

StarVest®-NEM

Graphitfreie, phosphatgebundene Einbettmasse für
die NEM Kronen-, Brücken- und Inlay- Technik.

Vers. 3.1

Beachten Sie bitte auch alle weiteren Hinweise für konstant präzise Güsse in der allgemeinen Arbeitsanleitung **Die StarVest Verarbeitung**.

Anwendungsbereiche: Kronen, Brücken, Inlays, Teleskope, Konuskronen, Steg, Riegel aus allen NEM Legierungen.

Muffelsysteme: Muffelringlose Einbettung ist ebenfalls möglich. Verwenden Sie nur Muffelsysteme, die die Abbindeexpansion der Einbettmasse ermöglichen.

Nach unserer Erfahrung erzielen Sie mit Metallringen und Vlies die besten und gleichbleibendsten Passungen. 1 mm dickes mineralisches Vlies verwenden
Bei Muffelgröße 6+9 zwei Vlieseinlagen einlegen. Vlies nicht wässern!

Verwenden Sie keine 1er Muffeln! ➔ engere Kronen-Passung!

Vorsicht beim Einsprühen der Sockelformer / Ringe mit Trennmitteln ➔ Unverträglichkeit.

Lager- und Verarbeitungstemperatur: 18-23 °C. Das Anmischkonzentrat ist frostempfindlich.

Anmischwerte: Siehe Tabelle für Gusstechnik.

StarVest Konzentrat rot und demineralisiertes Wasser einzeln oder besser zusammen im Meßzylinder genau abmessen und vollständig in den Anmischbecher geben. Durch kreisendes Schwenken des Bechers vermischen.

Blaues Konzentrat und Expansion bei NEM: Verwenden Sie nur das rote Konzentrat!
Beim blauen Konzentrat sind die Güsse deutlich enger, insbesondere bei Teleskoparbeiten in NEM und Chargentoleranzen wirken sich stärker aus.

Presskeramik: Für Presskeramik nicht geeignet.

Anmischen: Verwenden Sie für Phosphateinbettmasse einen eigenen, gipsfreien und sauberen Anmischbecher. Diesen Becher auf elektronische Waage stellen, Tara drücken, Pulvermenge mit Dosierschaufel auf das Gramm genau zugeben, **gut durchspateln und sofort unter Vakuum mischen**, dann einbetten.

Mischzeit: 3 Minuten unter Vakuum mischen bei 18-20 °C **Verarbeitungstemperatur**
4 Minuten unter Vakuum mischen bei 16 °C Lager-/Verarbeitungstemperatur
Siehe auch: Die StarVest Verarbeitung *Rührzeit, Drehzahl, Gussoberfläche.*

Einfüllen: Vibrator auf niedrigste Stufe stellen und Muffelring mit Einbettmasse auffüllen.
Kein weiteres nachrütteln!

Verarbeitungsbreite: Bei 18 °C ca. 7 Minuten.

Druckeinbettung: Möglich. Wir empfehlen drucklose Einbettung.
Bei Druckeinbettung 0,5 bis 1 bar ist die Expansion unverändert. Unter höherem Druck (2-8 bar) verringert sich die Abbindeexpansion ➔ engerer Guss.
Druck mindestens 30 Minuten halten! Kürzer ➔ Gussfahnen, Muffelrisse.

Aushärtezeit: 35 Minuten. Die Muffel an erschütterungsfreien Platz stellen und während der Aushärtezeit nicht berühren, umstellen o.ä..

Muffel entformen und aufstellen: Muffelformer und gegebenenfalls Silikonring erst nach der gesamten Aushärtezeit entfernen! Muffelformer mit leichter Drehbewegung abziehen.

Muffeldecke trocken anschleifen. Muffel nicht mit Wasser in Berührung bringen!

Vorwärmen: Muffel unbedingt mit dem Gußtrichter nach unten auf die geriffelte Bodenplatte des Ofens stellen. (Bodenplatten sind bei uns in allen Abmessungen erhältlich.) Keinen direkten Kontakt zur Ofenwand.

Sind Kunststoffteile in der Muffel eingebettet, wählen Sie die niedrigste empfohlene Steigrate und halten Sie die Temperaturstufen ein.

Sonstiges: Für den Anguß von Metallteilen wichtig: Einbettmasse enthält keine Chloride!

