



## VERIFICA DELLE STRUTTURE

Il rivestimento può essere utilizzato su supporto già esistente o di nuova realizzazione. Il supporto può essere di qualsiasi natura, calcestruzzo, cemento, muratura (Attenzione: solo con finitura ad intonaco civile), oppure costituito da pannelli prefabbricati in acciaio, alluminio o polietilene.

Per un sottofondo realizzato in mattoni, calcestruzzo o intonaco, deve essere utilizzato esclusivamente legante a stucchi cementizi (Attenzione: mai calce).

E' importante verificare che il sottofondo abbia la necessaria solidità per permettere l'applicazione degli elementi di fissaggio (chiodi ad espansione, rivetti, tasselli, ecc).

Per una corretta installazione del rivestimento in PVC, è necessario che le superfici orizzontali (fondo della piscina, pedate delle scale e/o sedute delle panche) e quelle verticali (pareti o alzate gradini-panche) siano ortogonali tra loro.

Il rivestimento può essere posato direttamente sul supporto solo laddove le superfici siano completamente prive di asperità, presentandosi perfettamente pulite ed uniformi. In caso contrario, la presenza di asperità potrebbe provocare lacerazioni e danneggiamenti del manto.

## STRATO DI PROTEZIONE e/o SEPARAZIONE

Nel caso in cui le superfici delle piscine da rivestire presentino accentuate rugosità, oppure si intervenga in ristrutturazioni di piscine esistenti, precedentemente tinteggiate o con rivestimento in piastrelle, sarà necessario interporre, tra le superfici di supporto ed il rivestimento in PVC, uno strato protettivo e/o di separazione (tessuto non tessuto) di adeguata grammatura, comunque non inferiore a 300 gr/m<sup>2</sup>. Lo strato in tessuto non tessuto andrà posato "bordo a bordo". Per evitarne lo spostamento durante la posa in opera, è preferibile fissare il tessuto non tessuto al supporto mediante una speciale colla, oppure utilizzando nastro bi-adesivo.

## GLI ACCESSORI

Tutti gli accessori (bocchette d'immissione, scarichi di fondo, skimmers, scalette, fari, ecc.), nonché le guarnizioni di tenuta e le viti di fissaggio, dovranno essere di tipo idoneo all'utilizzo in piscine con rivestimento in PVC.

## DISINFEZIONE DELLE STRUTTURE

Qualora si intervenga in ambito di ristrutturazione di piscine esistenti, rivestite con qualunque materiale, è sempre indispensabile, prima di posare il nuovo rivestimento in PVC, procedere ad un adeguato intervento di disinfezione su tutta la superficie di supporto. Questa operazione evita la formazione di muffe e batteri che potrebbero aggredire il nuovo manto di rivestimento.

## I TAGLI

Per facilitare le fasi di posa, occorre riportare sul rotolo da tagliare, a "piè d'opera" le esatte misure rilevate nella piscina con apposito strumento di misura.

Per far questo è necessario tracciare una linea conduttrice di base, utilizzando una riga metallica come guida.

I tagli possono essere effettuati utilizzando un cutter, preferibilmente a "becco di falco" oppure una grande forbice.



Attenzione:

1. Evitare di effettuare tagli (e saldature) in corrispondenza degli accessori, poiché ciò comprometterebbe la tenuta idraulica delle flangiature.
2. I tagli del rivestimento "in opera" per l'inserimento degli accessori (skimmers, bocchette, fari, ecc.) devono essere effettuati previo riempimento della vasca con circa 30/40 cm di acqua. Tale accorgimento, permette al rivestimento in PVC di porsi in adeguata tensione, così da impedire la successiva formazione di spiacevoli ed antiestetiche "pieghe".

### SALDATURA DEL RIVESTIMENTO

Le saldature del rivestimento devono essere eseguite mediante apparecchio ad aria calda tipo Leister.

Per effettuare correttamente le operazioni di saldatura, è indispensabile che i lembi del rivestimento da saldare, siano puliti ed asciutti per evitare il crearsi di bolle d'aria dovute alla formazione di vapore per il calore indotto dalla saldatura.

L'attrezzatura necessaria è la seguente:

apparecchio ad aria calda tipo Leister  
ugelli (da mm 20 e 40)  
rullini (in gomma siliconica ed ottone)  
spazzola metallica

I lembi del rivestimento in PVC da saldare devono essere sovrapposti di 5 cm e prepuntati, ad aria calda, ogni 15/20 cm.

