



S I N T E S I



Data ultimo aggiornamento 31/10/2005



I radiatori **SINTESI** sono così denominati perché rappresentano la felice “sintesi” di funzionalità ed estetica. Dal punto di vista formale il design essenziale ed il minimo ingombro li rendono adatti ad ogni tipo di ambiente; il colore luminosissimo e brillante li trasforma in veri e propri oggetti di arredamento; la rotondità degli elementi riduce al minimo il rischio di incidenti e consente una rapida ed accurata pulizia su tutta la superficie. Dal punto di vista funzionale la struttura tubolare che caratterizza il radiatore SINTESI determina un elevato rendimento perché le grandi superfici di scambio, interamente bagnata dall'acqua interna, favoriscono il rapido irraggiamento del calore, sfruttando al meglio l'energia termica impiegata. Per questo il radiatore tubolare è molto indicato per gli impianti a bassa temperatura. Le soluzioni compositive sono molte in quanto SINTESI è disponibile con altezze da 400 a 2500 mm e lunghezze da 1 a 54 elementi.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

I radiatori SINTESI sono prodotti con tubi d'acciaio del diametro di mm 25 e dello spessore di mm 1,20, i collettori sono di sezione semiovale 40 x 30 mm e spessore 1,50 mm. Gli attacchi idraulici sono filettati ½" gas destri.

CARATTERISTICHE DI COLLAUDO

Ogni radiatore SINTESI viene collaudato ad aria alla pressione di 1,3 volte la pressione massima di esercizio secondo le prescrizioni della norma UNI EN442.

NORME PER UNA CORRETTA INSTALLAZIONE

Per l'installazione dei radiatori usare esclusivamente la raccorderia IRSAP con guarnizioni in gomma siliconica. Non utilizzare canapa per realizzare tenute idrauliche. Per il montaggio della raccorderia si consiglia di utilizzare la chiave IRSAP antigraffio in plastica. Non collegare i radiatori all'impianto idrico sanitario. Su impianti di nuova fabbricazione, eseguire un lavaggio di tutto l'impianto per eliminare residui di lavorazione, oli, tracce di lussanti usati per la saldatura di tubi in rame o ferro, e tutti i possibili inquinanti che rimanendo all'interno dell'impianto potrebbero acidificare l'acqua. Nella installazione su impianti già da tempo in esercizio, si raccomanda di eseguire un accurato lavaggio di tutto l'impianto con prodotti possibilmente non acidi, per rimuovere incrostazioni e depositi di fanghi esistenti.

PRESCRIZIONI DI ESERCIZIO E MANUTENZIONE

La pressione di esercizio massima ammessa è di 12 bar.
La temperatura massima ammessa è di 95°C.
Non utilizzare nell'impianto acque con PH inferiore a 6,5 e superiore a 8,0. Attenersi a quanto prescritto dalla norma UNI 8065/89 sul trattamento delle acque in tutti gli impianti di riscaldamento.
Eseguire sempre un adeguato trattamento chimico dell'acqua specialmente in caso di acque dure ed in presenza di svuotamenti periodici e frequenti dell'impianto.
Assicurarsi che nell'impianto ci sia sempre la pressione sufficiente a garantire il corretto riempimento e non ci siano sacche residue di aria e gas.
Per salvaguardare l'integrità delle guarnizioni non utilizzare, nell'impianto, liquidi protettivi o additivi contenenti prodotti non compatibili con le gomme siliconiche.
Pulire le superfici dei radiatori utilizzando panni morbidi per non graffiare la vernice.
Non utilizzare prodotti chimici per la pulizia che possano intaccare la verniciatura.
Non utilizzare umidificatori in terracotta porosa.

RESE TERMICHE.

La resa termica dei radiatori SINTESI è determinata con prove secondo le norme NF EN 442 su modello verniciato a polveri epossidiche colore bianco. Misure eseguite presso il laboratorio del Centro Tecnico delle Industrie Aerauliche e Termiche di Lione certificati NF n.130-14 (ATITA n.2336).



PERDITE DI CARICO

La perdita di carico è trascurabile rispetto a quella degli altri componenti dell'impianto. Nella pratica è ampiamente accettabile approssimare la perdita di carico del radiatore con un brusco allargamento in ingresso ed un brusco restringimento in uscita.

FINITURE

I radiatori SINTESI vengono sottoposti a procedimento di fosfosgrassaggio, subiscono una prima verniciatura a catraforesi ed una seconda verniciatura con smalti a polveri epossidiche. Le materie prime impiegate per la verniciatura sono selezionate in base a criteri che garantiscono ottima qualità del prodotto finito e notevole resistenza agli agenti aggressivi esterni.

