

# Astro-Vest® Investment

1. Pesare la quantità richiesta di rivestimento ASTRO-VEST. Per determinare le quantità corrette di acqua e di polvere da usare per ogni cilindro, usare il calcolatore online all'indirizzo [www.ransom-randolph.com/resources.html](http://www.ransom-randolph.com/resources.html) o calcolare il volume del cilindro ( $V = \pi r^2 h$ ) e moltiplicarlo per il fattore applicabile come nella tabella in basso.

	A:P 27/100 Per cm <sup>3</sup> di volume	A:P 28/100 Per cm <sup>3</sup> di volume	A:P 29/100 Per cm <sup>3</sup> di volume
Rivestimento richiesto			
Grammi	1,64	1,62	1,60
Acqua richiesta			
Grammi	0,44	0,45	0,46

2. Misurare o pesare la quantità d'acqua richiesta (1 g = 1 ml) e collocarla nella coppa di miscelazione.  
**Nota:** le variazioni di temperatura influiscono sul tempo di lavorazione. Al fine di ridurre la variabilità, la temperatura dell'acqua e della polvere deve essere tenuta a 22°C. Se il rivestimento e/o l'acqua sono troppo freddi, la miscela indurrà lentamente. Se il rivestimento e/o l'acqua sono troppo caldi, la miscela indurrà troppo velocemente. Il tempo di lavorazione è definito come il tempo compreso da quando la polvere viene aggiunta all'acqua fino a quando il rivestimento si ispessisce.  
**Nota:** Si raccomanda l'uso di acqua demineralizzata per mantenere un tempo di lavorazione omogeneo.
3. Aggiungere sempre la quantità di rivestimento previamente pesata all'acqua. Se al contrario si aggiunge l'acqua alla polvere, la miscelazione risulterà difficile con conseguenze sul tempo di lavorazione.
4. Bagnare la polvere con una spatola di miscelazione o una frusta metallica. L'operazione dovrebbe richiedere max. 30 secondi.
5. Miscelare meccanicamente il materiale a velocità moderata per 1½ /2 minuti. Una buona miscelazione è importante per attivare gli ingredienti essenziali e consentire al rivestimento di rendere al massimo delle sue prestazioni.
6. Posizionare il rivestimento miscelato in una camera da vuoto ed applicare un vuoto sufficiente da indurre la rapida ebollizione.  
Il rivestimento dovrebbe essere sottoposto a vuoto fino a che si gonfia e si rompe. Non superare 1 minuto. Se occorre più tempo, è possibile che la pompa per vuoto sia sottodimensionata, che ci sia una perdita d'aria o che il sistema di vuoto abbia un guasto.  
**Nota:** se correttamente proporzionata con l'acqua, la miscela di rivestimento ASTRO-VEST potrebbe apparire più densa dei rivestimenti tradizionali. Non aggiungere acqua per diluire. Il rivestimento scorrerà bene a dispetto dell'apparente densità.
7. Versare il rivestimento sottovuoto lungo i lati del cilindro. Non versarlo direttamente sopra i modelli in cera per evitarne la rottura. Riempire il cilindro fino ad almeno 2,5 cm al di sopra del modello.



**RANSOM & RANDOLPH**

Maumee, OH 43537 USA

Toll Free: 800.800.7496

Phone: 419.865.9497

Fax: 419.865.9997

[www.ransom-randolph.com](http://www.ransom-randolph.com)

Issue Date: 030717 / Replaces: 101116

*Investing with Innovation™*

# Astro-Vest® Investment

8. Applicare il vuoto al cilindro rivestito per massimo 60 secondi. Un vuoto eccessivo può far indurire prematuramente il rivestimento. Durante questa operazione, far vibrare e picchiare il cilindro favorisce l'eliminazione delle bolle d'aria dall'interfaccia modello/rivestimento. Rilasciare il vuoto e riempire il cilindro fino al bordo metallico. Non riempire eccessivamente.
9. Trasferire immediatamente il cilindro rivestito in un'area di stoccaggio priva di vibrazioni. È estremamente importante far riposare il cilindro durante la fase di riduzione della lucentezza e il processo di indurimento.
10. Per ottenere la corretta resistenza meccanica a crudo, lasciar sedimentare indisturbato il rivestimento (polimerizzazione) per 2 ore.
11. Dopo 2 ore di polimerizzazione, rimuovere la base del grappolo e il collare del rivestimento. Questo aiuterà la rimozione dell'umidità nelle prime fasi di asciugatura. In caso contrario, possono verificarsi scoppi o crepe superficiali. Questo rivestimento è morbido, occorre quindi usare la massima delicatezza per evitare di danneggiare la forma.
12. Idealmente, i cilindri dovrebbero essere caricati in un forno di cottura preriscaldato a 150 °C con il fondo rivolto verso il basso. I cilindri dovrebbero essere sollevati ad almeno 2,5 cm dal fondo del forno per permettere la giusta circolazione d'aria e il drenaggio della cera. Posizionare i cilindri distanziati tra loro e lontani dalla fonte di calore.  
**Nota:** Se si caricano i cilindri in un forno freddo, la temperatura di 150 °C deve essere raggiunta nel minor tempo possibile.
13. Se si utilizza la decerazione a vapore, trasferire immediatamente i cilindri in un forno preriscaldato a 150 °C. Non lasciare i cilindri a temperatura ambiente per più di 10 minuti.
14. Osservare la tabella di riscaldamento della cera suggerita in basso.

