

ALKORFLEX®
ALKORPLAN®



Istruzioni per **la saldatura**

Assemblaggio per saldatura delle membrane ALKORPLAN®/ALKORFLEX®

Le membrane ALKORPLAN® in PVC ed ALKORFLEX® in CPE possono essere assemblate in modo omogeneo ed a tenuta d'acqua con i seguenti metodi di saldatura:

- saldatura con solvente
- saldatura ad aria calda
- saldatura a cuneo caldo
- saldatura ad alta frequenza

Premesse:

- La saldatura ad aria calda è più efficace della saldatura a freddo con solvente.
- È consigliabile prima di iniziare i lavori effettuare delle prove di saldatura in cantiere per verificare la qualità della stessa.
- Alla fine di ogni giornata lavorativa il coibente non posato dovrà essere protetto, tutte le saldature dovranno essere collaudate ed eventualmente sigillate con PVC o CPE liquido.
- Non saldare tra loro le membrane ALKORPLAN®/ALKORFLEX®.



Saldatura ad aria calda

Saldatura ad aria calda

Quando si salda ad aria calda in cantiere la saldatura può essere influenzata dai seguenti fattori:

1. rispetto della temperatura di saldatura
2. pressione che dovrà essere esercitata durante la saldatura (questa non sempre è compatibile con i supporti)
3. variazioni di tensione che potrebbero verificarsi in cantiere (i cavi di prolunga degli apparecchi dovranno avere una sezione minima di 3 x 2,5 mm²). E' consigliabile l'impiego di uno stabilizzatore di tensione.
4. conoscenza delle tecniche in materia di apparecchiature e di posa.
5. spessore delle membrane e condizioni climatiche.

6. rispetto delle istruzioni del fabbricante delle apparecchiature per saldare e del fabbricante della membrana sintetica.

E' consigliabile prima di iniziare i lavori effettuare delle prove di saldatura in cantiere per regolare la macchina.

Premesse

Le membrane da saldare dovranno essere asciutte, pulite, esenti da polvere e residui di colla.

Attrezzatura

Si utilizzeranno degli apparecchi in cui l'aria calda viene insufflata nella sovrapposizione da saldare mediante un ugello. Questi apparecchi possono essere di tipo manuale o automatici (es. Leister della Mohwinchel modelli, Kombi Triac, Variant oppure X-84).

Saldatura manuale

Un ugello da 40 mm di larghezza è sufficiente, ma per facilitare il lavoro nei punti più difficili da saldare è necessario utilizzare un ugello da 20 mm.

Le incrostazioni che si formeranno sugli ugelli saranno eliminate per mezzo di una spazzola di rame.

Oltre all'aria calda, nessun altro prodotto è necessario. La pressione necessaria al momento della saldatura sarà esercitata mediante un rullino pressore in gomma silconica del diametro di circa 32 mm e avente una larghezza di 43 mm.



Rullino pressore in gomma silconica

Tecniche di saldatura

Come per le saldature a solvente, le membrane saranno srotolate senza metterle in tensione e sovrapponendole di almeno 5 cm (10 cm nel caso di fissaggio meccanico e incollaggio).

Eliminare dalle superfici da saldare eventuali tracce di terra e polvere.

L'assemblaggio delle membrane si effettua per riscaldamento delle superfici da mettere in contatto.

La saldatura omogenea viene effettuata esercitando una pressione uniforme sulle membrane ALKORPLAN®/ALKORFLEX® portate allo stato plastico. La saldatura dovrà essere effettiva su una larghezza di 30 mm.

Saldatura a freddo con solvente

Premesse

Le membrane da saldare devono essere asciutte, pulite, esenti da polvere e da residui di adesivo.

La saldatura a solvente può essere effettuata senza problemi e senza accorgimenti particolari fino ad una temperatura esterna di +5°C. Quando si lavora con temperature esterne inferiori a +5°C, le superfici da saldare andranno riscaldate con aria calda.

Effettuare il riscaldamento del telo anche in caso di elevata umidità atmosferica.

I recipienti contenenti il solvente devono essere, prima e dopo il prelievo del quantitativo occorrente, perfettamente chiusi al fine di evitare un assorbimento di vapore d'acqua.

Una tale eventualità provocherebbe una diminuzione della qualità delle saldature.

Sui recipienti che contengono il solvente è sempre riportata la data di confezionamento.

Se l'impiego del solvente avviene dopo un anno da tale data è obbligatorio effettuare delle prove di saldatura.



ALKORPLUS® 81046

Attrezzatura per la saldatura

Il solvente tipo ALKORPLUS® 81025 viene applicato nelle sovrapposizioni da saldare con un pennello piatto vulcanizzato di mm 50x50 e con spessore di 5 mm.

Solvente ed accessori

La saldatura a freddo sarà realizzata per mezzo di solvente ALKORPLUS® 81025.

L'impiego del solvente implica il rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro.

Non diluire mai il solvente ALKORPLUS® 81025 con acqua o con altri solventi.

Per evitare la formazione di condensa all'interno dei recipienti questi dovranno essere immagazzinati in ambienti asciutti e ventilati.