IMBALLAGGIO

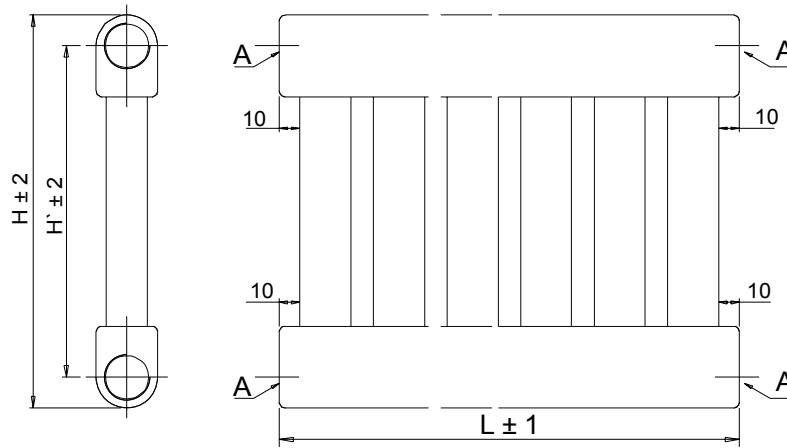
Per evitare danni e graffi accidentali durante la spedizione e la movimentazione nei cantieri, i radiatori vengono avvolti in una guaina di polietilene e infine inscatolati in un robusto imballo di cartone.

Importante: è possibile effettuare l'installazione ed anche il collaudo dell'impianto senza togliere il film protettivo di polietilene dal radiatore

COLORI

I radiatori SINTESI nella versione STANDARD vengono verniciati con polveri epossidiche colore BIANCO RAL 9010 con GLOSS 60±5%. Su richiesta sono disponibili nell'ampia gamma cromatica riportata nella "**Serie COLOR**", "**Colori speciali**" e **qualsiasi colore RAL**.

S I N T E S I



$$L = p \times n + 9$$

Collettori : semiovali 40x30

N: num. elementi, tubi tondi diametro 25 mm

p : passo 36 mm

A : filettature G 1/2"

Codice Modello	Profondità [mm]	Lunghezza elemento [mm]	Altezza H [mm]	Interasse H' [mm]	Peso [Kg]	Capacità [lt]	Qn	Esp. n di calcolo per $\Delta t \neq 50^\circ\text{C}$ $Q=Qn \cdot (\Delta t/50)^n$
							EN442 ($\Delta t=50^\circ\text{C}$) [Watt]	
SBO0400	30	36	400	370	0,33	0,19	19,1	1,28926
SBO0500	30	36	500	470	0,40	0,23	23,3	1,29078
SBO0680	30	36	680	650	0,53	0,31	30,5	1,29350
SBO0900	30	36	900	870	0,68	0,40	39,3	1,29681
SBO1500	30	36	1500	1470	1,10	0,64	62,8	1,30594
SBO1800	30	36	1800	1770	1,31	0,76	74,6	1,31047
SBO2000	30	36	2000	1970	1,46	0,84	82,6	1,31355
SBO2500	30	36	2500	2470	1,81	1,04	103,0	1,32112

Tolleranze dimensionali

- mm +1,0 -0,0 Profondità
- mm +1,0 -1,0 Lunghezza batteria
- mm +2,0 -2,0 Altezza
- mm +1,0 -1,0 Interasse

Potenza termica nominale (Qn) determinata secondo NF EN 442 su modello verniciato a polveri epossidiche colore bianco misure eseguite presso il laboratorio del Centro Tecnico delle Industrie Aerauliche e Termiche di Lione ATITA n.2336

