

*Produkte zur
Anwendung im
FORMEN-, MODELL- und
WERKZEUGBAU sowie
für die REPROUKTION
und RESTAURATION
von WERKSTÜCKEN*

Haftungsbeschränkung bezüglich der angebotenen Produkte:

Die in den Produktbeschreibungen enthaltenen Angaben werden aufgrund der durchgeführten Forschung nach bestem Wissen gemacht. Da unsererseits kein Einfluss auf die Verwendungsart der Produkte und auf die Bedingungen, unter welchen sie eingesetzt werden, besteht, ist trotz der Produktinformationen **vor dem Einsatz** unbedingt die **Durchführung von Tests** erforderlich, um sicherzustellen, dass das Produkt im Hinblick auf spezifische Verwendung durch den Kunden geeignet ist. Vorschläge zur Produktverwendung sind nicht als Verleitung zur Patentrechtsverletzung zu verstehen.

Die Texte und sonstigen Ausführungen wurden überprüft, sollte sich dennoch ein Fehler teufel eingeschlichen haben wird keine Haftung übernommen. Bitte vor Ausführung eines Projektes zuerst vergewissern ob die Angaben den Tatsachen entsprechen.

Inhaltsverzeichnis

RAKU®TOOL BLOCKMATERIAL zur Anwendung in den Bereichen STYLING, DESIGN und MODELLBAU.....	3
RAKU®TOOL BLOCKMATERIAL für den MODELLBAU.....	4
RAKU®TOOL BLOCKMATERIAL für den WERKZEUGBAU.....	4
KLEBEN von BLOCKMATERIAL.....	6
VERKLEBEN von RAKU®TOOL – WERKZEUGBLOCKMATERIAL.....	7
REPEPARIEREN von RAKU®TOOL – BLOCKMATERIAL.....	7
GIESSLINGE NACH MASS oder als BLOCK.....	8
RAKU®TOOL - CLOSE CONTOUR PASTEN.....	10
REPARATURSYSTEME für CLOSE CONTOUR PASTEN.....	11
RAKU®TOOL - handverarbeitbare MODELLBAUPASTEN.....	11
OBERFLÄCHENHARZE - Epoxid oder Polyharnstoff.....	12
KUPPLUNGSSCHICHT zwischen Oberflächenharz und Hinterbau.....	13
RAKU®TOOL - LAMINIERHARZE » multifunktionell.....	14
RAKU®TOOL INFUSIONSSYSTEME.....	16
RAMPF®TOOLING - FLÜSSIGSYSTEME.....	17
GIESSHARZE für den VOLL- und FRONTGUSS.....	17
RAKU®TOOL RAPID PRTOTYPING SYSTEME.....	21
RAKU®TOOL POLYURETHAN SCHÄUME.....	22
RAKU®TOOL HILFS- und FÜLLSTOFFE.....	22
EPUSELF - POLYMERGEBUNDENER MINERALGUSS.....	23
ACC - VINYL - ABFORMMASSE - GELFLEX für weniger detailgenaue Formen.....	24
ACC SILICONES SILIKON-ABFORMMASSEN für detail-genaue Reproduktionen.....	24
ACC SILIKONSES – SILIKONABFORMMASSEN.....	24
ACC - SILIKONABFORMMASSEN.....	26
TRENNMITTEL.....	27
FORMENVERSIEGLER – High-Tech-Formenversiegler versiegeln Formen nachhaltig.....	29
KORROSIONSSCHUTZMITTEL – öl- oder wachshältig.....	29
MISCH- und DOSIERANLAGEN.....	30
2 Komponenten automatisiertes Mischen und Dosieren.....	30
ACC Silicone - Zahnradpumpen – Misanlage.....	30
MISCH- und DOSIERSPITZEN, DOSIERNADELN.....	36

RAKU®TOOL BLOCKMATERIAL zur Anwendung in den Bereichen STYLING, DESIGN und MODELLBAU

Allgemeine Produkteigenschaften:

- sehr gute Oberflächenqualität, dadurch
- reduzierter Arbeitsaufwand
- hervorragend fräs-, bearbeitbar
- ausgezeichnete Dimensionsstabilität
- Dichte 0,05 - 1,7 g/cm³



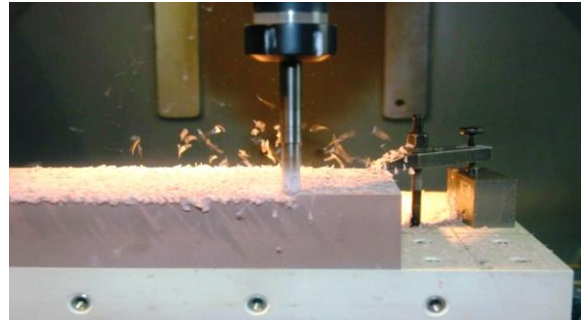
RAKU®TOOL Styling- und Designplatten (SB) » Polyurethan		
Produkt	Haupteigenschaften	Anwendungen
SB-0080 0,08 g/m ³ 0,7 MPa	rohweiß gut manuell und maschinell bearbeitbar sehr leicht, gute Spanbildung lösungsmittelbeständig gut wärmeformbeständig	Designstudien, Programmprüfungen, Unterbau für Close Contour Pasten, Formenmaterial für Close Contour Gießharze
SB-0140 0,14 g/m ³ 1,8 – 2 MPa	hellgrün einfach zu bearbeiten wenig Staub lösungsmittelbeständig	Designstudien, Programmprüfungen, Unterbau für Close Contour Pasten, Formenmaterial für CCC
SB-0240 0,24 g/m ³ 2 – 4 mPas	apricot sehr gute Oberflächenstruktur gut fräsbar, einfach zu bearbeiten gute Wärmeformbeständigkeit lösungsmittelbeständig	Stylingmodelle, Laminierformen für EP-Laminat, Unterbauten für CCC-Pasten, Negativformen zum Gießen für CCC
SB-0301 0,30 g/m ³ 6 – 8 MPa	apricot feine Oberflächenstruktur gut fräsbar und einfach zu bearbeiten wenig Staub	Styling und Designmodelle Laminierformen
SB-0351 0,35 g/m ³ 8 – 12 MPa	apricot feine Oberflächenstruktur gut fräsbar und einfach zu bearbeiten wenig Staub	Styling und Designmodelle Unterbauten für CCC-Pasten Laminierformen
SB-0470 0,47 g/m ³	apricot einfach bearbeitbar	Stylingmodelle, Urmodelle, Datenkontrollmodelle

Hinweis: flach und trocken lagern, starke Temperaturschwankungen beim Transport und Lagerung vermeiden. Die Bearbeitung sollte bei 20 bis 25 °C erfolgen

RAKU[®]TOOL BLOCKMATERIAL für den MODELBAU

Allgemeine Produkteigenschaften:

- Dichte 0,60 – 0,72 g/cm³
- gut fräs- und bearbeitbar
- niedriger Wärmeausdehnungskoeffizient



RAKU-TOOL - Modellbau (MB) » Polyurethan		
Produkt	Haupteigenschaften	Anwendungen
MB-0600 0,60 g/cm ³ 15 – 20 MPa	braun passgenau, feine Oberflächenstruktur gute Dimensionsstabilität	Für die schnelle und einfache Herstellung von Stylingmodellen, Urmodellen und Datenkontrollmodellen. Besondere Konzentration auf die Frästechnologie!
MB-0670 0,67 g/cm ³ 15 – 20 MPa	braun gut fräs- und manuell bearbeitbar gute Dimensionsstabilität	Stylingmodelle, Urmodelle, Datenkontrollmodelle
MB-0720 0,72 g/cm ³ 20 – 25 MPa	braun feine Oberflächenstruktur gute Druck- und Biegefestigkeit gute Dimensionsstabilität	Stylingmodelle, Urmodelle, Datenkontrollmodelle

RAKU[®]TOOL BLOCKMATERIAL für den WERKZEUGBAU

Allgemeine Produkteigenschaften:

- hervorragende Druckfestigkeit
- niedriger Wärmeausdehnungskoeffizient
- sehr gute Abriebfestigkeit
- Dichte 0,7 – 2,0 g/cm³



RAKU[®]TOOL - Formen- und Werkzeugbau (WB) » Epoxid		
Produkt	Haupteigenschaften	Anwendungen
WB-0691 0,69 g/cm ³	blau sehr feine erstklassige Oberflächenstruktur - weniger Finish-Aufwand einfach, schnell fräsbar gute Dimensionsstabilität Wärmeformbeständigkeit bis 110°C	High-tech Epoxid Blockmaterial - ist mit allen branchenüblichen Lacken, Trennmittel und Epoxid- Prepregs kompatibel. Legewerkzeuge für Niedertemperatur-Prepreg, Vakuumziehformen, Anwendungen im mittleren Temperaturbereich
WB-0700 0,70 g/cm ³	hellgrün sehr feine Oberflächenstruktur sehr gut fräsbar gute Dimensionsstabilität Wärmeformbeständigkeit bis 130°C	Prepreg-Legewerkzeuge Hochtemperaturanwendungen Vacuumtieftziehformen

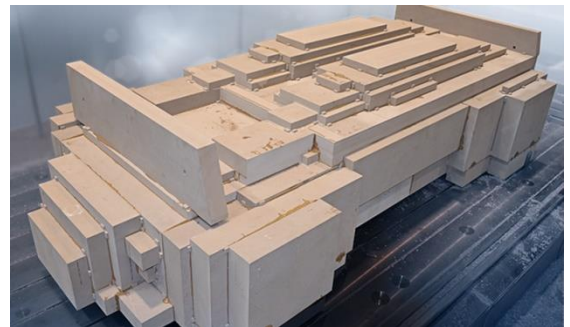
RAKU®TOOL - Formen und Werkzeuge (WB) » Polyurethan		
Produkt	Haupteigenschaften	Anwendungen
WB-0801 0,80 g/cm ³	grau feine Oberflächenstruktur hohe Wärmeformbeständigkeit und niedriger Wärmeausdehnungskoeffizient gute Dimensionsstabilität, Druck- und Biegefestigkeit	Urmodelle, Datenkontroll-Modelle, Lehren und Vorrichtungen, Vakuumtiefziehformen
WB-1000 1,00 g/cm ³	beige, auch grau sehr gut fräsbar geringer Wärmeausdehnungskoeffizient gute Kanten- und Abriebfestigkeit	Werkstückaufnahmen, Lehren
WB-1222 1,22 g/cm ³	grün sehr gut fräsbar beständig gegen Trockeneisreinigung gute Abrasionsbeständigkeit beständig gegen Amin	Meist verwendetes Blockmaterial im Gießerei- Modellbau – Fräswerkzeug wird gering abgenutzt. Gießerei-Formplatten, Klopffwerkzeuge, Prüfvorrichtungen für Metallteile
WB-1250 1,25 g/cm ³	grün sehr gut fräsbar, geringe Fräswerkzeugabnutzung sehr gute Amin- und Abrasionsbeständigkeit beständig gegen Trockeneisreinigung	Gießerei-Modelle Gießerei-Formplatten Gießerei-Kernkästen
WB-1404 1,40 g/cm ³	oliv gut styrolbeständig hohes E Modul aus Druckfestigkeit gute Amin- und Abrasionsbeständigkeit beständig gegen Trockeneisreinigung sehr gut fräsbar, polierbar	Prüfvorrichtungen für Metallteile, Modelle und Formen für Polyester- und Compositenanwendungen, Klopffwerkzeuge, Vakuumtiefziehformen, Gießerei- Modelle, Formplatten und Kernkästen, Formen für Niederdruck RIM
WB-1460 1,46 g/cm ³	hellgrün mit Recycling-Polyol gefertigt aminbeständig beständig gegen Trockeneisreinigung Gute Abrasionsbeständigkeit	Gießereimodelle Gießereiformplatten
WB-1600 1,00 g/cm ³	elfenbein gut fräsbar geringer Wärmeausdehnungskoeffizient sehr gute Druckfestigkeit hervorragende Gleiteigenschaften (AL-Bleche) gut abrasionsbeständig	Metallumformwerkzeuge Lehren und Vorrichtungen PUR-Schäumwerkzeuge
WB-1700 1,70 g/cm ³	dunkelblau sehr dichte Oberfläche gut fräs- und polierbar gute Wärmeform- und Abrasionsbeständigkeit	Metallumformwerkzeuge Vakuumziehformen Lehren und Schäumformen Rapid Prototyping Formen

KLEBEN von BLOCKMATERIAL

Mit den RAKU[®]TOOL-Klebesystemen lassen sich feste Verbindungen und k Ergebnisse erzielen.

