonterra Reno, senza dimenticare il Fonterra Side per le installazioni di sistemi radianti a parete.



Purezza

Flessibilità

Qualità

Sicurezza

Resistenza



Tubi Flessibili in Silicone Flexible Silicon Hoses



Il massimo della purezza

- zero rilasci tossici
- zero crescita batterica
- zero assorbimento di cloro

Il massimo della durata

- garantito 20 anni



Il massimo della funzionalità

- flessibilità eccezionale
- resistente ad alte temperature
- diametro da 10 mm a 40 mm
- idoneo per acqua potabile e per impianti di riscaldamento



Il massimo della certificazioni

- DVGW W270 KTNA Germania
- CSTB NF ACS Francia
- ETA Danimarca
- SINTEF Norvegia
- WRAS Inghilterra
- TUV Germania
- KIWA Olanda
- SVGW Svizzera
- NSF 61/9 Usa
- Conforme al DM/174 Italia



for a greener tomorrow

red cell

Design elegante ed ergonomico

Massima igiene

Asciugatura rapida e confortevole

Funzionamento economico ed ecologico

Avete quattro buone ragioni per mettere le mani nel futuro.

Nuovo Jet Towel. L'eco-asciugamano che rivoluziona l'asciugatura delle mani.

Il futuro è a portata di mano grazie a Jet Towel, il nuovo eco-asciugamano che, grazie all'elevata velocità del getto d'aria, assicura un'asciugatura perfetta in soli 10 secondi rispettando l'ambiente. Un ciclo di asciugatura con Jet Towel consuma infatti 15 volte meno energia elettrica rispetto ad un apparecchio tradizionale, non produce rifiuti e riduce significativamente le emissioni di CO₂. L'apertura ergonomica garantisce il massimo dell'igiene e del pulito. Jet Towel, disponibile in bianco e in nero-silver, è l'asciugamano perfetto per un ambiente esclusivo.



Attiva il lettore di QR Code sul tuo smartphone e guarda il video di Jet Towel.



www.jettowel.it

 **MITSUBISHI
ELECTRIC**
CLIMATIZZAZIONE



CRISTINA

PD435

SEMPLICE da installare, UNIVERSALE per tutta la produzione:
con Cristina Rubinetterie sono sempre i dettagli a fare la differenza.

Si chiama PD435 e nasce per semplificare la fase di incasso del miscelatore, risolvendo problematiche di posizionamento e di ispezionabilità. Particolare determinante la possibilità di ISPEZIONARE il miscelatore ad installazione avvenuta senza interventi di muratura.

Strutture prefabbricate



Strutture in muratura



La struttura del corpo incasso agevola il fissaggio delle piastre dei componenti esterni e permette una tolleranza di incasso di 30 mm rispetto alla superficie di rifinitura.

Abbinabile alle oltre 40 serie di rubinetteria nell'ampio catalogo di Cristina, viene proposto con tre tipi diverse di piastre, a seconda della serie.