El.	Lungh. [mm](*)	Mod. 400	Mod. 500	Mod. 680	Mod. 900	Mod. 1500	Mod. 1800	Mod. 2000	Mod. 2500
1	45	19	23	31	39	63	75	83	103
2	81	38	47	61	79	126	149	165	206
3	117	57	70	92	118	188	224	248	309
4	153	76	93	122	157	251	298	330	412
5	189	96	117	153	197	314	373	413	515
6	225	115	140	183	236	377	448	496	618
7	261	134	163	214	275	440	522	578	721
8	297	153	186	244	314	502	597	661	824
9	333	172	210	275	354	565	671	743	927
10	369	191	233	305	393	628	746	826	1030
11	405	210	256	336	432	691	821	909	1133
12	441	229	280	366	472	754	895	991	1236
13	477	248	303	397	511	816	970	1074	1339
14	513	267	326	427	550	879	1044	1156	1442
15	549	287	350	458	590	942	1119	1239	1545
16	585	306	373	488	629	1005	1194	1322	1648
17	621	325	396	519	668	1068	1268	1404	1751
18	657	344	419	549	707	1130	1343	1487	1854
19	693	363	443	580	747	1193	1417	1569	1957
20	729	382	466	610	786	1256	1492	1652	2060
21	765	401	489	641	825	1319	1567	1735	2163
22	801	420	513	671	865	1382	1641	1817	2266
23	837	439	536	702	904	1444	1716	1900	2369
24	873	458	559	732	943	1507	1790	1982	2472
25	909	478	583	763	983	1570	1865	2065	2575
26	945	497	606	793	1022	1633	1940	2148	2678
27	981	516	629	824	1061	1696	2014	2230	2781
28	1017	535	652	854	1100	1758	2089	2313	2884
29	1053	554	676	885	1140	1821	2163	2395	2987
30	1089	573	699	915	1179	1884	2238	2478	3090
31	1125	592	722	946	1218	1947	2313	2561	3193
32	1161	611	746	976	1258	2010	2387	2643	3296
33	1197	630	769	1007	1297	2072	2462	2726	3399
34	1233	649	792	1037	1336	2135	2536	2808	3502
35	1269	669	816	1068	1376	2198	2611	2891	3605
36	1305	688	839	1098	1415	2261	2686	2974	3708
37	1341	707	862	1129	1454	2324	2760	3056	3811
38	1377	726	885	1159	1493	2386	2835	3139	3914
39	1413	745	909	1190	1533	2449	2909	3221	4017
40	1449	764	932	1220	1572	2512	2984	3304	4120
41	1485	783	955	1251	1611	2575	3059	3387	4223
42	1521	802	979	1281	1651	2638	3133	3469	4326
43	1557	821	1002	1312	1690	2700	3208	3552	4429
44	1593	840	1025	1342	1729	2763	3282	3634	4532
45	1629	860	1049	1373	1769	2826	3357	3717	4635
46	1665	879	1072	1403	1808	2889	3432	3800	4738
47	1701	898	1095	1434	1847	2952	3506	3882	4841
48	1737	917	1118	1464	1886	3014	3581	3965	4944
49	1773	936	1142	1495	1926	3077	3655	4047	5047
50	1809	955	1165	1525	1965	3140	3730	4130	5150
51	1845	974	1188	1556	2004	3203	3805	4213	5253
52	1881	993	1212	1586	2044	3266	3879	4295	5356
53	1917	1012	1235	1617	2083	3328	3954	4378	5459
54	1953	1031	1258	1647	2122	3391	4028	4460	5562

(*) Alla lunghezza totale del radiatore vanno aggiunti 15 mm di ingombro della valvola sfiato orientabile.

LAVORAZIONI SPECIALI

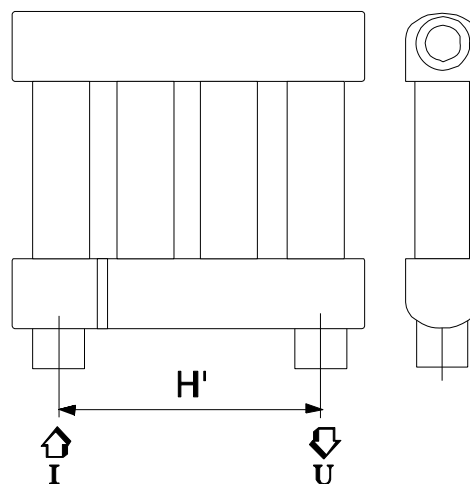
Diaframma interno

Sono fornibili radiatori con un diaframma interno saldato, posizionato all'uscita nel collettore superiore, per ottenere il funzionamento regolare quando gli allacciamenti idraulici sono entrambi sul collettore superiore. Nel caso di collegamenti idraulici entrambi sul collettore inferiore, il diaframma interno saldato può essere sostituito da un diaframma mobile inseribile all'atto della installazione.

Predisposizione attacchi idraulici dal basso

Gli attacchi idraulici da sotto rappresentano la soluzione ideale per installazioni a bandiera, ed in tutti i casi in cui i tubi provengono dal pavimento. Questa soluzione permette di evitare che la valvola ed il detentore sporgano dalla figura di ingombro del radiatore.

Oltre ai manicotti da 1/2" saldati al collettore inferiore viene saldato internamente un diaframma nel collettore inferiore. I manicotti possono essere saldati in una posizione qualsiasi del collettore ad un interasse specificato.