Sicherheitshinweise: Einbettmassen enthalten Quarz. Das Entstehen von Staub vermeiden und Staub nicht einatmen! Staub nur feucht entfernen bzw. zugelassene Absaugung verwenden. Beim Vorwärmen entweicht Ammoniak, Ofengase ins Freie leiten. Ofentüre während des Vorwärmen nicht öffnen, die Wachse können unerwartet und mit Flammenbildung verbrennen. Insbesondere beim Speedguss Ofentüre die ersten 15 Minuten niemals öffnen.

Besonderheiten und Tipps




Gießen der Muffel ist nicht möglich (Gießgerät defekt, kein Metall o.ä.): Ist der Guß innerhalb der nächsten 3 Stunden möglich, halten Sie die Muffel weiter auf Endtemperatur. Ist das nicht der Fall, dann schalten Sie den Ofen sofort aus und lassen die Muffel im Ofen abkühlen. Muffel nicht aus dem heißen Ofen nehmen ➔ Muffelrisse! Muffel trocken lagern und wieder wie normal Vorwärmen und Gießen. Auf keinen Fall Muffel vorher wässern!

Anmischwerte für die Gusstechnik mit StarVest®-NEM

Merke: 150 g Pulver werden mit 32 ml Flüssigkeit (Konzentrat rot / dem. Wasser) angerührt.

Alle Angaben für 3er Muffel mit 150 g Pulver und 18 °C Verarbeitungstemperatur.

Die Expansionssteuerung erfolgt durch das Verhältnis von Anmischkonzentrat zu demineralisiertem Wasser. mehr Konzentrat = höhere Expansion / weniger Konzentrat = geringere Expansion

Objekte  Angewendete Legierungen: Metallor und DeguDent	Wachskronen Stümpfe in Wachs getaucht (2 + 3-fl. Inlay)	Teleskopkronen		Konuskronen 6 Grad Sekundärteile in Kunststoff
		Parallele in Kunststoff	Sekundärteile in Wachs	
Einbettungsart   Legierungstyp	mit oder ohne Druck	ohne Druck	mit/ohne Druck	ohne Druck
NEM Legierung (Cr-Co / Cr-Ni leg.)	15 ml Konz. 17 ml Wasser	15 ml Konz. 17 ml Wasser	15 ml Konz. 17 ml Wasser	8 ml Konz. 24 ml Wasser
NEM Legierung (Cr-Co mit 5-10% Wolfram)	19 ml Konz. 13 ml Wasser	19 ml Konz. 13 ml Wasser	19 ml Konz. 13 ml Wasser	11 ml Konz. 21 ml Wasser

Die Angaben in dieser Tabelle sind Anhaltswerte, die wir durch viele Tests ermittelt haben. Durch andere Verarbeitung der Masse, andere Hilfsmaterialien oder Geräte (z.B. Muffelringeinlage, Entspannungsmittel, Wachse, Anrührgeräte, Gußlegierungen usw.) können unterschiedliche Ergebnisse entstehen. Alle genannten Markennamen und eingetragene Warenzeichen sind Eigentum des jeweiligen Anbieters.

Bitte beachten:

StarVest-NEM hat sehr hohe Expansionswerte schon bei 50% Konzentratanteil. Sollten Sie die Expansion verändern wollen, verwenden Sie mindestens 2 ml mehr oder weniger Konzentrat. Die Expansionskurve steigt bis 100% Konzentrat nur leicht, daher müssen Sie den Konzentratanteil stärker verändern um eine Wirkung zu erzielen.

Vorwärmen für die Gusstechnik

Muffelgröße	1x	3 x	6 x	9 x
Steigzeit	6° - 9° C pro Minute (im kalten Ofen beginnend)			
1. Haltezeit 300 °C	40 Min.	50 Min.	60 Min.	70 Min.
2. Haltezeit 600 °C	20 Min.	30 Min.	40 Min.	50 Min.
Endtemperatur 650° - 1000°C	20 Min.	30 Min.	40 Min.	50 Min.

Bei vollem Ofen sollten die Haltezeiten um 10 Minuten verlängert werden. **Ist nur eine Haltezeit programmierbar, kann auf die 2. Haltezeit 600 °C verzichtet werden.**

Schnellstmögliche Vorwärmung einer 3er Muffel mit Metallring:

Kalter Ofen: mit 9°C / Min. Steigzeit auf Endtemperatur.

Warmer Ofen (max 400°C): 30 Min. Temp. halten dann auf Endtemperatur mit 9°C Steigzeit / Min..