Si procede successivamente alla saldatura vera e propria, inserendo l'ugello fra i due lembi (con un'inclinazione di circa 45° con ugello da 40 mm e di 35° circa con ugello da 20 mm, rispetto alla linea di saldatura da effettuare) esercitando nel contempo una pressione costante con l'apposito rullino sui lembi riscaldati.

La pressione del rullino deve essere sempre esercitata parallelamente all'ugello, "rullando" ad una distanza di pochi mm dallo stesso.

La velocità di saldatura è di circa 80 cm/minuto.

La temperatura ottimale, per ottenere una perfetta saldatura, varia generalmente tra i 450 e i 500°C e deve essere regolata in funzione della temperatura ambientale.

Durante le operazioni di saldatura, è importante eliminare le eventuali incrostazioni, che potranno formarsi sugli ugelli, utilizzando l'apposita spazzola metallica.

### SALDATURA BORDINO IN PVC

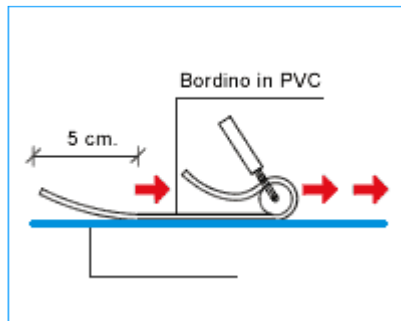
Una delle prime saldature da effettuare è quella del bordino in PVC da mm 9, necessario per l'ancoraggio del telo di rivestimento in PVC alle pareti verticali.

Posizionare il bordino su tutta la lunghezza del telo di rivestimento. Incominciare la saldatura a 5 cm. dal bordo esterno (vedi disegno tecnico) per evitare arrotolamenti e deformazioni del



rivestimento. Al termine della posa su tutta la lunghezza del rotolo, riprendere la saldatura dei 5 cm di bordino in PVC lasciati liberi all'inizio dell'operazione.

La saldatura deve essere necessariamente effettuata ad aria calda, su superfici pulite ed asciutte.



## CONTROLLO SALDATURE

Tutte le saldature effettuate devono essere obbligatoriamente sottoposte a controllo.

Il metodo di controllo meccanico consiste nel passare la punta di un cacciavite su tutte le linee di saldatura. Deve essere esercitata un'adeguata pressione al fine di individuare la presenza di possibili punti deboli o di insufficiente adesione della saldatura.

Laddove si incorra in punti di non perfetta saldatura, ripristinare la stessa utilizzando l'apparecchio ad aria calda tipo Leister.

## SIGILLATURA CON PVC LIQUIDO

La sigillatura con PVC liquido, garantisce un miglior aspetto estetico delle linee di saldatura ed un'impermeabilità totale.

Per evitare "ostruzioni" o eccessivi "gocciolamenti", pulire regolarmente il beccuccio dell'erogatore per PVC liquido. Nelle operazioni di sigillatura effettuate sulle pareti verticali, il PVC liquido tende, ovviamente, a percolare verso il basso. Ciò potrebbe causarne un accumulo nell'angolo. Per evitare questo problema è necessario incominciare la sigillatura partendo almeno da 5 cm dal fondo della vasca.

N.B. Le fasi di saldatura, controllo e sigillatura devono essere eseguite durante la stessa giornata lavorativa.