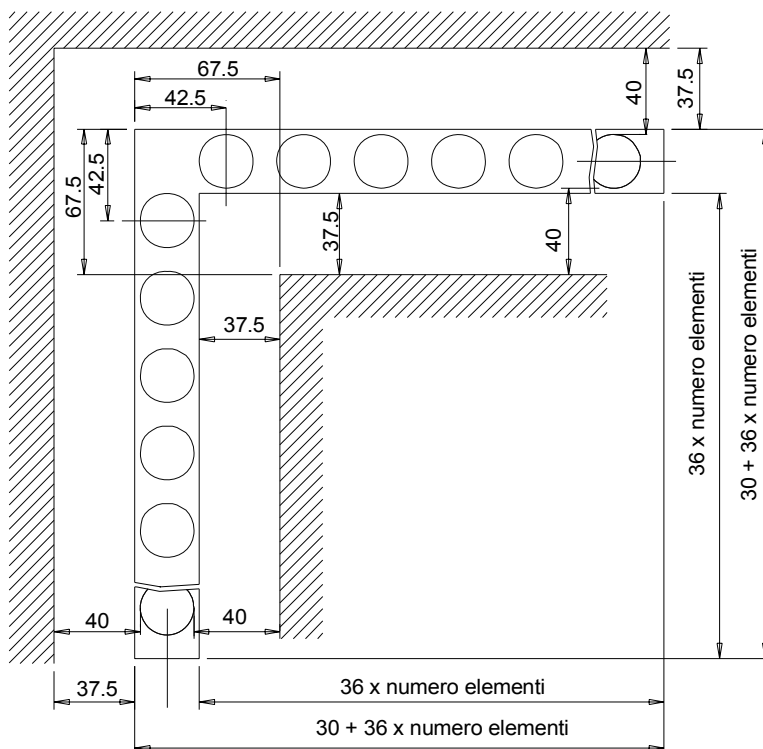


L'interasse **minimo** possibile è **50mm** mentre l'interasse **massimo** è

$$H' = 36 \times (\text{nr. Elementi} - 1)$$

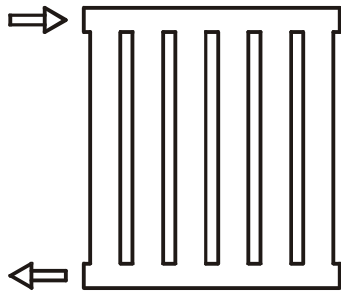
Radiatori ad angolo di 90°

La finitura superficiale dei radiatori ad angolo di 90° è con la sola verniciatura di fondo.

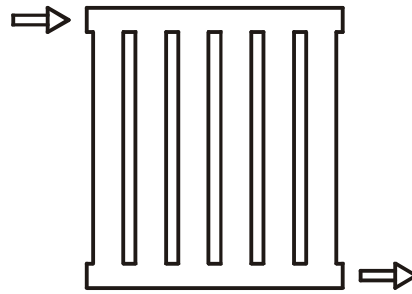


MODALITA' DI COLLEGAMENTO ALL'IMPIANTO

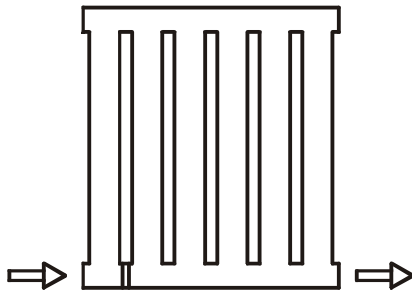
Modalita' di allacciamento per impianto a due tubi



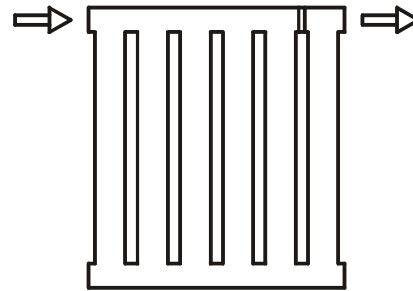
Allacciamento laterale



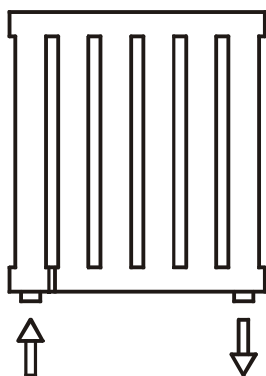
Allacciamento contrapposto



Allacciamento dal basso.
deviatore mobile oppure saldato.



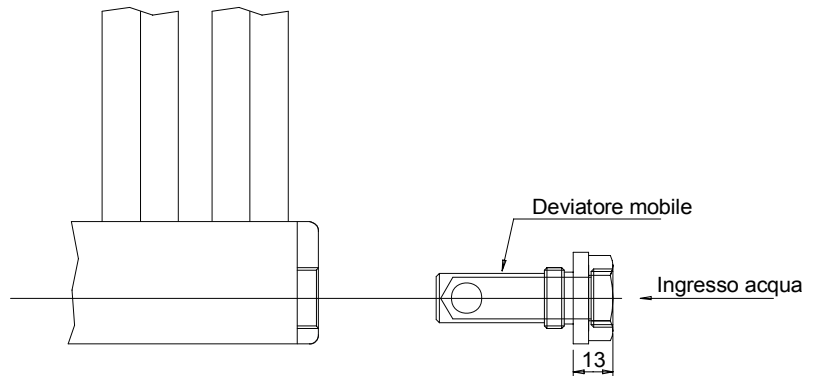
Allacciamento dall'alto.
Deviatore saldato.