Die Kleber von RAKU[®]TOOL:

- sind farblich auf das jeweilige Blockmaterial abgestimmt
- sind in verschiedenen Temperatur-Beständigkeiten verfügbar
- besitzen sehr gute Haft- und Fließigenschaften
- sind einfach zu verarbeiten
- härten schnell bei Raumtemperatur.



RAKU[®]TOOL – Kleben von Blockmaterial RT-härtend oder durch Wärmezufuhr			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
EL-2210	EH-2910-1	farblos - Mehrzweckkleber einfach zu mischen, lange Topfzeit leicht thixotrop	Verkleben von Polyurethan WB-BM (Ausnahme WB-700). Bei entsprechender Vorbehandlung auch Verkleben von Metall möglich.
EP-2303	EH-2934-1	hellblau - Dichte, Härte, Wärmeformbeständigkeit und Wärmeausdehnungskoeffizient ähnlich wie EP-BM	Kleben von Epoxid Blockmaterial WB-0691
EP-2304	EH-2934-1	hellgrün - Dichte, Härte, Wärmeformbeständigkeit und Wärmeausdehnungskoeffizient ähnlich wie EP-BM	Kleben von Epoxid-Blockmaterial
EP 2305	EH-2903-1	apricot – Farbe, Dichte und Härte wie BM verringertes Gefährdungspotential	Kleben von Styling- Blockmaterial (SB)
EP-2305	EH-2904-1	thixotrop oder niederviskos – je nach Wahl	
EP-2306	EH-2903-1	braun – Farbe, Dichte und Härte wie BM thixotrop oder niederviskos - je nach Härtewahl	Verkleben von Modellbau Blockmaterialien Dichte 0,50 – 0,80 f/cm ³
EP-2306	EH-2904-1	verringertes Gefährdungspotential	

VERKLEBEN von RAKU[®]TOOL - WERKZEUGBLOCKMATERIAL

Sehr gute Füll- und Fließigenschaften!

Die Polyurethanklebe-Paste:

- härtet schnell,
- hohe Festigkeit und Haftung
- wurde groß teils auf die Eigenschaften des Blockmaterials abgestimmt.

Polyurethan-Klebpaste - schnell RT-härtend			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
PP-3310	PH-3905	beige	Kleben von Polyurethan Werkzeug-Blockmaterial
PP-3311	PH-3905	grün – farblich abgestimmt	Verkleben von Polyurethan - Blockmaterial WB-1222
PP-3314	PH-3905	oliv- farblich abgestimmt	Verkleben von Polyurethan WB-1404
PP-3350	PH-3905	hellgrün – farblich abgestimmt	Kleben von Polyurethan WB-1250
PP-3358	PH-3905	orange – farblich abgestimmt	Kleben von Polyurethan WB-1258

REPEPARIEREN von RAKU[®]TOOL - BLOCKMATERIAL

Sehr gute Ergebnisse trotz praktischer und einfacher Verarbeitbarkeit

Die Farbe, Dichte und Härte der Reparaturmasse wird ziemlich genau an die des Blockmaterials angepasst. Es lassen sich daher sehr gute Ergebnisse trotz leichter Verarbeitung erzielen.

Der Härter ist separat erhältlich, da er mit allen Standard Blockmaterial Klebstoff-Harzen verwendet werden kann. Die RAKU[®] TOOL Reparaturspachtel-2-K Systeme sind als praktische Arbeitspackung erhältlich.

RAKU[®]TOOL[®]- 2-K- Reparaturspachtel auf Epoxidbasis » schnell RT-härtend			
Harz	Härter	Farbe	Anwendungen
EP-2303	EH-2936-2		Zum Reparieren von Styling Blockmaterialien
EP-2304	EH-2936-2		Zum Reparieren von Modellbau Blockmaterialien
EP-2305	EH-2936-2		Zum Reparieren von Blockmaterial
EP-2306	EH-2936-2		Mit allen Standard Blockmaterial Klebstoff-Harzen verwendbar.

GIESSLINGE NACH MASS oder als BLOCK

» präzise an die jeweiligen Vorgaben angepasster Vakuumverguss - aus 3 C wird 3 D

» gegossener naturnaher Block



Allgemeine Produkteigenschaften:

- schnelleres Fräsen
- geringere Fräserabnutzung
- weniger Abfall
- dichte fugenlose Oberfläche
- gute Dimensionsstabilität
- wenig Verzug, da isotopisch wie Blockmaterial
- Dichte von 0,8 bis 1,9.

RAKU®TOOL Close Contour Casting (CC), Close Contour Blocks (CB) » Polyurethan		
Produkt	Haupteigenschaften	Anwendungen
CC-6010 CB 6010 0,80 g/cm ³	braun feine Oberflächenstruktur gut fräs- und bearbeitbar	Wie RAKU-Tool Modellbau-Platten aber keine Klebefugen; Styling-, Ur- und Datenkontrollmodelle
CC-6503 CB-6503 1,85 g/cm ³	blau sehr dichtes Gefüge und homogene, feine Oberfläche der Nickelschale gute Abrasionsbeständigkeit	Fugenlose Galvanobadmodelle, Legewerkzeuge, RIM Werkzeuge - gut, wie WB-1600 bearbeitbar
CC-6504 CB-6504 1,87 g/cm ³	beige sehr dichtes Gefüge geringer Wärmeausdehnungskoeffizient hohe Druckfestigkeit / Steifigkeit gute Abrasionsbeständigkeit	Metallumformung, Lehren - Änderungen sind leicht möglich Werkzeuge sind leicht (vs Zamak) und müssen nicht poliert werden! Wie WB-1600 bearbeitbar!
CC-6506 CB-6506 1,90 g/cm ³	dunkelgrau gefüllt, sehr dichte Oberfläche, polierbar hoch druck- und wärmeformbeständig gut chemikalienbeständig	Zeitersparnis durch direktes Fräsen der Gießform mit Datensatz und besseres Ausprägen von Blechteilen - Gießformen für Keramik, Metallumformwerkzeuge, RTM-Formen, Vakuumtiefziehformen und LTM-Legewerkzeuge
CC-6507 CB-6507 1,40 g/cm ³	oliv dichte Oberflächenstruktur sehr gut fräsbar gute Dimensionsstabilität hohe Abrasionsbeständigkeit gute Schlagfestigkeit	Formplatten und Kernbüchsen, gefräste Negative und Positive, Modelle, Formen und Werkzeuge, Klopfmodelle und Lehren

RAKU®TOOL - Close Contour Casting bzw. Contour Block - Polyurethan							
Typ CC/CB	Farbe	Dichte ca. g/cm ³ (ISO 1183)	Shore Härte D (ISO 868)	Wärmeausdehnungs- koeffizient 10-6 K-1 (ISO 1359)	Wärmeformbe- ständigkeit °C (ISO 75)	Druckf. – MPa, (ISO 604)	Druckfestig- keit E-Modul
6010	braun	0,80	65-70	65-70	75-80	35-40	1300-1600
6503	blau	1,85	85-90	40-45	80-85	95-105	9500
6504	beige	1,87	85-90	40	80	90-100	10000
6506	dunkelgrau	1,90	90-95	35,00	110-115	120-130	13000
6507	oliv	1,40	85-90	50-55	75-80	85-95	3500-4000

RAKU®TOOL - Close Contour Blocks » Epoxid		
Produkt	Haupteigenschaften	Anwendungen
CB-6691 0,69 g/cm ³	hellblau sehr feine Oberflächenstruktur sehr gut fräsbar gute Dimensionsstabilität wärmeformbeständig bis 110°C	Legewerkzeuge für Niedertemperatur - Prepreg, Vakuumtiefziehformen, Anwendungen im mittleren Temperaturbereich
CB-6700 0,70 g/cm ³	hellgrün sehr feine Oberflächenstruktur sehr gut fräsbar wärmeformbeständig bis 135°C gute Dimensionsstabilität	Legewerkzeuge für Niedertemperatur - Prepreg, Vakuumtiefziehformen, Anwendungen im höheren Temperaturbereich

RAKU®TOOL - Contour Block - Epoxid								
Produkt CB	Farbe	Dichte ca, g/cm ³ ISO 183	Shore Härte D ISO 868	Wärmeausdehnungs- koeffizient, 10-6 K-1 (ISO 1359)	Wärmeformbes- t., °C, (ISO 75)	Druckf. – MPa, (ISO 604)	Biegef MPa	Zugf. ISO 527 MPa
6691	hellblau	0,69	70-75	35-45	100-110	55-60	28-33	18-20
6700	hellgrün	0,70	65-70	35-45	130-140	50-55		

RAKU[®]TOOL - CLOSE CONTOUR PASTEN

für den wirtschaftlichen Modell- und Formenbau

Allgemeine Produkteigenschaften:

- kein Kleben – homogene, fugenlose Oberflächen
- einfach be- und verarbeitbar
- kein Abfließen von senkrechten Oberflächen nach Bearbeitung sehr feine Oberflächen
- ausgezeichnete Dimensionsstabilität
- Dichte 0,5 - 1,0 g/cm³