Per esercitare una pressione di breve durata sulle superfici appena saldate, utilizzare dei sacchetti di polietilene (diametro ca. 15 cm e lunghezza ca. 50-60 cm) riempiti di sabbia.

Sicurezza del lavoro

Quando si utilizza il solvente in un locale chiuso (es.: quando si preparano dei teli prefabbricati), accertarsi che nel locale ci sia una adeguata ventilazione.

Il mezzo più efficace è l'aspirazione diretta al di sopra del piano di lavoro. Utilizzare ventilatori anti-esplosione.

Tecniche di saldatura

Le membrane saranno srotolate e sormontate di almeno 5 cm; per facilitare questa operazione è riportata una linea su tutto il lato della membrana. La larghezza minima di sormonto di 5 cm deve essere rispettata (10 cm nel caso di fissaggio meccanico e incollaggio).

Il solvente verrà applicato in modo regolare e nel senso della lunghezza delle membrane per mezzo di un pennello piatto. Queste ultime saranno messe immediatamente in contatto con una leggera pressione (min. 1 kg/cm²) del palmo della mano. È importante distribuire uniformemente il solvente sulle superfici da saldare.

Una pressione di breve durata dovrà essere esercitata sui giunti appena saldati per mezzo di sacchetti di polietilene riempiti di sabbia.

Quando il supporto è costituito da isolanti con tasso di compressione $\leq 0,1$ N/mm² è consigliabile inserire sotto la zona da saldare, un supporto più rigido (es. una striscia in lamiera) per poter esercitare la pressione necessaria alla saldatura.

La lunghezza del tratto di saldatura che può essere realizzata senza intingere il pennello nel solvente dipende dalle condizioni atmosferiche e varia in media da 20 a 40 cm (consumo: 20 - 30 g/ml).

Quando si procede alla saldatura delle membrane posate con fissaggio meccanico è indispensabile evitare che eccessi di solvente restino in corrispondenza delle piastrelle di fissaggio.

Nel caso di superfici inclinate o verticali, si dovrà cominciare a saldare dal basso in modo che il solvente resti nel sormonto dei teli. Il solvente in eccesso sarà immediatamente pulito con un panno asciutto.

La saldatura dovrà essere effettiva su una larghezza di 35 mm. Alla fine di ogni giornata lavorativa il coibente non posato dovrà essere protetto e tutte le saldature dovranno essere collaudate e sigillate con PVC o CPE liquido.

Saldatura automatica

Attrezzatura

L'apparecchio automatico è basato sul medesimo principio dell'apparecchio manuale. L'impiego dell'apparecchio automatico (es. Leister Variant o Leister X-84) permette un lavoro più rapido e delle saldature più affidabili.

Oltre all'aria calda, nessun altro prodotto è necessario. La pressione necessaria sarà esercitata al momento della saldatura dal peso dell'apparecchio, dotato se necessario, di pesi supplementari (10 kg PVC, 20 kg CPE).

Saldatura a cuneo caldo ed alta frequenza

Questi due metodi di saldatura sono utilizzati per il confezionamento in stabilimento di teli di grandi dimensioni. Le apparecchiature ad alta frequenza non sono utilizzabili direttamente in cantiere.

In caso di impiego di tali metodi di saldatura, rispettare le istruzioni del fabbricante degli apparecchi.

Esecuzione dei giunti a "T"

In caso di sormonto di più membrane (es. nei punti a "T") è necessario, al fine di evitare la formazione di canali capillari dai quali l'acqua potrebbe passare, smussare i bordi della membrana in corrispondenza dei giunti.

Lo smusso può essere effettuato per esempio con l'ugello del Leister Kombi Triac.



Controllo delle saldature

Controllo delle saldature

Tutte le zone saldate a solvente od aria calda andranno ispezionate con apposito ago e, se necessario, ripristinate ad aria calda.

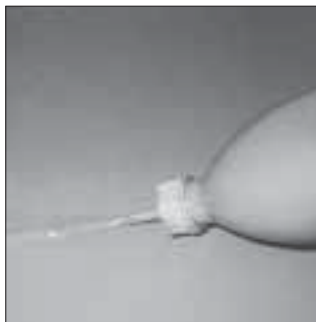
Angoli preformati

Sono disponibili degli angoli interni, esterni e angoli per raccordo ai lucernari.

Sigillatura delle saldature con PVC o CPE liquido

Le saldature delle membrane per impermeabilizzazione ALKORPLAN®/ALKORFLEX® armate dovranno essere sigillate subito dopo il controllo della saldatura.

Per effettuare la sigillatura si utilizzerà la pasta tipo ALKORPLAN® 81038 o ALKORFLEX® 81036 che sarà versata preventivamente in piccoli recipienti di polietilene tipo ALKORPLUS® 81145 provvisti di idoneo pennello tipo 81245.



Sigillatura delle saldature

La pasta per la sigillatura va applicata su saldature pulite e asciutte, per questa ragione è consigliabile applicarla subito dopo il controllo della saldatura.

La pasta per la sigillatura contiene solvente, pertanto osservare le precauzioni identiche come per solvente.