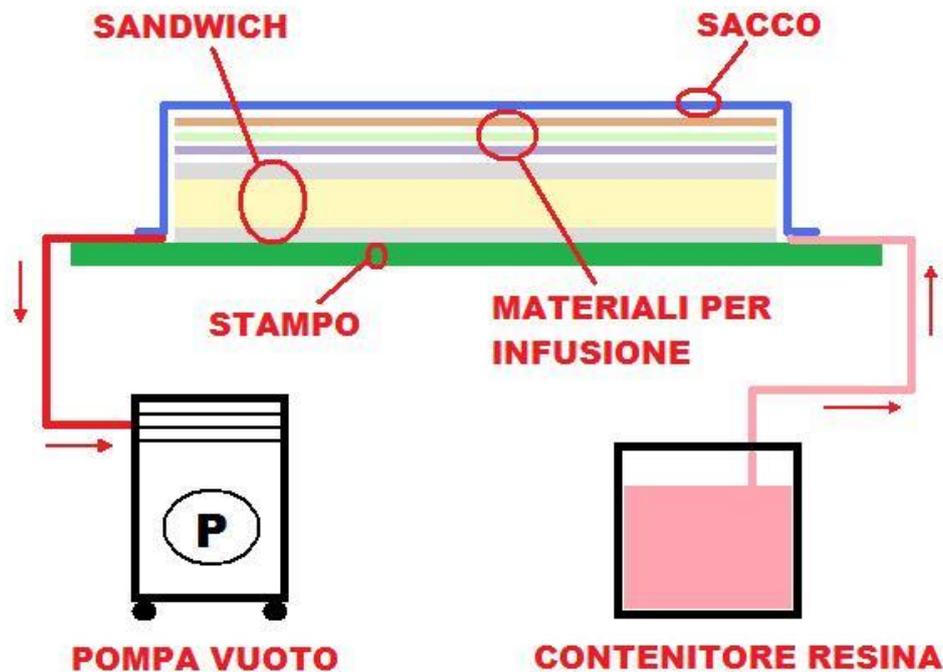


INFUSIONE

Come abbiamo precedentemente affermato, l'infusione è una tecnica costruttiva che può sembrare semplice ma in realtà, se si vuole ottenere una buona infusione, serve tanta preparazione ed esperienza onde evitare danni costosi dal momento che il processo è irreversibile!

Ma così è realmente l'infusione?

Bene, l'infusione è l'impregnazione dei vari tessuti che compongono il nostro laminato per mezzo di resina (poliestere, vinilestere, epossidica...) che viene richiamata da una stazione del vuoto.



Proviamo a fare chiarezza descrivendo solamente i passaggi più importanti:

Si prepara lo stampo della barca cerandolo per fare distaccare il manufatto una volta catalizzato, poi lo si riveste come da progetto con vari strati di tessuti di vetro asciutto.

Dopo di che si applicano tutti i materiali "**di consumo**" che serviranno solamente per realizzare l'infusione, poi verranno gettati.

I prodotti più comunemente usati sono:

peel-ply, rete veicolare, spiruline di flusso, tubi di alimentazione/aspirazione, connettori, raccordi, rubinetti, taky-tape e sacco.

Quest'ultimo viene steso sulla flangia dello stampo in modo da creare una chiusura perfettamente ermetica, che servirà per mantenere il vuoto ottenuto attraverso l'utilizzo di una pompa.

La depressione all'interno del sacco, comprime tutti i vari strati di tessuto di vetro che saranno impregnati successivamente dalla resina.