RAKU [®] TOOL maschinenverarbeitbare Pasten » Epoxid			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
CP-6050 R	CP-6050 H	hellbraun sehr feine Oberfläche, gut fräsbearbeitbar, wenig Staub läuft von senkrechten Flächen bei schichtweisem Auftrag bis 40 mm nicht ab niedrige Exothermie bearbeitbar nach 10 Std. bei RT-Härtung	Automobil- und Schiffsbau, Windenergie und Luftfahrt: Design- und Stylingmodelle, Formen
CO 6060 R	CP6060 H	grau sehr feine Oberfläche, gut fräsbearbeitbar, wenig Staub, niedrige Exothermie, nach 9h RT-H bearbeitbar Schichtstärke bis 25 mm – läuft nicht ab	Großmodellbau Rotorblattmodelle Bootsmodelle
CP-6070 R	CP-6070 H	braun sehr feine Oberfläche, gut fräsbearbeitbar, wenig Staub niedrige Exothermie, bearbeitbar nach 10h RT-H große Flächen in einem Arbeitsgang applizierbar läuft bei schichtweisem Auftrag – 40mm nicht ab	Automobil- und Schiffsbau, Windenergie und Luftfahrt: Design-, Styling- Urmodelle und Formen
CP-6070 R	CP-6072 H	braun gut fräsbearbeitbar, wenig Staub, sehr feine Oberfläche niedrige Exothermie große Flächen in einem Arbeitsgang applizierbar läuft bei schichtweisem Auftrag – 40mm nicht ab	Design-, Styling- und Urmodelle, Formen
CP-6102P	CP-6102 H	grau gut fräsbearbeitbar, wenig Staub, feine Oberfläche gute Kantenstabilität hohe Wärmeform- und Druckfestigkeit niedrige Exothermie, läuft bei schichtweisem Auftrag nicht ab bearbeitbar nach 10h RT-Härtung	Für „direkt tooling“ anwendbar Großmodellbau Rotorblattmodelle Bootsmodelle

Close Contour > Maschinen-Pasten » Epoxid						
Harz	Härter	Farbe	Mischungsverh. GWT	Topfzeit bei 25°C 1000 ml – Min	Schichtstärke mm	Dichte g/cm ³ ISO 1183
CP-6050 R	CP-6050 H	hellbraun	100:100	30-40	40	0,50
CP-6060 R	CP-6060 H	grau	100:100	30-40	25	0,6
CP-6070 R	CP-6070 H	braun	100:100	30-40	40	0,75
CP-6070 R	CP-6072 H	braun	100:100	50-60	40	0,75
CP-6083 R	CP-6083 H	grau	100:100	50-60	25	0,85
CP-6100 P	CP-6100 H	hellblau	100:100	50-60	25	1,0

REPARATURSYSTEME für CLOSE CONTOUR PASTEN

Die Farbe der Spachtelmassen sind auf die jeweiligen Pasten abge

Die RAKU TOOL – 2K-Reparaturpasten werden nach dem angegebenen Misch-Verhältnis (MV) gemischt und bei einer Umgebungstemperatur von 20 bis 25°C mit einer Spachtel aufgetragen. Die Reparatur-Pasten sind auf die jeweiligen Close Contour Pasten abgestimmt und haben daher ähnliche mechanische Eigenschaften wie die ausgehärteten Close Contour Pasten. Sie können in 20 mm Schichten auch auf senkrechten Flächen bei einer ausreichenden Topfzeit von 15 bis 20 min (100 ml/25°C) trotz schneller Härtung verarbeitet werden.

Close Contour > Maschinen-Pasten » Epoxid						
Harz	Härter	Farbe	MV-GWT	Dichte g/cm ³ (ISO 1183)	Bearbeitung s-zeit - min	Reparatur von Close Contour Pasten:
CP-6050	EH 2936-1	hellbraun	100:70	0,55	180	CP-6050 und CP 6070
CP-6060	EH-2936-1	grau	100:50	0,60	90	CP 6060
CP-6070	EH-2936-1	braun	100:50	0,70	90	CP-6070 und CP 6050
CP-6083	EH-2936-1	grau	100:40	0,75	110	CP-6083
CP-6102	EH 2936-1	hellblau	100:40	0,90	110	CP-6102

RAKU[®]TOOL - handverarbeitbare MODELLBAUPASTEN

für Styling und Design, Modell- und Formenbau sowie Restauration Anwendungen.

Allgemeine Produkteigenschaften:

- arbeitsintensives Kleben entfällt - fugenlose Oberflächen
- einfach be- und verarbeitbar
- nach Bearbeitung sehr feine Oberflächen
- Misch-Verhältnis 100:100
- Schichtauftrag bis zu 40 mm



RAKU[®]TOOL handverarbeitbare Mehrzweckpaste » Epoxid			
Harz	Härter	Eigenschaften	Anwendung
EP-2301	EH-2931	braun sehr gut mit Holzwerkzeugen bearbeitbar haftet auf fast allen Unterkonstruktionen Dichte ca. 0,7 g/cm ³ , Schichtstärke 40 mm, Topfzeit 40-45 min	Design und Styling Modelle, Urmodelle, Formen.
EP-2342	EH-2942	apricot sehr gut mit Holzwerkzeugen bearbeitbar haftet auf fast allen Unterkonstruktionen Dichte ca. 0,53 g/cm ³ , Schichtstärke 40 mm, Topfzeit 30-35 min	

OBERFLÄCHENHARZE - Epoxid oder Polyharnstoff

Mit RAKU-TOOL Oberflächenharzen können harte bis flexible Oberflächeneigenschaften erzielt werden .

Allgemeine Produkteigenschaften:

- einfach bearbeitbar, polierbar, geruchsarm
- variable Topfzeiten, Aushärtung bei Raum- oder höherer Temperatur
- Anpassen des Hinterbaues an betriebliche Anforderungen
- von leicht - Laminatbauweise bis schwer - Stampfen und temperieren
- Kupplungsschichten



RAKU®TOOL®- Zweikomponentensysteme » Epoxid			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
EG-2100	EH-2901-2	hellblau thixotrop, schnell RT härtend gute Zwischenlagenhaftung auch bei Anhärtung über Nacht, einstellbare Reaktivität gut bearbeit-, schleif- und polierbar verringertes Gefährdungspotential	Negative, Modelle, Werkstückaufnahmen und Lehren
	EH-2950-1	w.o. - langsam RT härtend	
EG-2101	EH-2901-2	weiß thixotrop, schnell RT-härtend, einstellbare Reaktivität gut bearbeit-, schleif, polierbar gute chemische Widerstandsfähigkeit verringertes Gefährdungspotential	Negative, Modelle, Werkstückaufnahmen und Lehren, Gipsarbeiten für die Keramikindustrie
	EH-2950-1	w.o. - langsam RT-härtend	
EG-2102	EH-2901-2	blau schnell RT-härtend hohe mechanische Eigenschaften abrasions- und chemikalienbeständig gut temperaturbeständig verringertes Gefährdungspotential	Gießereimodelle, Schäumformen, UP-Presswerkzeuge Werkzeuge und Tooling- Hilfsmittel
	EH-2950-1	w.o. langsam RT-härtend	
EG-2103	EH-2903-1	schwarz RT härtend, metallisch gefüllt geringe Sedimentation thixotrop, läuft an senkrechten Flächen nicht ab hart, aber bearbeitbar verringertes Gefährdungspotential	Gießereimodelle, Blechumformwerkzeuge, Werkzeuge und abriebbeständige Hilfsmittel
EG-2104	EH-2950-1	schwarz sehr gut applizierbar und hochglanzpolierbar wärmeformbeständig	Lamine und andere Aufbauarten, Vakuumtiefziehformen, RTM Formen
EG-2105	EH-2901-2	grün polierbar gute Wärmeformbeständigkeit	für Laminat und andere Aufbauarten, Vakuumtiefziehformen
	EH-2950-1	grün hervorragende Styrolbeständigkeit polierbar gute Wärmeformbeständigkeit	
EG-2107	EH-2950-1	schwarz gut applizierbar, ausgehärtet gut bearbeitbar temperaturbeständig (180°C)	für HT-Formen, Prepreg Legewerkzeuge

Oberflächenharze - Epoxid								
Harz	Härter	MV - GwT	Topfzeit / 25 °C /250ml - Min	Dichte g/cm ³ - ISO 1183	Shore D ISO 868	Wärmeformbeständig, HDT, ISO 75, °C	Glasumwandlungst emp, Tg, DSC, °C	Abrasion, Taber mm3/100R
EG-2100	EH-2901-2	100:18	15-20	1,4	85-90	60-65	65-70	90-95
	EH-2950-1	100:13	30-35	1,4	85-90	95-100	98-103	55-60
EG-2101	EH-2901-22	100:15	30-35	1,4	85-90	55-60	55-60	90-100
	EH-2950	100:12	50-60	1,4	85-90	88-93	88-93	75-85
EG-2102	EH-2901-2	100:10	25-30	1,8	90-95	60-65	60-65	15-20
	EH-2950-1	100:8	50-60	1,8	90-95	95-100	100-105	5-10
EG-2103	EH-2903-1	100:11	25-30	2,2	85-90	75-85	75-80	500-55
EG-2104	EH-2950	100:10	35-45	1,6	90-95	100-105	98-103	60-65
EG-2105	EH-2901-2	100:25	15-20	1,3	90-95	100-105	105-110	42-47
	EH-2950-1	100:20	40-50	1,3	85-90	125-130	128-133	40-45
EG-2107	EH-2950-1	100:14	70-90	1,7	90-95	180-190	180-190	35-40

RAKU®TOOL- Zweikomponenten » Polyharnstoffsystem keine Totenkopfkennzeichnung			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
PG-3159-1	PH-3958	grün hoch abriebbeständig hoch schlagzäh	Gießereimodelle, Schlagschutz, Formplatten, Kernbüchsen

Oberflächenharze – Polyharnstoff-System						
Harz	Härter	MV -GwT	Topfzeit /25 C/ 250ml - Min	Dichte g/cm ³ - ISO 1183	Shore D ISO 868	Abrasion, Taber mm3/100R
PG 3159-1	PH-3958	100:125	20-25	1,2	55-60	35-40

KUPPLUNGSSCHICHT zwischen Oberflächenharz und Hinterbau.

RAKU®TOOL - 2-K - Epoxid-Laminierharz » Kupplungsschicht - gebrauchsfertig			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
EL-2209-1	EH-2950-1	grau universell einsetzbar sehr gute Wärmeformbeständigkeit sehr gute Lagenhaftung gleichbleibende Konsistenz, Thixotropie	Herstellung von Werkzeugen, Formen und Hilfsmitteln mit unterschiedlichen Systemen wie EP-Systemen und PUR-Harnstoffen; Kupplungsschicht zwischen Oberflächenharz und Hinterbau wie Gießharz, Laminat , Stampfmasse.

Laminierharze/Kupplungsschicht » Epoxid								
Harz	Härter	MV - GwT	Topfzeit 25 °C / 250ml Min	Dichte g/cm ³ ISO 1183	Wärmeformbest. HDT,ISO 75	Glasumwandlung s-temp., Tg, DSC, °C	Biegefestigkeit, MPa	E-Modul aus Biegef. MPa
EL-2209	EH-2950	100:10	20-30	1,7	100-105	95-100	80-90	5800-6300

RAKU[®] TOOL - LAMINIERHARZE » multifunktionell

Schnelles Laminieren von Negativformen!