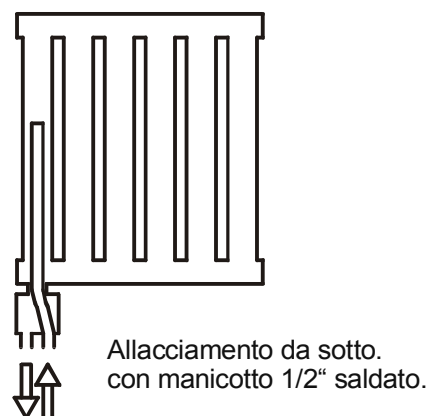
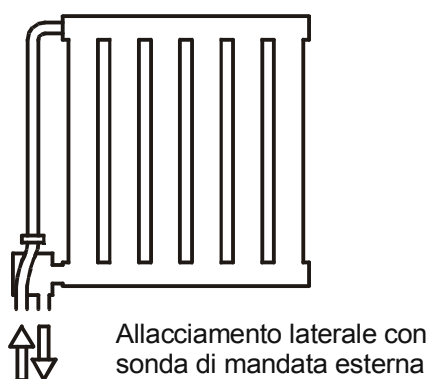
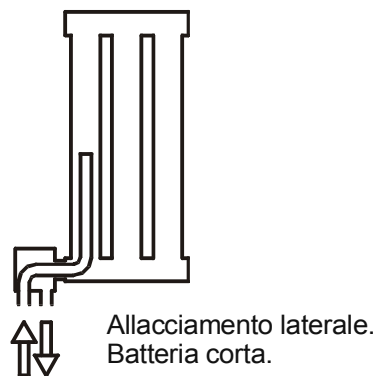
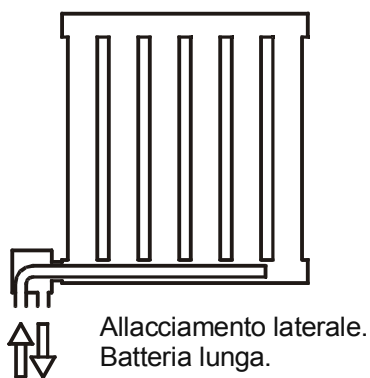
Allacciamento da sotto con
manicotti 1/2" e deviatore saldato

Caratteristiche tecniche del deviatore di flusso mobile

Dispositivo inseribile al momento dell'installazione per ottimizzare la resa dei radiatori costringendo l'acqua calda in ingresso a perdere energia cinetica e quindi favorire il moto ascensionale. Necessita specialmente quando ingresso ed uscita si trovano entrambi sul collettore inferiore (allacciamento dal basso), la batteria non ha molti elementi, ovvero è di lunghezza piccola, e l'altezza supera i 1000 mm.



Modalita' di allacciamento per impianto monotubo



FISSAGGIO A PARETE

Per il fissaggio a parete utilizzare l'esclusivo attacco CHELA (Pat. Int.) che rende i SINTESI perfettamente reversibili e permette anche il montaggio a bandiera.

Attacchi *Chela* (Pat. Int.)

CHELA, l'esclusivo attacco a muro rende i radiatori SINTESI perfettamente reversibili.

CHELA per tubo \varnothing 25



CHELA per collettori 40x30



CHELA bandiera

Variante che permette l'installazione a bandiera con i collettori in verticale dei radiatori SINTESI

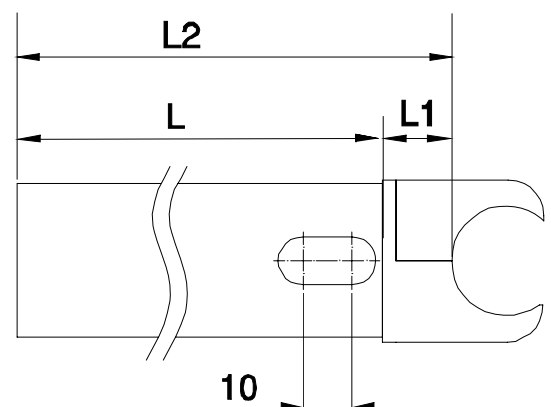


Distanzieri a muro

Per diverse soluzioni di installazione sono disponibili 4 distanzieri da sostituire a quelli originali dei Chela:



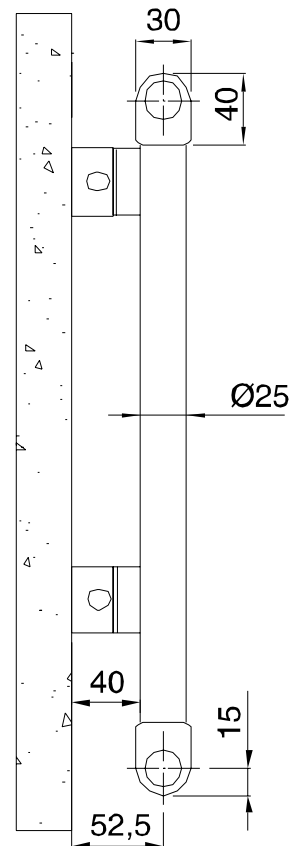
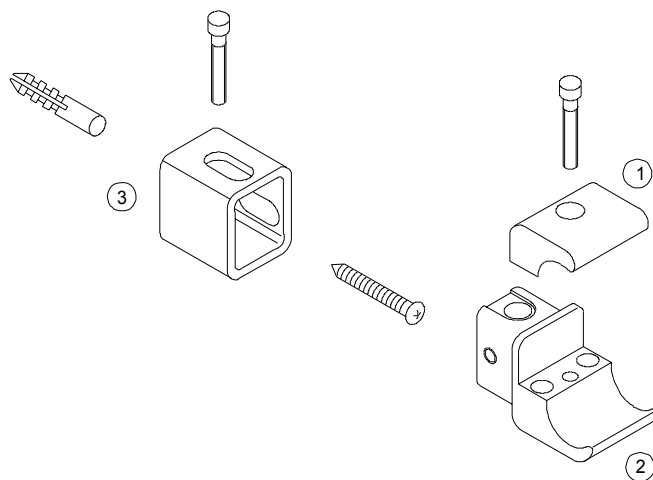
- Versione a murare cm 30;
- Versione fissabile con tassello
L : mm 83 – 103 – 123
L1 : mm 17 per CHELA per tubo tubo \varnothing 25
L1 : mm 17÷27 per CHELA bandiera e collettore
L2 : mm 100 – 120 – 140 (distanza radiatore – muro)