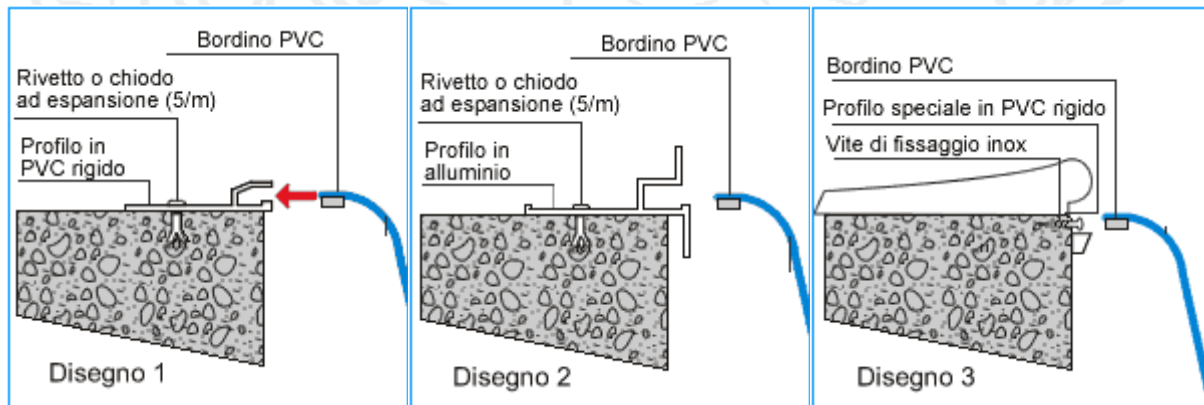


## FISSAGGIO DELLE PARETI VERTICALI (PROFILI IN ALLUMINIO O PVC RIGIDO)

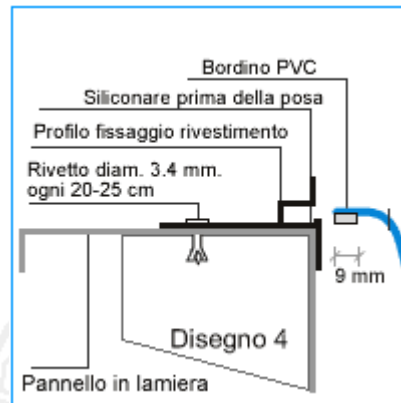
Il profilo di ancoraggio dovrà essere tagliato a misura, in base alla forma ed al perimetro della piscina da rivestire. Andrà fissato al supporto mediante chiodi ad espansione o rivetti, posti in opera ad un interasse di circa 25 centimetri.

Il rivestimento in PVC, su cui preventivamente è stato saldato ad aria calda il bordino in PVC da mm 9, sarà inserito nel profilo di ancoraggio. In questo modo il bordino di ancoraggio in PVC si bloccherà, mantenendo ancorato il manto di rivestimento alle pareti verticali della piscina. (disegni 1 e 2)

Nel caso di rifacimento di piscine esistenti, può essere utilizzato un profilo speciale in PVC rigido da inserire sotto il bordo perimetrale già esistente. Effettuare il fissaggio del profilo speciale con tasselli e viti Inox poste ad un interasse di 10/15 cm. (disegno 3)



Questa tecnica può essere utilizzata anche in piscine prefabbricate con pareti e scale in acciaio. Per il fissaggio del profilo utilizzare, in questo caso, rivetti anziché chiodi ad espansione (disegno 4). Per garantire una maggior impermeabilità, sigillare con uno strato di silicone ad elasticità permanente, l'area compresa tra il manto di rivestimento in PVC ed il profilo installato. Zeppare il rivestimento in PVC nel profilo di ancoraggio, sia sul perimetro (circa ogni metro), che negli angoli, utilizzando cunei in legno o piccoli pezzi di fettuccia in PVC.



## FISSAGGIO DELLE PARETI VERTICALI (LAMIERA PLASTIFICATA)

(NB. Il livello estetico è inferiore. Ove possibile utilizzare profili di ancoraggio in alluminio o in PVC rigido)

Lamierino a forma di "L" accoppiato a PVC.

Il lamierino a forma di "L", può essere utilizzato sia in strutture nuove che in risanamenti di piscine esistenti.

Fissare il lamierino mediante chiodi ad espansione. Il rivestimento verrà fissato per punti e successivamente saldato ad aria calda sul PVC accoppiato alla lamiera.