Tabella di riscaldamento della cera				
		Dimensioni del cilindro: fino a 7,6 cm x 7,6 cm	Dimensioni del cilindro: fino a 10,2 cm x 15,2 cm	Dimensioni del cilindro: fino a 10,2 cm x 20,3 cm
<b>Rimozione dell'acqua</b>	Temperatura ambiente di 150 °C nel minor tempo possibile (può essere preriscaldato)	Tenere per 4 ore	Tenere per 4 ore e mezza	Tenere per 5 ore
<b>Transizione termica</b>	Aumentare la temperatura a 870 °C	Aumentare la temperatura per 6 ore Tenere per 3 ore	Aumentare la temperatura per 7 ore Tenere per 3 ore e mezza	Aumentare la temperatura per 8 ore Tenere per 4 ore
	Ridurre alla temperatura di fusione e consentire la stabilizzazione	Tenere per 1 ora	Tenere per 2 ore	Tenere per 3 ore

**Nota:** fare riferimento alle temperature di fusione raccomandate dal fornitore della lega.



**RANSOM & RANDOLPH**

Maumee, OH 43537 USA

Toll Free: 800.800.7496

Phone: 419.865.9497

Fax: 419.865.9997

www.ransom-randolph.com

Issue Date: 030717 / Replaces: 101116

*Investing with Innovation™*

# Astro-Vest<sup>®</sup> Investment

## Consigli importanti

- Usare acqua demineralizzata per risultati migliori.
- Aggiungere sempre il rivestimento all'acqua.
- Tenere l'apparecchiatura pulita e senza tracce di rivestimento indurito.
- Chiudere stretta la busta protettiva nel contenitore di polvere e chiudere il contenitore quando non è in uso.
- Conservare sempre il rivestimento in un luogo asciutto.
- Lasciare uno spazio libero minimo tra i modelli di 0,5 cm ai lati e di 2,5 cm sopra e sotto.
- La data di fabbricazione è indicata dalle prime 6 cifre del numero di lotto (MM/GG/AA). Ransom & Randolph raccomanda di usare il materiale entro 6 mesi dalla data di fabbricazione.

America del nord: Pericolo. Contiene silice cristallina. L'inalazione può causare il cancro. L'esposizione ripetuta o prolungata per inalazione provoca danni ai polmoni. Consultare la scheda di dati di sicurezza per maggiori informazioni.

UE: Pericolo. Contiene silice cristallina respirabile. L'esposizione ripetuta o prolungata provoca danni ai polmoni. Consultare la scheda di dati di sicurezza per maggiori informazioni.

*Poiché le condizioni o i metodi di utilizzo sfuggono al nostro controllo, decliniamo espressamente ogni responsabilità per qualsivoglia uso del presente prodotto. Le informazioni ivi contenute sono ritenute veritiere e accurate, tuttavia ogni affermazione o suggerimento è fornito senza alcuna garanzia, espressa o implicita, di accuratezza dell'informazione, dei rischi connessi con l'uso del materiale o dei risultati ottenibili dall'uso dello stesso. La conformità con qualsivoglia normativa federale, statale e locale resta di responsabilità dell'utilizzatore. Ogni potenziale responsabilità connessa con la vendita e l'uso del presente prodotto è limitata al costo della specifica merce venduta nella rispettiva transazione.*



## RANSOM & RANDOLPH

Maumee, OH 43537 USA

Toll Free: 800.800.7496

Phone: 419.865.9497

Fax: 419.865.9997

[www.ransom-randolph.com](http://www.ransom-randolph.com)

Issue Date: 030717 / Replaces: 101116

*Investing with Innovation<sup>™</sup>*