



# SYSTEM'o®

**Un sistema specifico per l'adduzione dell' acqua potabile**

Acqua fredda sanitaria

Acqua calda sanitaria



*La sicurezza delle vostre reti*

an *OAliaxis* company





# SYSTEM'Ο®

**Un sistema completo**  
per l'acqua fredda e l'acqua calda sanitaria

- **Tubo HTA®** ▶ La soluzione per le reti d'acqua calda sanitaria



- **Tubo HTA®-F** ▶ La soluzione per le reti d'acqua fredda sanitaria



- **Una sola gamma di raccordi**



- **Un solo polimero di saldatura**

**SYSTEM'Ο®**

NESSUN RISCHIO DI  
CONFUSIONE IN CANTIERE

UN SISTEMA DI ADDUZIONE  
SEMPLICE DA INSTALLARE,  
PROGETTARE E DI FACILE  
MANUTENZIONE



## PROGETTAZIONE, SCELTA DEI MATERIALI E MANUTENZIONE:

La sicurezza delle reti dipende da una corretta progettazione, da un'attenta scelta dei materiali e da una rigorosa manutenzione degli impianti.

**Per limitare efficacemente lo sviluppo dei batteri nei circuiti d'acqua gli esperti raccomandano 3 operazioni fondamentali (Fonti: Guida tecnica dell'acqua negli edifici sanitari, Guida tecnica della progettazione e della posa in opera del CSTB - Centre Scientifique et Technique du Bâtiment -, la nota del CSHPF - Conseil supérieur d'hygiène publique de France -, la circolare DHOS/E4DGS/SD7A N. 2005-417 del 9 settembre 2005 del Ministero francese della Salute e delle Politiche Sociali):**

- **Evitare il ristagno dell'acqua e garantirne una corretta circolazione.**
- **Combattere la formazione di depositi calcarei e la corrosione con una progettazione ed una manutenzione adatte alla conservazione della qualità dell'acqua e alle caratteristiche dell'impianto.**
- **Mantenere l'acqua negli impianti a una temperatura elevata o poter aumentare la temperatura secondo le proprie esigenze sanitarie.**

Ad integrazione di queste misure, possono essere previsti trattamenti in continuo o shock, sia chimici che termici, degli impianti di acqua calda e fredda sanitaria.

E' opportuno assicurarsi che le reti idriche non siano alterate dai trattamenti utilizzati. Il C-PVC del SYSTEM'O® è caratterizzato da una buona resistenza ai trattamenti\* raccomandati dalla DGS - Direction générale de la santé - (prodotti clorati, perossido d'idrogeno, acido peracetico, soda).

\* nei limiti delle informazioni fornite dalla nostra documentazione tecnica.

**SYSTEM'O®** è adatto a tutte queste operazioni e permette di realizzarle efficacemente.



## Un freno efficace allo sviluppo del biofilm

# SYSTEM'Ο<sup>®</sup>

Il biofilm è una comunità microbica che aderisce alla superficie della condutture. L'interfaccia acqua/materiale è un luogo privilegiato d'accumulo e di sviluppo delle cellule microbiche, di materie organiche e di batteri.

In Europa, numerosi test sono stati effettuati in laboratori ufficiali (KIWA, CRECEP...) al fine di valutare l'incidenza della diversa tipologia di materiale sullo sviluppo del biofilm.

Gli studi dimostrano che il C-PVC (costitutivo dell'HTA) è uno dei materiali meno promotori del biofilm e che, inoltre, nessun materiale può impedirne la formazione.

Mediante una progettazione delle reti e una scelta dei materiali che limitino la corrosione e la formazione di calcare, sarà possibile limitare efficacemente lo sviluppo del biofilm.

Per ottimizzare i risultati, il materiale scelto dovrà anche sopportare i trattamenti chimici (clorazione in continuo o iperclorazione) e termici (shock termico o mantenimento costante della temperatura tra 55°C e 60°C).

Il SYSTEM'Ο<sup>®</sup> risponde perfettamente a queste esigenze.

La formazione di depositi di calcare e i fenomeni di corrosione favoriscono lo sviluppo dei batteri e limitano l'efficacia dei trattamenti in continuo e shock.

Il SYSTEM'Ο<sup>®</sup> permette di evitare tali fattori critici per le reti di adduzione.

## LO SVILUPPO DEI BATTERI: UN PROBLEMA DA RISOLVERE NELLE RETI DI ACQUA FREDDA E DI ACQUA CALDA SANITARIA

La conservazione della qualità dell'acqua nelle reti di distribuzione è una priorità assoluta che riguarda gli edifici a destinazione sanitaria, gli edifici pubblici e privati, ecc.

Per le acque fornite mediante una rete di distribuzione, il rispetto della qualità dell'acqua deve essere assicurato fino al rubinetto dell'utente, sia per l'acqua fredda sia per l'acqua calda.

La proliferazione dei batteri nelle reti di distribuzione d'acqua può diventare un rischio sanitario, in particolare nel caso di persone fisicamente debilitate.

Tra i batteri più noti, citiamo:

**I batteri Legionella;** essi si sviluppano nei circuiti d'acqua la cui temperatura oscilla tra 25°C e 45°C. La presenza di fango, i fenomeni di corrosione e i depositi di calcare nelle tubazioni sono fattori aggravanti per la proliferazione di tali batteri.

**I batteri Pseudomonas;** essi si sviluppano nelle reti di acqua fredda sanitaria.

Essi sono la causa del 10%-20% delle infezioni nosocomiali.

L'aumento della temperatura dell'acqua è un metodo efficace per debellarli.