Caratteristiche tecniche attacchi CHELA.

CHELA è un morsetto in alluminio pressofuso composto da due morse (1,2) che abbracciano e bloccano i tubi e un supporto distanziatore da fissare al muro (3). L'asola posta sul fondo dello stesso permette una regolazione verticale od orizzontale (max mm. 10). Le due asole poste lateralmente permettono di inserire la vite di serraggio nella posizione di accesso più comoda.

Due diversi distanziatori permettono di avere la distanza tra radiatore e muro fissa a 40 mm oppure regolabile da un minimo di 50 mm ad un massimo di 60 mm.



Numero di CHELA (superiori + inferiori) consigliato per il fissaggio di SINTESI

Numero elementi	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a		
																2	8
Codice modello	Altezza [mm]	sup inf.		sup inf.		sup inf.		sup inf.		sup inf.		sup inf.		sup inf.		sup inf.	
SBO0400	400	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SBO0500	500	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SBO0680	680	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
SBO0900	900	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
SBO1500	1500	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	4	2	4
SBO1800	1800	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	4	2	5	2
SBO2000	2000	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	2	5	2	6	2
SBO2500	2500	2	2	2	2	2	2	3	2	4	2	5	2	6	2	7	2

Nota: Il numero degli attacchi consigliato è riferito ad una parete in muratura.

I morsetti superiori, vanno fissati ai tubi ed a contatto con il collettore superiore per evitare che nel tempo la batteria scivoli verso il basso.

ACCESSORI



Raccorderia

- Tappi cromati da ½" con filetto destro e guarnizione siliconica bianca
- Valvolina sfiato orientabile cromata da ½" con filetto destro e guarnizione siliconica bianca.
- Volantino per l'apertura e chiusura dello sfiato.

Utilizzabile anche sul modello TESI quando inserita in una riduzione da ½".

Copritappo

Coperchio personalizzato IRSAP in ABS. Si inserisce in un tappo da ½" per nascondere alla vista la sporgenza del tappo stesso. Disponibile bianco e cromato.



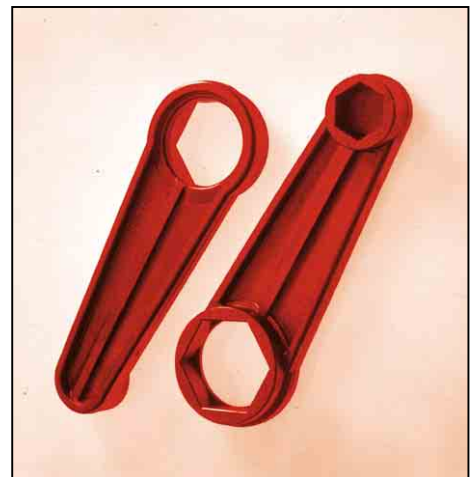
Deviatore di flusso mobile

Dispositivo inseribile al momento dell'installazione per ottimizzare la resa dei radiatori SINTESI con attacchi entrambi sul collettore inferiore, specialmente quando l'altezza supera 1000 mm.

Chiave

Particolare utensile consigliato per il serraggio di tappi e riduzioni verniciati o cromati.

Realizzata in materiale plastico antigraffio, la chiave IRSAP non danneggia la verniciatura della raccorderia.





Valvole termostattizzabili e detentori

Valvole di regolazione manuale dotate di manopola dal design esclusivo che ben si avvicina alla linea estetica di tutti i radiatori IRSAP.

Sulla valvola è possibile fissare il sensore termostatico a liquido oppure a cera rimuovendo la manopola di regolazione manuale. Il sensore termostatico permette la regolazione automatica del grado di apertura della valvola in base alla temperatura che si desidera mantenere nell'ambiente.

Sono disponibili detentori verniciati BIANCO RAL 9010 con cappuccio protettivo bianco e valvole termostattizzabili verniciate bianco ral 9010 con manopola manuale bianca; detentori cromati con cappuccio protettivo cromato e valvole termostattizzabili cromate con manopola manuale cromata.