Allgemeine Produkteigenschaften:

- hervorragendes Imprägnierverhalten
- einstellbare Reaktivität
- da erforderliche Schichtdicke der Schale
- in einem Arbeitsgang aufbringbar



RAKU[®] TOOL[®]- Zweikomponentensysteme Laminierharze » Epoxid			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
EL-2200	EH-2950-1	klar RT-härtend, lange Topfzeit ungefüllt gute Benetzungseigenschaften	Laminier – Mehrzweckharz für allgemeine Hilfsmittel- und Werkzeugbau, greift kein EPS an, Unterbauten für Close Contour Pasten
EL-2200	EH-2900	klar RT-härtend, ungefüllt niederviskos kompatibel mit Fasern, Geweben, Füllern gute Benetzungseigenschaften	Laminier – Mehrzweckharz für Hilfsmittel- und Werkzeugbau; Bindeharz für Quarzsand und Gewebe. Mit Kurzglas (6mm) auch für Kupplungsschichten geeignet. Hinterfüllharz mit Mineral- und Metall-Füllstoffen.
EL-2200	EH-2904-1	klar gute Benetzung von Glasfasern schlagzäh	Hilfsmittel- und Werkzeugbau, Laminierharz für Gewebe (Glas), Bindemittel für diverse Füllstoffe
EL-2201	EH-2904-1	klar schnell RT-härtend ungefüllt gute mechanische Werte kompatibel mit Fasern, Geweben, Füllern verringertes Gefährdungspotential	Hinterfüllharz mit mineralischen und metallischen Füllstoffen; Lehren, Gießereimodelle, allgemeiner Werkzeug und Hilfsmittelbau, UP-Werkzeuge, Versteifungen
	EH-2905-1	w.o. - mittel RT-härtend	
	EH-2906-1	w.o. - langsam RT- härtend	
EL-2203	EH-2952-1	klar ungefüllt schnelle, gute Durchhärtung bei RT niederviskos sehr gute Benetzungseigenschaften wärmeformbeständig bis 120°C	Für glas- oder kohlefaserverstärkte Lamine, Resin Infusionen, Werkzeuge für RTM oder RIM, Laminierformen
	EH-2953-1	w.o. – langsam gute Durchhärtung bei RT	
EL-2204	EH-2954-1	bernstein schnell härtend ungefüllt gute Benetzung auch bei C-Fasern wärmeformbeständig bis 180°C	Hochtemperaturbeständige, glas- oder kohlefaserverstärkte Werkzeuge; Prepreg Legewerkzeuge für Hochtemperaturhärtung; Werkzeuge mit hoher Temperaturbeständigkeit;
	EH-2955-1	w.o. - mittel härtend	

RAKU®TOOL® - Zweikomponenten-Laminierharze » Epoxid								
Harz	Härter	MV - GwT	Topfzeit 25°C/ 500 ml Min	Dichte g/cm ³ ca.	Wärme - formbest. HDT, ISO 75	Glasumwandlungstemp., Tg, DSC, °C	Biegefestigkeit MPa	E-Modul aus Biegef. MPa
EL-2200	EH-2950-1	100:16	50-60	1,1	75-80	75-80	100-110	2500-3000
	EH-2904-1	100:40	40-50	1,1	35-40	-	35-40	900-100
EL-2200	EH-2900	100:20	70-90	1,1	53-58	48-53	98-93	2000-2500
EL-2201	EH-2904-1	100:50	35 Min	1,1	55-60	55-60	100-105	2800-3300
	EH-2905-1	100:50	25-30	1,16	53-58	50-55	100-105	3000-3500
	EH-2906-1	100:50	60-70	1,16	50-55	55-60	100-105	3000-3500
EL-2203	EH-2952-1	100:30	50-60	1,7	115-120	115-120	110-120	2800-3300
	EH-2953-1	100:30	70-80	1,17	115-120	115-120	115-125	2800-3300
EL-2204	EH-2954-2	100:40	90-110	1,2	180-190	190-200	105-115	4000-4500
	EH-2955-2	100:40	180-210	1,2	180-190	190-200	95-105	4000-4500

RAKU®TOOL - 2-K-Laminier-Pasten » Epoxid			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
EL-2207-2	EH-2907-2	graugrün händisch auftragbar bis 15 mm Schichtstärke RT-härtend	Laminatersatz für Modell, Formen und Fertigungshilfsmittel, Versteifung von Formen und Hilfsmittel, Herstellen von Laminatschalen, Lehren und Vorrichtungen.
EL-2207-2	EH-2971	graugrün händisch auftragbar bis 15 mm Schichtstärke RT-härtend	Versteifung von Formen und Hilfsmittel, Herstellen von Laminatschalen, Lehren und Vorrichtungen. Versteifungen.

Laminierpasten - Epoxid						
Harz	Härter	MV - GwT	Topfzeit - 25°C/500 ml	Farbe	Schichtstärke	Dichte g/cm ³
EL-2207-2	EH-2907-2	100:10	120-150 Min	grau/grün	max. 15 mm	0,85
EL-2207-2	EH-2971	100:12	40-45 Min	graugrün	max. 15 mm	0,85

RAKU[®]TOOL INFUSIONSSYSTEME

Imprägnieren von Trockengelegen unter Druck und Vakuum für extrem le
aber stabile Teile im Composite-Bereich.

Allgemeine Produkteigenschaften:

- lösungsmittelfreie 2-K Epoxid-Systeme
- mittlere bis hohe Temperaturbeständigkeit
- imprägnieren größerer Gelege in einem Arbeitsgang
- blasenfreie, homogene Bauteile und Formen
- sehr gute Benetzungs-, Fließ- und Prozesseigenschaften
- sehr hohe Festigkeit
- lange Topfzeiten



RAKU-TOOL- Infusionssysteme » Epoxid			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
EL-2203	EH-2970-1	klar niederviskos kein Ausgasen unter Vakuum sehr gute Benetzungseigenschaften gute Durchhärtung bei RT wärmeformbeständig bis 120°C	Resin Infusion
EI-2500	EH-2953-1	klar temperaturbeständig (115°C) gute Fließeigenschaften ungefüllt niederviskos gute Benetzungseigenschaften	Resin Infusion RTM
EI-2500	EH-2970-1	klar gut fließfähig ungefüllt niederviskos gute Benetzungseigenschaften wärmeformbeständig	Resin Infusion RTM
EI-2500	EH-2971	klar sehr gute Fließeigenschaften sehr gute Benetzungseigenschaften wärmeformbeständig bis 179°C	Resin Infusion
EI-2500	EH-2972	klar schnell RT-härtend gute Benetzungseigenschaften temperaturbeständig bis 100°C	Resin Infusion RTM
EI-2500	EH-2973	gelblich RT-Härtung, wärmeformbeständig nicht spröde nach RT-H über Nacht einfach entformbar fließt sehr gut unter Vakuum gute Benetzungseigenschaften	RTM Resin Infusion
EI-2504	EH-2974	klar sehr gute Fließ- und Benetzungseigenschaften Wärmeformbeständig bis 170°C	

Infusionssysteme » Epoxid									
Harz	Epoxid	MV GwT	Topfzeit - 25°C Min 500ml	Schicht- stärke mm	Dichte ca. g/cm ³	Wärme- formbest. . HDT	Glasum- wandlungs- temp. Tg.	Biegefest	E-Modul – biegef.
EI-2203	EH-2970-1	100:30	50-60	8	1,1	115-120	110-120	125-135	2800-3300
EI-2500	EH-2953-1	100:30	60-80	8	1,1	110-115	110-115	115-125	2500-3000
EI-2500	EH-2970-1	100:30	70-80	8	1,1	110-115	110-115	120-130	2800-3300
EI-2500	EH-2971	100:30	90-100	8	1,1	100-110	110-115	120-130	2800-3300
EI-2500	EH-2972	100:30	20-25	4	1,2	95-100	90-95	135-145	3000-3500
EI-2500	EH-2973	100:32	70-80	8	1,1	- 130	108-113*	125-130*	2700-3200
EI-2504	EH-2974	100:30	240-300	8	1,1	160-165	168-173	110-120	3300-3800

*bei 80 °C

RAMPF[®] TOOLING – FLÜSSIGSYSTEME

GISSHARZE für den VOLL- und FRONTGUSS
zur schnellen Herstellung von Modellen, Formen und Werkzeug

Allgemeine Produkteigenschaften:

- widerstandsfähige Polyharnstoffsysteme
- verwendbar für kleinere und größere Gießlinge
- leicht zu verarbeiten
- hervorragende mechanische Eigenschaften
- sehr gute Abriebbeständigkeit



RAKU [®] TOOL- Zweikomponenten-Gießharze » Epoxid			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
EC-2400	EH-2909	blau abrasions- u. chemikalienbeständig einfach zu gießen härtet in 7Tg/RT, 14h/40°C geringe Sedimentation gute mechanische Eigenschaften	Gießereimodelle, Kopiermodelle, Schäumformen (Frontguss) ...
	EH-2952-1	w.o. - härtet - 16h/RT, 14h/120°C	
EC-2401	EH-2904-1	beige schnell härtend mineralisch gefüllt verringertes Gefährdungspotential sehr fließfähig, geringe Sedimentation Reaktivität einstellbar hohe Abzeichnungsgenauigkeit	Universell einsetzbares, mineralisch gefülltes Epoxidsystem für die Herstellung von: Gießereimodelle, Kopiermodelle, Direktverguss (Negative), Lehren u. Vorrichtungen, Arbeitsmodelle für die Keramikindustrie, Galvanobadmodelle ...
	EH-2905-1	w.o. - mittlere Topfzeit	
	EH-2906-1	w.o. – lange Topfzeit	

EC-2402	EH-2902-1	schwarz gering sedimentierend gute mechanische Eigenschaften gut gießfähig, bearbeitbar harte Oberfläche	Universell einsetzbar Gießereimodelle, Kopiermodelle, Metallumformung, allgemeiner Modellbau ...
EC-2402	EH-2904-1	w.o. - kürzere Topfzeit	
	EH-2905-1	w.o. – mittlere Topfzeit	
	EH-2906-1	w.o.- längere Topfzeit	
EC-2404	EH-2952-1	grau RT anhärtend - entformbar nach tempern hoch wärmeformbeständig gut bearbeitbar, gut chemikalienbeständig	Aluminiumgefülltes Gießsystem für die Herstellung von: Vakuumtiefziehformen, Lehren, Spritzgussformen, Schäumwerkzeuge
EC-2404	EH-2952-1	schwarz RT härtend metallisch gefüllt schlagzäh universell einsetzbar, gut gießbar geringe Sedimentation gute mechanische Eigenschaften harte Oberfläche, bearbeitbar	Gießereimodelle, Kopiermodelle, Metallumformung, allgemeiner Modellbau ...
EC-2461	EH-2961-1 AC 9061	grau hochfest, geringe Exothermie bei der Aushärtung daher keine Rissbildung; thermischer Ausdehnungskoeffizient an Stahl angepasst.	Aluminiumgefülltes Gießsystem für: Schäumwerkzeuge, Blaswerkzeuge, Metallumformwerkzeuge, Walzen, Spindeln ...