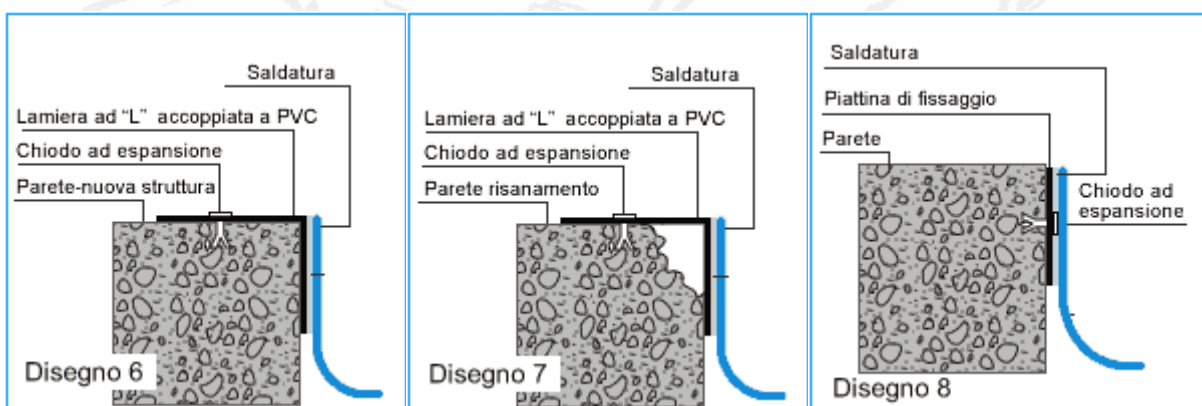
(disegno 6-7)

Piattina di fissaggio da cm 5

Fissare il lamierino mediante chiodi ad espansione.

Il rivestimento verrà fissato per punti e successivamente saldato ad aria calda sulla piattina.

(disegno 8)



## POSA IN OPERA PROFILO PER ANCORAGGIO RIVESTIMENTO E BORDO PERIMETRALE

Sequenza fasi di costruzione





Costruzione muro in c.a. Lasciare uno spacco di 10x10 centimetri sul bordo interno della piscina. Posa del tubolare in acciaio zincato (misure 40x20x2 mm) fissato con zanche ogni metro circa, perfettamente allineato e livellato rispetto alle pareti interne della piscina (utilizzare malta di fissaggio).

Esecuzione, a filo del tubolare in acciaio zincato, della finitura ad intonaco civile delle pareti verticali. Lasciare spigoli vivi (90°) tra le pareti verticali ed il fondo della vasca evitando la costruzione di gusce.

Posa in opera del profilo in alluminio. Fissare con rivetti. Utilizzare silicone tra il profilo di fissaggio ed il tubolare in acciaio.

Realizzazione del bordo perimetrale e della pavimentazione esterna.

Posa in opera del rivestimento

## PREPARAZIONE DEL CANTIERE

Verificare la struttura e il suo grado di finitura superficiale, fissare le guarnizioni degli accessori, installare il sistema di ancoraggio più idoneo alla piscina da realizzare (profili, lamierini, ecc).

### A - PISCINE A FORMA REGOLARE

Nel caso di vasche a "FONDO PIATTO", con "FOSSA PER TUFFI" e a "PUNTA DI DIAMANTE", la posa del rivestimento, inizia generalmente dal fondo della piscina.

Successivamente si provvederà all'ancoraggio del rivestimento alle pareti verticali ed infine alla sua saldatura al rivestimento del fondo.

#### A.1 POSA IN OPERA DEL RIVESTIMENTO SUL FONDO

##### FONDO PIATTO

Posizionare il rivestimento del fondo della piscina (prevedendone adeguati sormonti di circa 5 cm); fissare il manto, con chiodi ad espansione, lungo il perimetro della vasca (n. 1 chiodo ogni cm 50 circa); procedere alla saldatura ad aria calda dei teli di rivestimento contigui.

##### FONDO A PUNTA DI DIAMANTE e FONDO CON FOSSA PER TUFFI

Posizionare il rivestimento del fondo della piscina, seguendo l'ordine indicato nei successivi disegni. Per evitare che il rivestimento possa scivolare verso il fondo della piscina, occorre fissarlo con chiodi ad espansione posizionati:

1. sul perimetro della Fossa per Tuffi;
2. sul perimetro della Punta di Diamante.

Dopo aver ancorato perimetralmente i teli di rivestimento procedere alla saldatura ad aria calda.

#### A.2 POSA IN OPERA DEL RIVESTIMENTO SULLE PARETI VERTICALI

Ancorare il rivestimento alla parete verticale come precedentemente descritto.

Come per il fondo, le saldature delle pareti verticali saranno effettuate sormontando il rivestimento contiguo di circa 5 cm.



Per migliorare l'aspetto estetico è consigliabile porre le saldature "verticali" nelle zone meno visibili. Non effettuare saldature in corrispondenza degli accessori.

Se l'altezza delle pareti della piscina è superiore alla larghezza del rivestimento, è necessario prevedere un'aggiunta della parte mancante. Questa operazione andrà effettuata a piè d'opera, utilizzando la zona di camminamento od il fondo della piscina come piano di lavoro.