Ogni detentore e valvola è disponibile nel tipo dritto oppure a squadra; con attacchi da 1/2" per tubi in ferro oppure, con apposita raccorderia, per tubi in rame di diametro 10,12,14 e 16 e per tubi multistrato di diametro 14,16 e 18.

In tutte le valvole e detentori IRSAP, il bocchettone da 1/2" G che si avvita all'attacco idraulico del radiatore, è provvisto di un anello di battuta con O-ring per la tenuta idraulica.

In questo modo si ottiene facilmente la perfetta tenuta idraulica evitando di dover impiegare materiali interposti tra i filetti quali teflon o canapa.



Teste termostatiche per valvole termostattizzabili IRSAP

Controllano l'apertura e chiusura della valvola in modo automatico in base alla temperatura voluta nell'ambiente.

Si montano sulle valvole rimuovendo la manopola di azionamento manuale che si toglie continuando a svitare oltre il punto di apertura massima.

Disponibili nella versione a liquido, a sinistra nella foto, oppure a cera.

Gruppo valvola-detentore per attacchi ad interasse 50mm

Valvola e detentore realizzati in un unico gruppo con attacchi idraulici a squadra o dritti ad interasse 50mm per collegarsi a batterie con manicotti saldati a 50mm nel collettore inferiore.

L'ingombro della manopola di azionamento della valvola e del cappuccio protettivo del detentore rimangono contenuti entro la figura di ingombro del radiatore.

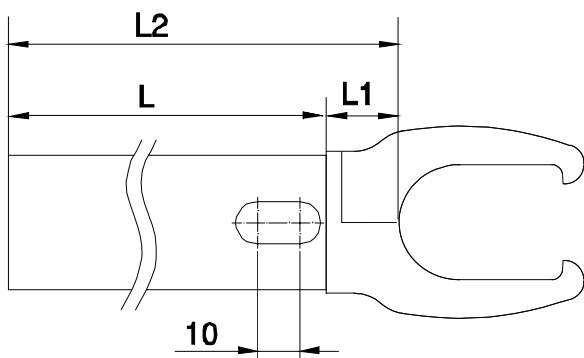


Chela® (Pat. Int.)

E' una linea di attacchi a muro appositamente creata per i radiatori IRSAP e protetta da brevetti internazionali. Funzionali, eleganti nel design, facili e rapidi da installare, i CHELA si integrano armoniosamente con i radiatori garantendo un perfetto e robusto bloccaggio. Le varianti disponibili consentono la totale reversibilità in fase di montaggio, sia per soluzioni a parete che a bandiera. I ganci CHELA sono disponibili in tutte le colorazioni dei radiatori



Per diverse soluzioni di installazione sono disponibili 4 distanzieri da sostituire a quelli originali dei Chela:



- Versione a murare cm 30;
 - Versione fissabile con tassello
- L : mm 83 – 103 – 123**
L1 : mm 17 per CHELA per tubo tubo Ø 25
L1 : mm 17÷27 per CHELA bandiera e collettore
L2 : mm 100 – 120 – 140 (distanza radiatore – muro)



Umidificatore (Pat. Pend.)

È un innovativo contenitore per l'acqua in materiale plastico. Studiato appositamente per integrarsi con il design di TESI, SINTESI e SINTESI SPECCHIO grazie allo speciale gancio in alluminio (Pat. Int.) può essere facilmente posizionato sul radiatore all'altezza desiderata.

Dimensioni: mm 95x245x60.

Disponibile in tutte le colorazioni dei radiatori.



Stendino

È un portasciugamani dal design essenziale che ben si abbina ai radiatori IRSAP.

Grazie agli speciali ganci (Pat. Int.) è possibile montarlo su SINTESI senza utilizzare cacciavite o altri utensili.

STENDINO per SINTESI è prodotto nelle misure:

- mm 220 da 6 elementi in poi.
- mm 400 da 11 elementi in poi.
- mm 580 da 16 elementi in poi.

Disponibile in tutte le tonalità dei radiatori.

Appendino "Appendiuono"

"Appendiuono" ed "Appenditre" sono utili appendiacappatoi in alluminio pressofuso. Grazie agli speciali ganci per tubi verticali (Pat. Int.) "Appendiuono" ed "Appenditre" possono essere velocemente montati su SINTESI, senza l'utilizzo di cacciavite od altro.

Disponibile in tutte le tonalità dei radiatori.



Colori per ritocchi

- **Bomboletta** spray da 200 cc BIANCO RAL 9010
- **Barattolo** da 100 cc BIANCO RAL 9010
- **Stilo** da ritocco 8 cc BIANCO RAL 9010 e **Serie COLOR**



ADDITIVI PER IL TRATTAMENTO CHIMICO DELL'ACQUA DELL'IMPIANTO

La norma UNI 8065/89, recepita dalla legge 10/91, prescrive un adeguato trattamento chimico dell'acqua in tutti gli impianti di riscaldamento.

Solo così facendo si ha la garanzia di salvaguardare nel tempo l'integrità di tutti i componenti dell'impianto stesso: caldaia, pompa di ricircolo, valvole, tubazioni e unità terminali.