RAKU®TOOL- Zweikomponenten-Gießharze » Epoxid

Harz	Härter	Farbe	MV - GwT	Topfzeit 25 °C, 100 ml	Schicht- stärke mm	Dichte ca., g/cm ³ / ISO 1183	Shore Härte	Wärmeformbest. , HDT, ISO 75, °C	Schwund/max , Schichtst.
EC-2400	EH-2909	blau	100:6	100-120	30	1,9	85-90	65-70	0,1
	EH-2952-1	blau	100:7	120-150	60	1,9	85-90	115-120	0,1
EC-2401	EH-2904-1	beige	100:20	40-30	10	1,6	85-90	53-58	0,2
	EH-2905-1	beige	100:20	70-80	20	1,6	85-90	43-48	1,0
	EH-2906-1	beige	100:20	170-200	80	1,6	85-90	45-50	0,4
EC-2402	EH-2902-1	schwarz	100:15	180-210	40	2,2	85-90	55-60	0,6
EC-2402	EH-2904-1	klar	100:15	35-45	10	2,2	85-90	55-60	0,6
	EH-2905-1	klar	100:15	70-80	20	2,4	85-90	48-54	0,2
	EH-2906-1	klar	100:15	200-230	80	2,4	85-90	43-48	0,4
EC-2404	EH-2952-1	grau	100:11	100-120	60	1,7	85-90	115-120	0,1
EC-2461	EH-2961-1 AC-9061	dunkel- grau	100:33,3: 1117	120-180	15-300	2,5		95-100	

RAKU®TOOL- 2-K-Giessharze » Polyharnstoff - keine Totenkopfkennzeichnung			
Polyol	Isocyanat	Haupteigenschaften	Anwendungen
PC-3410	PH-3911-1	schwarz handvergießbar kaum feuchtigkeitsempfindlich lange Topfzeit hohe Bruchdehnung	Strukturmatrizen, geschlossene Gipsformen für die Keramikindustrie, Betonformen, Werkstückaufnahmen, Schlagschutzteile - Schwingungsdämpfung
PC-3411	PH-3911-1	w.o. siehe Tabelle	
PC-3458	PH-3958	klar hoch schlagfest, sehr abriebfest Komponenten sind nicht toxisch keine bis wenig Sandhaftung gute Abzeichnungsgenauigkeit	Mit dem 2-K-Polyharnstoffsystem können hohe Abformzahlen erreicht werden. Je nach Vergussmaterial ist das Gießharz mit der Hand- oder Maschine vergießbar. z.B. Gießereimodelle, Formplatten, Kernkästen
PC-3459	PH-3958	w.o. längere Härtezeit	

Gießharze - Polyharnstoff keine Totenkopfkennzeichnung							
PUR-Harz Polyol	PUR-Härter Isocyanat	Farbe	MV - GwT	Topfzeit bei 25 °C 1000 ml	Schichtstä rke mm	Dichte ca., g/cm ³ /ISO 1183	Mischvisko- sität 25°C
PC-3410	PH-3911-1	schwarz	100:100	45-50	50	1,1	3800-4300
PC-3411	PH-3911-1	schwarz	100:308	30-35	50	1,1	5000-5500
PC-3458	PH-3958	orange:klar	100:500	10-15	10		9000-11000
PC-3459	PH-3958	beige:klar	100:250	15-20	10		7000-9000

Polyol-Harz	Isocyanat +Füller	Haupteigenschaften	Anwendungen
PC-3403	PH-3903	beige geringe Exothermie - Schichten > 600-1000mm Direktguss (gefüllt) > 250mm – max. 350mm hohe mechanische Eigenschaften (gefüllt, ungefüllt) geringer Schwund gute Lagenhaftung Gießviskosität über Füllstoffmenge einstellbar Änderungs- und reparaturfreundlich, recyclierbar	Einsatz wenn große Schichtstärken und Volumen erforderlich sind -> Werkzeuge für Metallumformung; Herstellen von unterdimensionierten Kernen für Gießereimodelle/Kern-kästen, Vakuumformen, RIM-Formen, Formen für Prototypen und Hinterfüllungen für Gießereimodelle; Verschiedene Anwendungen für Voll- und Frontguss
PC-3403	PH-3903 Füller -> AC-9004	w.o. Mass Casting für große Gießvolumen	
PC-3412	PH-3923	weiß/opak ungefüllt einfach von Hand vergießbar verschiedene Härten einstellbar	Strukturmatrizen, Werkstückaufnahmen, Schlagschutzteile, Herstellung flexibler Teile...
PC-3413	PH-3923	w.o.	
PC-3414	PH-3915	elfenbein auch hohe Schichtstärken gießbar niedrige Exothermie auch bei hohen Schichtstärken ausgezeichnete Zwischenlagenhaftung kann zusätzlich gefüllt werden	Findet Anwendung wenn hohe Schichtstärken vergossen werden sollen: Hinterguss von Modellen, Formen, Negativen und allgemeinen Hilfsmitteln, Direktguss von Gießereimodellen, Vorrichtungen.

RAKU®TOOL - Gießharze - Polyurethan							
Polyol	Isocyanat	Farbe	MV - GwT	Topfzeit - 25 °C 1000 ml	Schichtstärke mm	Dichte g/cm ³ /ISO 1183	Mischviskosität/ 25°C, mPa.s
PC-3403	PH-3903	beige	100:80	30-40	20	1,2	
PC 3403	PH-3903 AC-9004	beige	100:80: 380-400	60	>300	1,6-1,7	
PC-3412	PH-3923	weiß/ opak	100:17	3	100	1,11	400-450
PC-3413	PH-3923		100:45	3	100	1,11	850-900
PC-3414	PH-3915	beige	100:20	60-75	100	1,7	

RAKU®TOOL- Zweikomponenten-Schnellgießharze » Polyurethan			
Harz	Härter	Haupteigenschaften	Anwendungen
PF-3700-2	PH-3977	beige schnell härtend und entformbar ungefüllt sehr dünnflüssig sehr hohe Festigkeit sehr wärmeformbeständig	Gießereimodelle, Kernkästen, Negative, Formplatten, Kontrollabgüsse, Kopiermodelle, Vakuumtiefziehformen, ... Formaufnahmen zum Beschneiden von Prototypenteilen Universell einsetzbar
PF3700-2 Füller	PH 3977 AC 9004	w.o. hoher Füllgrad möglich	
PF-3701-2	PH-3977	beige langsam härtend ungefüllt sehr dünnflüssig sehr hohe Festigkeit gut wärmeformbeständig	Gießereimodelle, Kernkästen, Negative, Formplatten, Kontrollabgüsse, Kopiermodelle, Vakuumtiefziehformen, ... Formaufnahmen zum Beschneiden von Prototypenteilen
PF-3701-2 Füller	PH-3977 AC-9004	w.o. hoher Füllgrad möglich	

RAKU®TOOL - Schnellgießharze » Polyurethan						
PUR-Harz Polyol	PUR-Härter Isocyanat	Farbe	MV - GwT	Topfzeit bei 25 °C - 1000 ml	Schicht- stärke - mm	Dichte g/cm ³ - ISO 1183
PF-3700-2	PH-3977	weiß	100:100	3-4	10	1,0-1,1
	PH-3977 (AC-9004)	beige	100:100 -300	4-5	60	1,6-1,7
PF-3701-2	PH-3977	beige	100:100	5-6	20	1,0-1,1
	PH-3977-1 (AC-9004)	beige	100:100 -300	6-7	80	1,6-1,7

RAKU[®]TOOL RAPID PRTOTYPING SYSTEME

zur schnellen Herstellung von Prototypenteilen und Kleinserien

Allgemeine Produkteigenschaften:

- Simulation von Thermoplasten wie: HDPE, PP, ABS, PE
- niedrige Formkosten
- schnell härtend und entformbar
- schwarz



Die Rapid-Prototyping-Systeme bieten ein äußerst faires Preis-Leistungsverhältnis hinsichtlich der Produktentwicklung - und zwar durch die:

- Entwicklungszeit-Verkürzung (time to Market),
- einfache, schnelle Imitation von Thermoplasten (Polyethylen Polypropylen und Acrylnitril-Butadien-Styrol),
- Vermeidung von Entwicklungs- und Konstruktionsfehlern sowie
- Verlängerung von Produktzyklen, welche Verbesserungen, Änderungen in jedem Prozessstadium ermöglichen.

RAKU [®] TOOL – Zweikomponenten Prototypingsysteme						
Polyol	Isocyanat	Haupteigenschaften		Anwendungen		
PR-3602	PH-3904	PE / PP ähnlich sehr hohe Schlagzähigkeit		schnelle Herstellung von Prototypen Funktionsteilen in der Automobil-, Flugzeug-, Elektrotechnik und Freizeitbranche: Prototypen Funktionsteile, Stoßfänger; Null- und Kleinserien, Rapid Prototyping.		
PR-3602	PH-3905	PE /PP ähnlich gute Schlagzähigkeit temperaturbeständig (90 °C)				
PR-3608	PH-3905	PP/ABS ähnlich temperaturbeständig (130 °C)		Prototypen-Funktionsteile, Null- und Kleinserien, Rapid Prototyping		
PR-3608	PH-3908	schwarz PP/ABS ähnlich schlagzäh keine Sprödphase				
PR-3654	PH-3905	PP/ABS ähnlich temperaturbeständig (130 °C) Glasfaser gefüllt		Prototypen-Funktionsteile, Null- und Kleinserien, Rapid Prototyping		
PR-3654	PH-3908	PP/ABS ähnlich schlagzäh keine Sprödphase temperaturbeständig (100 °C) Glasfaser gefüllt				
Rapid - Prototyping - schwarz						
PUR-Harz Polyol	PUR-Härter Isocyanat	Mischungs- verhältnis GwT	Topfzeit bei 25°C 1000 ml - Sek	Schicht- stärke	Dichte g/cm ³ (ISO 1183)	Shore D
PR-3602	PH-3904	100:80	65	4	1,14	65-70
	PH-3905	100:80	60	4	1,14	70-75
PR-3608	PH-3905	100:80	50-60	4	1,19	75-80
PR-3608	PH-3908	100:75	50-60	4	1,18	75-80
PR-3654	PH-3905	100:55	50-60	4	1,35	80-85
PR-3654	PH-3908	100:53	50-60	4	1,30	75-80

RAKU[®]TOOL POLYURETHAN SCHÄUME

Herstellen von Hart- und Weichschaumteilen

Allgemeine Produkteigenschaften:

- einfach anwendbar
- feine Schaumstruktur
- kurze Entformzeiten
- gutes Schäumverhalten
- sehr gutes Rückstellungsverhalten



RAKU [®] TOOL- 2-K-Schaumsystem » Polyurethan			
Polyol	Isocyanat	Haupteigenschaften	Anwendungen
PE-3801	PH-3905	beige weicher Härtegrad – flexibel und komprimierbar sehr schnelle Reaktivität, kurze Entformungszeit gut fließfähig sehr niedriges Schaumgewicht	Hinterschäumen von Trägerelementen. Als Schalldämmung und Formschaum für Sitzpolster
PE-3801	PH-3980		
PE-3803	PH-3905	beige schnelle Reaktivität flüssig, daher gut fließfähig schnell durchhärtend	Herstellen von Hartschaumteilen

RAKU[®]TOOL HILFS- und FÜLLSTOFFE

Versiegler dienen dem Verschließen von Poren der RAKU[®] TOOL WB und MB Blockmaterialien mit einer Dichte unter 1,0 g/cm³.

Trennmittel erleichtern das Entformen von Werkstücken.

Füllstoffe können dem Grundmaterial beigefügt werden um die Verarbeitungs- und mechanischen Eigenschaften gezielt zu verändern.