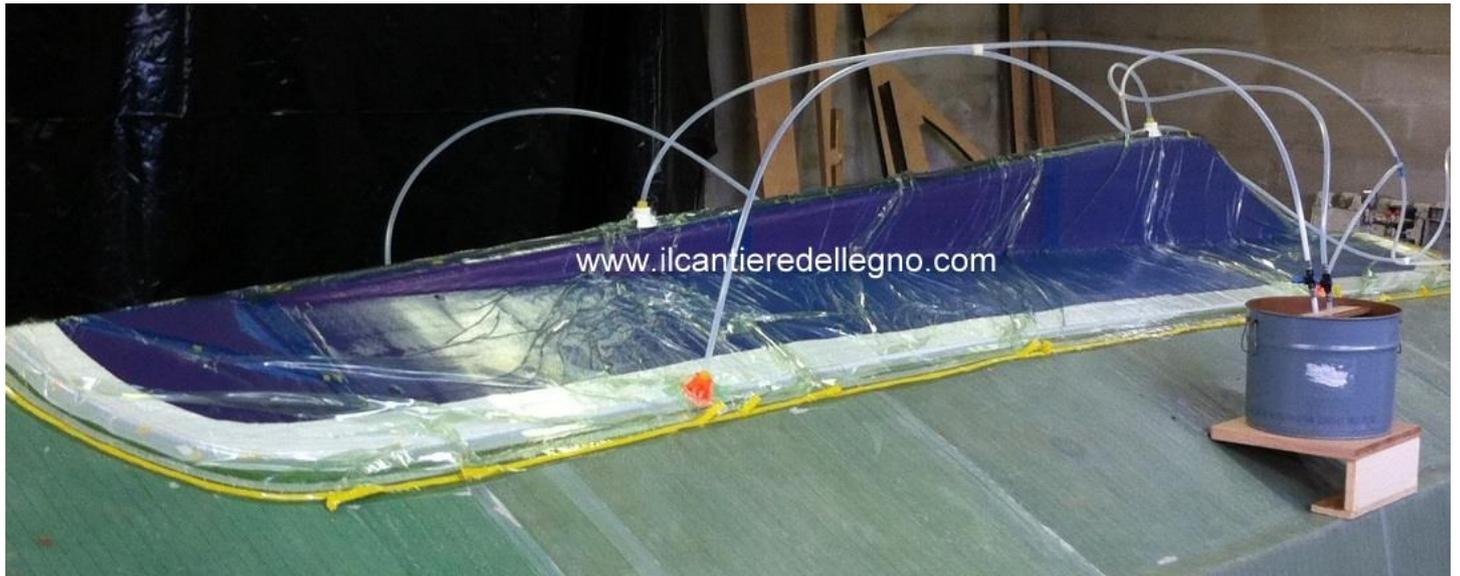
Per circa mezzo' ora, si testa la tenuta del sacco e si verifica che non vi siano entrate d'aria dall'esterno.

Dopo di che si lascia defluire la resina che, trovandosi a pressione ambiente, viene richiamata dalla depressione all'interno del sacco.

Una volta giunta qui, grazie ad una apposita rete di scorrimento, impregnerà **IN MODO OMOGENEO** tutti i tessuti precedentemente posizionati a secco sullo stampo.

Grazie a questa performante tecnica, si ottengono dei manufatti mediamente più leggeri di circa un 25-30% in quanto viene utilizzata solo la resina utile ad unire i vari tessuti tra di loro e ad incollarli contemporaneamente all'anima, quindi senza eccessi che per altro sarebbe solo peso aggiunto!

I laminati che si ottengono mediante da una infusione contengono un rapporto resina-vetro 30-70 mentre quelli ottenuti laminando manualmente, hanno un rapporto resina-vetro 50-50, pertanto i primi sono molto più performanti di questi ultimi...



Esistono però alcuni fattori come spessore e numero di strati di tessuto, tipo di tessuto e trama, tipo di resina e grado di vuoto che agiscono direttamente sul rapporto resina-fibra all' interno del laminato pertanto i dati sopraindicati sono dati medi ed indicativi da prendere solo come esempio.

Ci sono poi altri tipi di impregnazione dei tessuti, i più semplici e conosciuti sono quello a mano con rullo o pennello, ma ne esistono altri.

Le differenze sostanziali sono che mentre nella laminazione manuale il giusto rapporto è dato dalla professionalità dell' operatore, con l' infusione il giusto rapporto resina/vetro è richiamato dal vuoto in modo uniforme in tutto il manufatto che avrà alla fine dell' infusione, solo la resina utile e mai in eccesso come spesso accade nel primo caso, anche se il giusto rapporto è un dato solo teorico perché come già indicato sopra, ci sono molte variabili in gioco

Ancora, nella laminazione manuale o sotto vuoto, l' operatore è sempre a contatto con la resina ed i suoi vapori, mentre nell' infusione avviene tutto sotto al sacco per il vuoto, quindi è una tecnica di gran lunga più pulita e meno tossica!

Il luogo di lavoro risulterà quindi molto più accogliente, pulito e sano per gli operatori.

l' unica resina che emetterà gas, sarà quella catalizzata presente nei vari contenitori.

Altra differenza importante è che questa tecnica allontana ogni possibilità che durante la procedura si creino o restino intrappolate bolle d' aria come invece spesso accade nella lavorazione tradizionale.

Succede comunque di frequente che le micro-bolle che si creano travasando e miscelando la resina, si trasferiscano nello stampo durante il processo e restino quindi intrappolate nel laminato...

Parliamo comunque di una quantità insignificante che non compromette assolutamente la qualità del laminato.

Questo è uno dei limiti dell' infusione.