A tale scopo IRSAP ha inserito nel proprio catalogo una linea di prodotti completa per pulire gli impianti, sia di nuova costruzione che da tempo in esercizio, da eventuali inquinanti o fanghi, e proteggere i materiali dell'impianto da tutti i fenomeni scatenati dal fatto che l'acqua immessa presenta caratteristiche diverse da quelle ottimali.

I prodotti DEFENDER sono di tipo non acido e compatibili con tutti i materiali presenti normalmente nell'impianto, quindi metalli : ferro, alluminio, rame, bronzo, ottone; gomme siliciche e non, e plastiche che sempre di più sono presenti nella moderna impiantistica.

La gamma dei prodotti DEFENDER è costituita da:

DEFENDER 10

È un inibitore di corrosione che protegge i metalli presenti nell'impianto dall'azione di acque aggressive. previene l'insorgere di pile elettrochimiche dovute al contatto di metalli diversi. Agisce da antiincrostante evitando la deposizione di calcare anche in presenza di acque dure. Contiene un biocida per impedire la formazione di depositi di origine organica e la possibile acidificazione dell'acqua ad opera di batteri , problema che si avverte specialmente nei moderni impianti a bassa temperatura.

E' un prodotto non acido (PH 7), si lascia in permanenza nell'impianto ed è facilmente monitorabile.

Va usato nella concentrazione dell'1% in volume (la confezione da 1 litro è sufficiente per un impianto di capacità totale 100 litri). Concentrazioni più elevate non hanno alcuna controindicazione mentre concentrazioni più basse possono non assicurare la completa protezione dell'impianto.

DEFENDER 30

E' un detergente per gli impianti di nuova costruzione. Al termine della costruzione all'interno dell'impianto possono rimanere vari inquinanti e residui delle lavorazioni: oli, vernici, flussanti di saldatura, polveri e trucioli.

Nell'impianto le particelle solide possono dare origine a degrado precoce delle giranti nelle pompe e gli inquinanti chimici acidificare l'acqua ed iniziare una corrosione dei metalli meno nobili (ferro ed alluminio).

DEFENDER 30 è un prodotto non acido, scaricabile quindi assieme all'acqua dell'impianto, va usato nella concentrazione dell'1%. Si lascia agire all'interno dell'impianto per almeno un'ora in modo che possa detergere tutte le superfici interne e portare in sospensione eventuali particelle solide. Tempi di permanenza più prolungati non hanno comunque controindicazioni. L'impianto pulito è pronto per essere efficacemente protetto con inibitore DEFENDER 10.

DEFENDER 40

E' un Pulitore di fanghi per impianti già da tempo in esercizio. In caso di sostituzione di radiatori o della caldaia in impianti esistenti è conveniente procedere alla rimozione di tutti i fanghi che si sono depositati all'interno a seguito della corrosione dei metalli se non era stato previsto alcun inibitore di corrosione.

DEFENDER 40 è un prodotto non acido, quindi scaricabile con l'acqua dell'impianto, va usato nella concentrazione dell'1%. Si lascia agire all'interno dell'impianto per una o due settimane ma tempi di permanenza più prolungati non hanno controindicazioni. DEFENDER 40 porta in sospensione tutti i fanghi presenti e li mantiene tali in modo che scaricando e risciacquando l'impianto tutte le parti interne ritornino ad essere perfettamente pulite e quindi possa essere usato con efficacia l'inibitore DEFENDER 10.

DEFENDER 50

E' un antigelo contenente anche l'inibitore, ovvero è il DEFENDER 10 con aggiunta di un antigelo e stabilizzanti. Protegge quindi l'impianto sia dalla corrosione che dal congelamento. La concentrazione da utilizzare dipende dalla temperatura limite a cui la soluzione non deve congelare. Si raccomanda di utilizzare almeno una concentrazione del 20% in quanto la frazione di DEFENDER 10 presente all'interno del DEFENDER 50 è tale che solo con concentrazioni maggiori o uguali al 20% di DEFENDER 50 si garantisce almeno l'1% di DEFENDER 10 nell'impianto. Il 20% di DEFENDER 50 protegge l'impianto fino a -6°C.



DEFENDER 10

Confezione da lt 1 di inibitore per impianti di riscaldamento

DEFENDER 30

Confezione da lt 1 di detergente per la pulizia di impianti di nuova costruzione.

DEFENDER 40

Confezione da lt 1 di pulitore di fanghi per impianti di riscaldamento già da tempo in esercizio.



DEFENDER 50

Confezione da lt 20 di antigelo con inibitore per la protezione degli impianti di riscaldamento anche dal gelo.



Disegni, dimensioni, pesi e tutti gli altri dati relativi al prodotto sono indicativi e comportano le normali tolleranze di fabbricazione. IRSAP si riserva il diritto di sostituire o modificare i dati senza preavviso ed in qualsiasi momento. Le modifiche di costruzione restano altrettanto riservate.