RAKU [®] TOOL- Füllstoffe und Wachstrennmittel		
Produkt	Haupteigenschaften	Anwendungen
AC-9002	grau Dichte 0,69 – 0,85 g/cm ³ Schüttgewicht 0,35 – 0,3 g/cm ³	Leichter mineralischer Füllstoff für EP- und PUR-Systeme
AC 9004 2,40 g/cm ³	weiß Dichte 2,40 g/cm ³ Schüttgewicht 1,5 g/cm ³	Anorganischer Füllstoff für EP- und PUR-Systeme
AC-9102 0,80 g/cm ³	weiß polierbar Dichte 0,8 g/cm ³	Pastöses Wachstrennmittel für allgemeine Anwendungen
AC-0103 0,72 g/cm ³	weiß polierbar Dichte 0,72 g/cm ³	Flüssiges Wachstrennmittel zum Trennen auch detailgenauer Formoberflächen.

RAKU-TOOL® Schichtbauweise - Hinterbau - Stampfmasse			
Stampfmasse (Gwt)	Option 1	Option 2	Option 3
EL-2201 (Harz)	100	100	100
EH-2905 (Härter)	50	50	50
EL-2203 (Harz)	100	100	100
EH-2952 (Härter)	30	30	30
AC-9002	400		
AC-9004		620	
Sandgemisch*			1200
Farbe	grau	hellbeige	sandfarben
Druckfestigkeit (ISO 604) MPa	10 - 15	40-45	95-100
Dichte (g/cm ³)	0,6	1,8	2,1
Härtung	7 Tg RT od. 14 h 40 °C	7 Tg, RT od. 14 h 40 °C	7 Tg RT od.14 h 40 °C
Eigenschaften	günstiger Volumenfüller	bearbeitbar	begrenzt bearbeitbar

EPUSELF – POLYMERGEBUNDENER MINERALGUSS

Konstruktions- und Designwerkstoff für das Selbst-Vergießen hervorragender „Handaussteile“!

Die do it yourself Mineralgussmasse findet Anwendung:

- zur Herstellung vielfältiger technischer und künstlerischer Abgüsse
- zum Gießen und Füllen von schwingungsdämpfenden Maschinenkomponenten (Betten, Ständer, Portale ...)
- in den Bereichen Akustik, Design, Bau und Kunst.

Mit EPUSELF ist ein auf Epoxidbasis und einem geringen Anteil an Bindemittel und Zugabe von ausgewählten Mineralien ein einfach zu verarbeitendes Mineralgussystem welches zur „Selbstverarbeitung“ in Instituten, Maschinenbauern, Heimwerkern, Künstlern und Bastlern höchst brauchbar ist.

Das fertig dosierten – 30 kg-Gebinde wird im mitgelieferten Kübel einfach verrührt, sodass der Mineralguss zum Kinderspiel wird. Der Werkstoff ist so eingestellt, dass er in der Regel kein Verdichter notwendig ist.



ACC - VINYL - ABFORMMASSE - GELFLEX

für weniger detailgenaue Formen

Allgemeine Produkteigenschaften:

- kostengünstige Alternative zu kostspieligeren Abformmassen
- schmelzbar in einem thermostatisch kontrollierten Heizbehälter
- niedrige Viskosität
- öfter verwendbar



Wiederverwertbare Abformmasse					
Gelflex	Farbe	Shore Härte	Reißfest - kN/m	Viskosität	Anwendung
SG	blau	A 8	niedrig	niedrig	Gipsabgüsse, Wachsmodele
HG	blau	A 13	niedrig	niedrig	Form ohne Unterschneidung Pate de Vere Glasabgußau

ACC SILICONES SILIKON-ABFORMMASSEN

für detail-genaue Reproduktionen

Allgemeine Produkteigenschaften:

- hohe Reißfestigkeit, geringer Schrumpf
- geringe Viskosität
- breites Spektrum an Härtegraden
- gute Beständigkeit gegenüber Styrol
- Katalisatortensortiment
- Thixotropiermittel



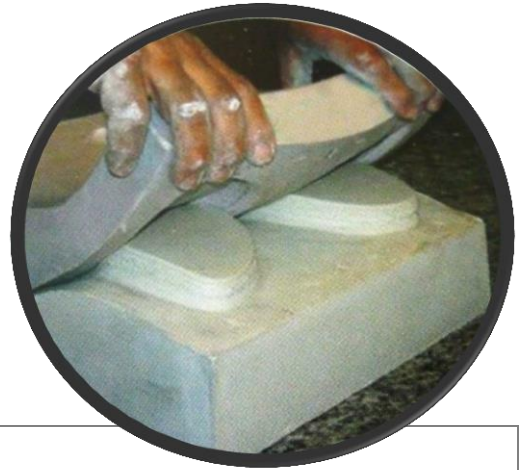
Abformmassen mit hoher Reißfestigkeit » Serie 900							
Härter	Farbe	Mischung	Entformung -Std	Topfzeit - Min	Beschreibung		
MMCatL6W NT	blau	20:1	<24	>45	Standardaushärtung		
MM903	Beige	3	1,4	9	Standardaushärtung		
MMCatR5 NT	blau	20:1	<3	15-45	schnelle Aushärtung		
MM906	Beige	6000	2,61	13,58			
MMCatW	blau	100:1	1,32	14	Beschleuniger		
MM913	Beige	11000	15	2,8	622	20,18	Gips, Polyester, Polyurethan, Epoxide u.v.m.
MM918	Beige	16500	18	3,11	539	23,49	
MM922	Beige	19000	22	3,64	497	26,24	
MM928	Beige	26000	27	4,03	401	30,31	
MM940	Weiß	37000	37	4,86	349	25	

ACC SILIKONSES - SILIKONABFORMMASSEN

für weniger anspruchsvolle Anwendungen

Allgemeine Produkteigenschaften:

- niedrige Reißfestigkeit
- Formen ohne Hinterschneidungen
- geringe Viskosität
- unterschiedliche Härtezeiten und –grade
- preiswertes Produkt
- niedrigschmelzende Legierungen



Abformsilikon mit geringerer Reißfestigkeit » Serie 800

Basissilikon	Farbe	Viskosität mPas	Härte Shore A	Zugfest MPa	Dehnung %	Reißfest. kN/m	Anwendungen
MM810	grau	<6000	11	0,8	250	2	Formen ohne Hinterschneidungen, niedrigschmelzende Legierungen, Schuhsohlenformung, Lederreproduktion
MM816	grau	<8400	16	1	250	2,5	
MM820	grau	<4800	20	1,76	150	2,45	
MM828	grau	<10800	28	1	150	2,5	
MM830	grau	<10800	27	1,5	200	2	
MM850	grau	40000	55	3,1	100	6	
Silcoset 101*	rot	40	61	4,77	131	8,1	
MM50T	grau	12,000 (A)	47 (00)	1,7	700	6	
MM4400 *	gelb	Paste	16	1,5	400	8	

A/B-Kit *

Härter	Farbe	Mischung	Entformung Std	Topfzeit - Min	Anwendung
MMCatW	klar	100:1	1 - 2	15	Beschleuniger
MMCatL5IV	grün	20:1	<24	45	für Schuhsohlen
MMCatVEI	grün	20:1	2	15	für Schuhsohlen schnell
MMCatVE	grün	20:1	<24	45	für Schuhsohlen normal
MMCatL5I	klar	20:1	2	15	Lederreproduktion schnell
MMCatL5	klar	20:1	<24	45	Lederreproduktion normal

ACC - SILIKONABFORMMASSEN

für lange Haltbarkeit und hohe Dimensionsstabilität

Allgemeine Produkteigenschaften:

- sehr harte Formen für den sich ausdehnenden PU-Schaum – große Objekte
- transluzente Massen für Prototyping
- RT oder wärmehärtend
- geringe Schrumpfung
- breites Spektrum an Härtegraden
- hohe Reiß- und Zugfestigkeit
- alkaliresistent - Betonformung



2-komponenten Abformmassen		» RTV - additionsvernetzend						
A/B-Kit	Farbe	MV Viskosität mPas	Härte Shore A	Zugfest MPa	Dehnung %	FDA	Reißfest. kN/m	Anwendung
MM228	transluzent	13000	28	5,06	746		31	Stempel für Tampondruck, große Objekte, Betonformung,
MM230	rot, natur	20000	30	4	650	ja	25	
MM240TV	transluzent	45000	40	5,4	330		22	
MM242	rot, blau, gelb, weiß, transluzent	11000	40	5,43	562	ja	11,5	
MM730FG	beige	15000	30	4,4	600	ja	27	
MM740FG	beige	15000	40	4,7	400	ja	11,5	
QM260	beige	70000	60	5,17	190		14,8	
QM270	beige	50000	70	6,9	100		12,2	

Silikonbeschichtungen - Haftvermittler				» ein- und zweikomponentig
Produkt	Basistyp	Beschreibung	anwendbar für	
Silkoset	Harz	1 u.2-K- RTV/wärmehärtend, kondensationsvernetzend	viele Metalle, Glas, Kunststoffe, Composites, Silikonelastomere	
Primer OP2N-1	Harz	1-K -RTV/wärmehärtend, kondensationsvernetzend	Kunststoffe, natur und synthetische Kautschuke Polyester, Nylongewebe	
Primer Nr. 3	Silikon	RTV oder wärmehärtend, additionsvernetzend	Metalle, Kunststoffe, natur u. synthetische Kautschuke, Polyester, Nylongewebe, nicht poröse Oberflächen	
Primer Nr. 6	Silikon	allg. Haftvermittler (FCKW und H-FCKW freies Lösungsmittel)	die meisten Metalle	
Tampo Pad Primer	Silikon	RTV/wärmehärtend	Holzwerkstoffe, Trägerplatten für Print-Pads, Aluminium	

TRENNMITTEL

Klassische *externe* Trennmittel bestehen hauptsächlich aus Wachs.

Allgemeine Produkteigenschaften:

- lösemittelbasiert,
- universell einsetzbar,
- flüssig,
- kurze Trocknungszeit,
- silikonfrei,
- gute Trennwirkung,
- erstklassige Ergebnisse auch bei höherer Verarbeitungstemperatur.

Durch den Einsatz der klassischen Trennmittel erübrigt sich ein wiederholtes Wachsen und Polieren, denn ein einmaliger Auftrag lässt nach einer gewissen Anlaufzeit, mehrere Entformungen zu. Der Film dieser Trennmittel bringt durch seine gute Trennwirkung bedeutende Fortschritte für den Kunststoffsektor.

Die Trennmittel können bei der Verarbeitung von duroplastischen Harzen, Polyester (Heiß- und Kaltverformung), Epoxidharzen und Phenolharzen universell angewendet werden.

Die klassischen Trennmittel können auch als

- Korrosionsschutz für Stahlformen,
 - Witterungsschutz und
 - Gleitmittel -
- bei höheren Temperaturen eingesetzt werden.

Moderne *externe* Trennmittel sind semipermanenter Trennmittel

Sie bestehen hauptsächlich aus synthetischen Harzen - wasser- oder lösemittelbasiert.

Lösungsmittelhaltige Trennmittel wurden entwickelt um auf Wachs verzichten zu können.

Allgemeine Produkteigenschaften:

- starke Haftung des Films auf der Form,
- hohe Trennwirkung,
- kein Übertrag auf die gefertigten Teile,
- hochglänzende Oberflächen,
- mehrmalige Entformungen,
- geeignet für die Verarbeitung von duroplastischen Harzen, Polyester-, und Phenolharzen.

Durch die Verwendung dieser Produkte erübrigt sich ein ständiges Wachsen und Polieren, denn ein einmaliger Auftrag lässt aufgrund der starken Haftung des Films an der Formoberfläche eine Vielzahl von Entformungen zu.