**Acqua fredda o acqua calda,**  
tutte le reti devono poter sopportare:  
• trattamenti chimici  
• trattamenti termici



- “Linee guida per la prevenzione e il controllo della legionellosi”, 2015
- “Linee guida regionali per la sorveglianza e il controllo della legionellosi” - EMILIA-ROMAGNA, 2008
- “Raccomandazioni per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle polmoniti da Legionella nelle strutture sanitarie piemontesi pubbliche e private”, PIEMONTE, 2008
- Linee guida “Prevenzione e controllo della legionellosi in Lombardia”, LOMBARDIA, 2009
- Linee Guida ARPA Molise “Prevenzione impiantistica della Legionella”, MOLISE, 2010
- “Indirizzi per l'adozione di un sistema per la sorveglianza e il controllo delle infezioni da Legionella in Puglia”, PUGLIA, 2012



## 16 punti di forza

1. UN SISTEMA COMPLETO PER L'ACQUA FREDDA E L'ACQUA CALDA SANITARIA

2. UNA SOLUZIONE ECONOMICA

3. NESSUN RISCHIO DI CONFUSIONE



- 2 tubi differenti
- Una sola gamma di raccordi
- Lo stesso polimero di saldatura

4. CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO

Il **SYSTEM'O®** è classificato Bs1d0 (Euroclassi).

Non infiammabile, assenza di fumo, assenza di gocce infiammate.

5. ASSENZA DI CORROSIONE

Il **SYSTEM'O®** è insensibile alla corrosione, garantendo quindi la durabilità e la tenuta delle vostre reti.

6. LIMITA LA FORMAZIONE DI DEPOSITI DI CALCARE

Uno dei fattori critici per lo sviluppo dei batteri.

7. FACILITA LA LOTTA ANTI-BATTERICA

8. MATERIALE CHE PRESENTA UNO DEI PIU' BASSI INDICI DI SVILUPPO DEL BIOFILM

9. ADATTO AI TRATTAMENTI CHIMICI E TERMICI SIA PER L'ACQUA CALDA CHE PER L'ACQUA FREDDA

10. CONSERVAZIONE DELLE PROPRIETÀ IDRAULICHE

Lo stato della superficie interna del **SYSTEM'O®** riduce le perdite di carico. Diametri costanti di tubi e raccordi (passaggio integrale).

11. CONTROLLO DEI TEMPI DI POSA

Una soluzione professionale che facilita la posa in opera.

- Tubi leggeri.
- Assenza di attrezzatura specifica.
- Fiamma libera non necessaria in cantiere.



## 12. MONTAGGIO SICURO:

- Verifica visiva della posa in opera del polimero
- Applicatore specifico
- Montaggio ad elevate prestazioni



## 13. UN SISTEMA DI SUPPORTO DEDICATO:

Una vasta gamma di collari MONOKLIP® dal ø16 al ø160 perfettamente adatti al sostegno del SYSTEM'o®

## 14. BASSO INQUINAMENTO SONORO DELLE TUBAZIONI SYSTEM'o®

## 15. RICICLABILITÀ

Più del 98% del SYSTEM'o® è riciclabile.



## 16. RESISTENZA

Progettato per una durata di vita minima di 50 anni.

# LA SCELTA DELLA SICUREZZA CERTIFICAZIONI

• Conforme al decreto n. 174 del 6 aprile 2004 del Ministero della Salute.

• UNI-IIP (Istituto Italiano Plastici, certificazione 318/2012 e 322/2012).

• Ministero della Salute (n° 0012327-P-17-03-2009).

• Attestato francese di conformità sanitaria (ACS) per la conduzione di acqua potabile.

• ATEC N° 14/13-1924: certificato francese di valutazione tecnica. L'ATEC copre l'intero sistema: tubi, raccordi e polimero di saldatura

• Classificazione di resistenza al fuoco Bs1d0.

# SYSTEM'°<sup>®</sup>

La sicurezza

delle vostre reti di acqua fredda e di acqua calda sanitaria



## Sicurezza della rete

Resistenza meccanica  
Affidabilità dimostrata  
Tenuta  
Non corrodibile  
Conservazione delle proprietà idrauliche  
Progettato per una durata di vita di 50 anni  
Prestazioni certificate da ATEC (Valutazione tecnica) e CSTBat (*Centre Scientifique et Technique du Bâtiment*)

## Sicurezza incendio

Classificazione di resistenza al fuoco Bs1d0 (Euroclassi)  
B: non infiammabile  
s1: assenza di fumo  
d0: assenza di gocce infiammate  
Prestazioni comprovate da LNE (*Laboratoire National d'Essai*)

## Sicurezza dell'acqua

Limita i fattori critici per lo sviluppo dei batteri  
(depositi di calcare, corrosione)  
Compatibile con i trattamenti chimici  
Compatibile con i trattamenti termici  
Conservazione della qualità dell'acqua  
**Certificato IIP-UNI e Ministero Italiano della Salute per la conduzione di acqua potabile**

## Sicurezza ambientale

Riciclabilità: più del 98% del SYSTEM'° è riciclabile  
Esistenza di una filiera di recupero  
GIRPI è certificato ISO 14001  
Rispondente ai criteri HQE  
(*Haute Qualité Environnementale*)  
Titolare FDES  
(*Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires*)



GIRPI  
Rue Robert Ancel - CS 90133 - 76700 Harfleur - France  
Tél : 33 (0)2 32 79 66 03 - Fax : 33 (0)2 32 79 60 28  
[www.girpi.com](http://www.girpi.com)

La sicurezza delle vostre reti

an *O Aliaxis* company