Qualora, per migliorare l'aspetto estetico si decida di porre la saldatura verticale in corrispondenza degli angoli, occorre prevedere un risvolto della parete di almeno cm 5 sul lato contiguo; le saldature saranno effettuate direttamente negli angoli stessi.

## ASSEMBLAGGIO DELLE PARETI SUL FONDO

Posizionare il rivestimento delle pareti verticali in modo che lo stesso non sia aderente all'angolo in muratura.

Operativamente occorre procedere nel modo seguente:

- predisporre il telo perfettamente aderente alla parete di supporto;
- spostare il lembo inferiore del telo verso il centro della piscina;
- ripetere questa operazione su tutto il perimetro fissando, ad aria calda, il telo per punti ogni 50 centimetri;
- al termine di queste fasi procedere alla saldatura definitiva tra i teli del rivestimento verticale e quelli del fondo della piscina già posati in precedenza.

## B - PISCINE A FORMA IRREGOLARE

In questo caso, è necessario iniziare la posa del rivestimento dalle pareti verticali. Successivamente si provvederà alla posa in opera del rivestimento del fondo ed alla saldatura finale alle pareti verticali.

### B.1 POSA IN OPERA PARETI VERTICALI

Ancorare il rivestimento alla parete verticale come precedentemente descritto.

Come per il fondo, le saldature delle pareti verticali saranno effettuate sormontando il rivestimento contiguo di circa 5 cm.

Per migliorare l'aspetto estetico è consigliabile porre le saldature "verticali" nelle zone meno visibili. Non effettuare saldature in corrispondenza degli accessori.

Se l'altezza delle pareti della piscina è superiore alla larghezza del rivestimento, è necessario prevedere un'aggiunta della parte mancante. Questa operazione andrà effettuata a piè d'opera, utilizzando la zona di camminamento od il fondo della piscina come piano di lavoro.

Durante la posa dei teli verticali, prevedere un risvolto sul piano di fondo della piscina di almeno 5 cm. Fissare quindi, con chiodi ad espansione (circa n° 1 chiodo ogni 10 cm), il manto sul fondo. Eliminare, con precisi tagli, le parti eccedenti causate dalla curvatura delle pareti verticali.



## B.2 ASSEMBLAGGIO DEL FONDO SULLE PARETI

Posizionare il rivestimento del fondo della piscina (prevedendo sormonti di circa 5 cm) fissando il manto, lungo il perimetro della vasca. Tagliare a misura, in opera, il rivestimento del fondo della piscina in funzione della forma prevista. Procedere quindi alla saldatura ad aria calda sul rivestimento delle pareti precedentemente applicato.

## BORDINO IN PVC A CHIUSURA DEL PROFILO DI ANCORAGGIO

Per migliorare l'aspetto sia estetico che funzionale della piscina, applicare il bordino di chiusura in PVC nel profilo di ancoraggio in acciaio.

## PROTEZIONE ANTISDRUCCIOLO

Il rivestimento, con speciale goffratura antisdrucchiolo, permette di rivestire tutte le zone della piscina in cui sussistano rischi di scivolamento (ad esempio le zone di camminamento e le pedate dei gradini delle scale). Le strisce, precedentemente tagliate a misura, vanno applicate con saldatura ad aria calda (apparecchiatura tipo Leister). Per facilitarne l'installazione e la saldatura, può essere utilizzato uno speciale adesivo. Successivamente sigillare le linee di saldatura con PVC liquido.

## ACCESSORI

Bocchette, skimmers, scarichi di fondo, maniglioni e fari subacquei (vedere particolari tecnici nei successivi disegni), richiedono un accurato raccordo con il rivestimento in PVC della piscina in quanto, fuoriuscendo dal manto, ne rappresentano un punto di discontinuità ovvero il punto più debole della tenuta.

Il sistema di raccordo che garantisce una maggior sicurezza è quello realizzato mediante flangiatura a sandwich.

## SIGILLATURA GIUNTI

Questa operazione è necessaria per impedire le infiltrazioni d'acqua tra il rivestimento in PVC ed il bordo perimetrale di finitura della piscina.

Ultimato il rivestimento della piscina, occorrerà chiudere il giunto con sigillanti siliconici o polisolfurici.