Es findet kein Übertrag der Trennmittel auf die gefertigten Teile statt, so dass eine Weiterverarbeitung wie Verkleben, Lackieren etc. ohne Nachbehandlung möglich ist.

Sie finden universell Anwendung bei der Verarbeitung von duroplastischen Harzen, Polyester-, Epoxyd- und Phenolharzen.



Wasserbasierende Trennmittel

Allgemeine Produkteigenschaften:

- starke Trennwirkung und Gleitwirkung,
- einfach zu handhaben,
- kein Übertrag auf die gefertigten Teile,
- kein Trennmittelaufbau,
- hochglänzende Oberflächen,



Die Trennmittel wurden entwickelt, um auf den Einsatz von Wachsen verzichten zu können. Durch die Verwendung dieser Produkte erübrigt sich ein ständiges Wachsen und Polieren, denn ein einmaliger Auftrag lässt aufgrund der starken Haftung des Films an der Formoberfläche eine Vielzahl von Entformungen zu.

Da kein Übertrag der Trennmittel auf die gefertigten Teile stattfindet, ist eine Weiterverarbeitung wie Verkleben, Lackieren etc. ohne Nachbehandlung möglich.

Die modernen wasserbasierenden Trennmittel finden universell Anwendung auf porösen Oberflächen bei der Verarbeitung von duroplastischen Harzen wie Polyester-, Epoxid-, Phenolharzen und PUR Gelcoat. Sie sind besonders hilfreich wenn ein Trennmittelfilm mit hoher Gleitwirkung benötigt wird.

Für die Verwendung von pulverisierten Formulierungen auf Epoxidharzbasis (sog. Pulverkleber) wurde speziell ein Trennmittel entwickelt.

Interne Trennmittel ermöglichen direkte Weiterverarbeitung!

Das münch[®]chemie international Produktangebot umfasst mehrere flüssige interne Trennmittel für die Composite-Verarbeitung.

Allgemeine Produkteigenschaften:

- hohe Trennwirkung,
- wachs- und silikonfreie Rezepturen,
- kein negativer Einfluss auf die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Harzes,
- Weiterverarbeitung der gefertigten Teile ohne Vorbehandlung.

Unter optimalen Bedingungen kann der Einsatz externer Trennmittel wesentlich reduziert werden, wobei dennoch eine glatte, saubere Entformung erzielt wird.

Die gefertigten Teile können direkt weiterverarbeitet werden, ohne einen weiteren Arbeitsschritt wie Reinigung zu benötigen.

Die Vorteile der Internen Trennmittel führen zu einer herausragenden Wirtschaftlichkeit. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften des Harzes werden durch den Einsatz der internen Trennmittel nicht beeinflusst. Die Produkte sind frei von Silikon und Wachsen.

Die internen Trennmittel eignen sich zur Verwendung von Acrylharzen, Polyesterharzen und Epoxidharzen (Pultrusion, Gelcoat, etc.).



FORMENVERSIEGLER - High-Tech-Formenversiegler versiegeln Formen nachhaltig.

Allgemeine Haupteigenschaften:

- lösungsmittel- und wasserbasiert
- anwendbar auf allen Formoberflächen
- universell einsetzbar.



Die Formenversiegler können universell bei der Verarbeitung von duroplastischen Harzen (Polyester-, Epoxid- und Phenolharze) angewendet werden.

Die Formen-Versiegler wurden entwickelt, um gereinigte Formen vor dem Einsatz in der Produktion zu versiegeln.

KORROSIONSSCHUTZMITTEL - öl- oder wachshältig

Zum Schutz der Oberfläche von Metallen aller Art (z.B.: von Maschinenteilen, Formen und Werkzeugen) haben wir ölhaltige bzw. wachsartige Korrosionsschutzmittel entwickelt.

Sie zeigen hervorragende Eigenschaften bei der Konservierung von Metallteilen, die nach der Reinigung eingelagert werden. Daher wird ein effektiver Schutz vor Korrosion gewährleistet.

Die Produkte sind besonders zum Einsatz in den Bereichen Formenbau, Druckguss und Spritzguss geeignet.

MISCH- und DOSIERANLAGEN

ACC Silicones Limited ist eine Partnerschaft mit einem der führenden europäischen Hersteller von hochwertigen und zuverlässigen Dosieranlagen eingegangen, um die Produktpalette abzurunden. Die Synergie zwischen unseren Silikonprodukten und der Dosiertechnologie ermöglicht ACC Silicones, Verarbeitungsapparate und Silikonsysteme aus einer Hand anzubieten.

ACC Silicones Dosieranlagen bieten:

- einfache, leicht zu bedienende Anlagen für die 1 und 2-komponentigen Silikon-Produkte und
- Dosiereinrichtungen für Produktionsstraßen.

Vorteile automatisierter Dosieranlagen:

- hintanhalten von Mischfehlern durch effizientes Mischen
- garantiert exaktes Mischungsverhältnis
- einstellbare Dosiergeschwindigkeit
- genaue Dosiermengen

2 Komponenten automatisiertes Mischen und Dosieren



Mit Kolbenpumpenanlagen ist sehr genaues Mikrodosieren möglich.

Diese Anlagen gibt es als Tischgeräte oder freistehende Anlagen für einen hohen Mengenbedarf.

Abhängig von der Viskosität des Werkstoffes ist es möglich diesen über Tanks oder automatisch, direkt vom Behälter zu fördern.

Die Kolbenpumpenanlagen können mit einem zweiachsigen oder dreiachsigen Roboterarm geliefert werden.



Eigenschaften:

Kolbenpumpenverguss für verschiedene Viskositäten
sehr geeignet für kurze Dichtungsanwendungen oder genaue Volumen

festes Mischungsverhältnis mit 1:1 bis 20:1

Geeignet zum Dosieren von Silikongelen und Vergussmassen, hochviskose Vergussmassen und Kleber

ACC Silicone - Zahnradpumpen – Misanlage



Zahnradtechnologie wird dann verwendet, wenn eine präzise genau festgelegte Menge konstant ausgebracht werden soll. Diese Anlagen können für lange Dichtschleifen oder Verguss- und Formenbauwerkstoffe eingesetzt werden. Die kleinen Tischgeräte können bis zu 2 Liter/Minute, die größeren Anlagen bis zu 4,8 Liter/Minute fördern.

Eigenschaften:

- elektrisch angetrieben
- variables Mischungsverhältnis mit 1:1 bis 100:1
- Rücksaugventil
- verschiedene Programme möglich
- gleichmäßige Fließeigenschaften

Geeignet zum Dosieren von Silikongelen, Silikonvergussmassen, Silikonabformmassen.



Werkstoffe mit einer mittleren oder höheren Viskosität kann mittels Fasspresse das Material aus 20 oder 200Liter- Behältern Fässern gefördert werden.

Diese können entweder elektrisch oder pneumatisch betrieben werden.

Durch verschiedene Ventile und elektronische Zeitschaltuhren kann ganz einfach ein exakt genauer Austrag erreicht werden.

Der Mischvorgang wird mit statischen Mischrohren durchgeführt. Diese werden einfach in die Dosierpistole eingelegt. Für hochviskose Werkstoffe, welche mehr Scherkraft benötigen, kann auch ein rotierender/statischer Mischer verwendet werden

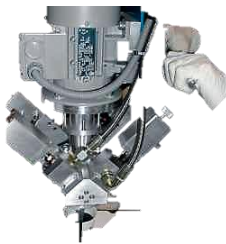
ACC Silicones - Dosierpistolen und Spitzen



- statische Mischrohre werden einfach in die Dosierpistole eingelegt.
- rotierende/statische Mischer finden für hochviskose Werkstoffe Anwendung
- dynamische Mischer werden für sehr hochviskose Werkstoffe eingesetzt.

Dynamische Mischer müssen gereinigt und gespült werden. Bei statisch/ rotierenden Mixern fällt dies weg.

Zusatzgeräte



Für hochgefüllte Produkte wie das Silikon QSil553 kann es notwendig sein, automatische Rührsysteme in den Tanks einzubauen um Sedimentierung des Werkstoffs zu vermeiden.

Alle Verschleißteile können in gehärtetem Stahl geliefert werden, um den Abrieb durch abrasive Materialien und Füllstoffe zu verringern.

Förderpresse RP20 - mechanisch/pneumatisch



Förderpresse zum Verarbeiten von Silikonmaterial aus dem in einem Metallbehälter befindlichen Plastikbeutel. Behälter (20 Liter Eimer) wird auf die dafür vorgesehene Platte gestellt und an das System angeschlossen.

Mittels Druckluftkolben wird das Silikon aus dem Beutel über das Dosiersystem auf das zu bestückende Teil aufgebracht.

Pneumatik: (EN 983)

Druckluftanschluss: Steckkupplung ¼"

Die Druckluftwartungseinheit befindet sich direkt im oberen und übersichtlichen Teil der Konstruktion. Diese Wartungseinheit besteht aus der Steckkupplung, Druckregler inkl. Drucksicherungsschraube mit Filter, Manometer und Hebeleinrichtung (5/3 Wege-Ventil G1/8 Hebel 3-Stell.)Mittelstellung entlüftet). Die Verrohrung besteht aus Kupferrohr mit Quetschverschraubung

für die Verarbeitung von Dichtstoff und Klebemittel mit verschiedener Viskosität (Silikon, Acryl, Polyurethan-PU, Epoxidharze)

COX-1 und 1K MANUAL- und PNEUMATIK-DOSIERGERÄTE

Cox 1-K Handdruck- Kleb-/Dichtstoffverarbeitungsgeräte

bieten ein gutes Preis/Leistungs-Verhältnis; leichte Handhabung und

COX-1-K-Pneumatik (Druckluft)-Dosiergeräte sind hervorragend für großflächige und kommerzielle Anwendungen geeignet. Druckluftpistolen bieten gegenüber Handgeräten beachtliche Produktivitätssteigerungen (schneller, müheloser Auftrag)

1-K Manual- und Pneumatik-Kartuschenauspresswerkzeug	
Bezeichnung	Produkteigenschaften
	<p>Easyflow HD ▶ Manualapplicator 300 und 400ml leicht, robust PRD Standard</p>
	<p>Airflow I ▶ Pneumatik-Applikator 300 und 400ml Kartuschen 1,45kN (145kgf) Schub bei 6,8 bar Betriebsdruck Direktmechanismus leicht einstellbarer Druckregler, kompakt, geringes Gewicht geeignet für den Innen- und Außenbereich</p>
	<p>Airflow II ▶ Pneumatik-Applikator 310 und 400ml Kartuschen) 145kgf (1.45kN) Schubkraft bei 6,8 bar Betriebsdruck leicht, kompakt Schalldämpfer als Standard - max. 70dB (Innenbereich) Schnelllüftungsventil minimiert die Strömung auf den leicht einstellbaren Druckregler schwenkbarer Luftschlauchanschluss</p>
	<p>Airflow II ▶ Combi-Pneumatik-Applikator 310 und 400ml Kartuschen 310 ml, 400ml und 600ml für Beutel) 1,35kN Schubkraft bei 6.8 bar Betriebsdruck schwenkbares Verbindungsstück für den Schlauch Der durch Kolben angetriebene Stangenmechanismus verhindert, dass Druckluft in das Dichtungsmittel eintritt.</p>

COX-2-K-Handdruck-Pistolen







für die manuelle Verarbeitung von Kleb- Dichtstoffen
 Sie sind kostengünstig, äußerst robust und einfach zu handhaben.









COX-2-K Druckluft-Pistolen

für großflächige und kommerzielle Anwendungen

Sie bieten beachtliche Produktivitätssteigerungen gegenüber Handgeräten (schneller, müheloser Auftrag, glatter gleichmäßiger Fluss. Mit dem pneumatischen Dosiergerät wird konstantes Dosieren des 2K-Klebstoffes ermöglicht. Dabei werden die beiden Komponenten im gewünschten Verhältnis aus der Kartusche gedrückt. Die Dosierpistolen



2-komponentige Klebstoffe müssen im richtigen Mischverhältnis aufgebracht werden, nur so kann die volle Leistung des Klebstoffes gewährleistet werden.


2-K Kartuschenausdrückwerkzeug zur Verarbeitung von viskosem Material	
Bezeichnung	Produkteigenschaften
	CBM 25 ▶ Manual-bi-mixer Applikator 50ml (25 +25ml) MV 1:1 Gewicht 430g
	MPD 50ml ▶ Multi-manual-bi-mixer Applikator (Hand Klebstoff-Dosierpistole) MV 1:1, 2:1, MV 2:1 – 37,5 ml, MV 4:1 – 42ml, MV 10:1 – 37,5ml Gewicht 166g Umrüstkit 400ml - nicht inkludiert
	CBA 25 ▶ Pneumatik-bi-mixer Applikator (50ml) (Druckluft-Klebstoff Dosierpistole) MV 1:1 (25ml+25) 0.71kN (71kgf) Schub bei 3,4 bar Betriebsdruck schwenkbare Hülse, stufenlos regulierbar, Druckrohr Ø 50.9mm Gewicht: 0.755 kg
	VBA 100LP ▶ Pneumatik bi-mixer Applikator (Doppelkartuschen Handmischwerkzeug) MV 1:1 (100 + 100ml) 1.40kN (145kgf) Schub bei 6,8 bar Betriebsdruck Gewicht 1390g
	VBM 200X ▶ Manual Bi-mixer-Applikator 400ml (Handmischwerkzeug für Kartuschen) MV 1:1 (200+200ml) Ü 25:1 zwei Patronenriemen Gewicht 1665
	VBA (MR) 200A ▶ Multi-ratio Pneumatik Bi-mixer Applikator – 200 ml (2-K Druckluft-Dosierpistole) MV 1:1 (100+100ml), MV 2:1 (140+70ml), MV 4:1 (180+45ml), MV 10:1 (225+22.5ml) 5.25kN (525kgf) 6.8 bar Gewicht 2850g Umrüstungskitt optional

	<p>VBA (MR) 200B ► Mult-pneumatik Bi-mixer-Applikator 200ml (Druckluft-Doppel Kartuschenauftragsgerät) MV 1:1 (100+100ml), MV 2:1 (140+70ml) MV 4:1 (180 + 45ml), MV 10:1 (225+22.5ml) 2,2kN (220kgf) Schub bei 6,8 bar Umrüstkit 2:1, 4:1 oder 10:1 inkl. Gewicht 2210g</p>
	<p>VBM (MR) 400 ► Multi-manual Bi-mixer-Applikator (Multi-Handmischwerkzeug für Kartuschen) MV 1:1, MV 2:1 MV 4:1, MV 10:1 ein Umrüstkit 2:1, 4:1 oder 10:1 inklusive Gewicht 1645g</p>
	<p>TBM/VBM 100 ► Bi Multi-manual-bi-mixer Applikator (Doppelkartuschen Handauspresswerkzeug 152 mm–) MV 1:1 (100+100ml) MV 2:1 (100+50ml) MV Ü 18:1 Gewicht 1200g</p>
	<p>TBA 100LP ► Pneumatik bi-mixer Applikator (Druckluft- Klebstoffauftragswerkzeug) TBA 100HP/1 : 1:1 (100 + 100ml), TBA 100HP/2 : 2:1 (100 + 50ml) TBA 100HP/3 : 1:1 (50 + 50ml) 2.2kN (2200kgf) Schub bei 6.8 bar Betriebsdruck Gewicht 1760g</p>
	<p>VBA (MR) 400B ► Multipneumatik Bi-mixer Applikator 400ml (Multi-Handmischwerkzeug für Doppelkartuschen) MV 1:1, MV 2:1, V 4:1, MV 19:1 2kN (220kgf) Schub bei 6,8 bar Betriebsdruck Umrüstkit 2:1, 4:1 oder 10:1 inkludiert Nettogewicht 2210g</p>
	<p>CCM 380 ► Manual Bi-mixer-Applikator (Handmischwerkzeug) CCM 380/1 – MV 1:1, CCM 380/2 - MV 2:1 CCM 380/10 - MV für 10:1 und 18:1 Gewicht 1560g</p>
	<p>VBM MR 200 ► Manual Bi-mixer-Applikator (Hand Klebstoff Dosierpistole-presse) MV 18:1, Neuer 3 Rahmen Kartuschenhalter, leichte Handhabung bei geringerem Gewicht, handwechselbares Twist und Lock System , einfaches Umstellen auf ein anderes MV. Gewicht 1.560g</p>
	<p>Elektraflow 2C ► 200 MR Akku-Klebstoffapplikator MV 1:1 - 210ml, MV 2:1 – 215ml MV 4:1 – 225ml, MV 10:1 – 250ml Auspresskraft 3 kN, Gewicht 2950g, Ladegerät, 14.4V NIMH-Akku 1.4 AH. Geschwindigkeitsregulierung für genau kontrollierte Klebstoffapplikationen.</p>






TECHCON - DOSIER- und STEUERGERÄTE




Die Techcon Dosierapparate der Serie 250 und 350 sparen durch die kleine Stellfläche und den gestapelten direkten Anschluss mehrerer Einheiten, Arbeitsfläche

Dosiergeräte - Dispenser » digital	
Bezeichnung	Produkteigenschaften
<p>S250 und TS255</p> 	<p>Zum Funktionsumfang der Digitaldosiergeräte der Serie TS250 gehören ein Luftdruck und Vakuum-System, welche mit einer digitalen Zeitschaltung gekoppelt sind und eine konstante, wiederholbare und materialsparende Dosierung des Fluids gewährleisten. Die benutzerfreundliche Firmware bietet schnellen und einfachen Setup.</p> <p>TS250 manuelles Dosiersystem für allgemeine Anwendungen » Betriebsdruck 0 bis 6,9 bar (1–100psi). TS255 manuelles Spezial-Dosiersystem für Flüssigkeiten mit geringer Viskosität» Betriebsdruck von 0 bis 1,0 bar (0–15psi)</p>
<p>TS350 und TS355</p> 	<p>Zum Funktionsumfang der Digitaldosiergeräte der Serie TS350 gehören ein digitaler Timer sowie eine Druck- und Vakuumanzeige auf einem großen LC-Bildschirm. Die benutzerfreundliche Firmware ermöglicht eine Programmierung von bis zu zehn verschiedenen Vorgängen. Die Dispenser verfügen über</p> <ul style="list-style-type: none"> • automatische Dosierzykluseinstellungen (Programm und Zeit) • eine programmierbare manuelle Reinigung • einen „Teach-Modus“, welcher die notwendige Dosierzeit bestimmt, wenn keine Informationen über den Dosiervorgang vorliegen


Dosierventil - Steuergerät (Controller)	
Bezeichnung	Produkteigenschaften
<p>TS500R</p> 	<p>Ein auf Wirtschaftlichkeit und auf Produktivität ausgelegtes digitales Mehrzweck-Steuergerät. Das TS500R ist industrieweit das erste seiner Art. Es kann sämtliche Ventilserien, einschließlich pneumatische Ventile, Sprühventile, Drehspindelventile und Drehspindelventile mit Encoder-Motor von Techcon Systems ansteuern.</p>

MISCH- und DOSIERSPITZEN, DOSIERNADELN

Dosiernadeln	
Bezeichnung	Produkteigenschaften
TT Dispensing Tips 	<p>Die konischen Dosiernadeln wurden mit einem Doppelhelix-Gewinde und einem universellen Luer-Lock ausgestattet um eine sichere Verbindung mit industriellen Spritzen oder Dosierventilen zu gewährleisten. Die Doppelhelix-Dosiernadeln der Serie TT werden für Anwendungen, in denen die Dosierung von mittel- und hochviskosen Fluiden, mit hoher Genauigkeit gefragt sind empfohlen. Die Größe 27 ermöglicht das Aufbringen von Mikropunkten. Die Doppelhelix-Nadeln bestehen aus Polyäthylen mit UV-blockierenden Zusatz und sind mit vielen Chemikalien und UV-härtenden Klebstoffen verträglich. Ein speziell entwickelter glatter Fluid-Pfad im Inneren verringert Turbulenzen, verhindert Luftpfeifen und dank eines sich aufbauenden Gegendruckes ein tropfen des Fluids. Die gratfreie Auslassöffnung stellt präzises und wiederholbares Dosieren sicher</p>
TE Bent Dispensing Tips 	Winkel-Edelstahl-Dosiernadeln <ul style="list-style-type: none"> • Kanüle - gebogen in einem Winkel von 45- oder 90 Grad • rostfreier Stahl • Doppelhelix-Polypropylen-Gewinde - sichere Befestigung • frei von Graten • elektropolierte Kanüle für flüssigen und kontinuierlichen Materialfluss • frei von Silikon und Chloriden • maximaler Betriebsdruck von 6,9 bar (100 ps)
TF Teflon Lined Tips 	Flexible Polypropylen-Dosiernadeln <p>Die teflonbeschichteten Dosiernadeln eignen sich ideal für die Verwendung niederviskoser Materialien. Cyanacrylate-Verklumpungen werden hintangehalten. Sie sind</p> <ul style="list-style-type: none"> • frei von Silikon und Chlorid, • mit einem Doppelhelix-Polypropylen-Gewinde ausgestattet • aus rostfreiem Stahl - Kanüle • mit einer starren Teflon-Auskleidung versehen • ausgerichtet auf einen maximalen Arbeitsdruck von 6,9 bar (100psi)
 TE Serie	Flexible Polypropylen-Dosiernadeln: <ul style="list-style-type: none"> • Kanüle besteht aus rostfreiem Edelstahl mit Polypropylen-Körper • Doppelhelixgewinde für die sichere Fixierung der Dosiernadel. • frei von Gussgraten, • ungehinderter, konstanter Materialfluss durch elektropolierte Kanüle • frei von Silikon und Chlorid • maximaler Arbeitsdruck liegt bei 6,9
 MT Serie	konische Präzisions-Metallnadeln <p>Die konischen Nadeln der MT-Serie gewährleisten beste Ergebnisse bei hohen Durchflussraten und sind daher ideal zum Hochgeschwindigkeits-Dosieren geeignet. Diese Spitzen kosten nur einen Bruchteil vergleichbarer Präzisions-Dosiernadeln.</p>

<p>TS-P Dispensing Tips</p> 	<p>Die flexiblen Polypropylen-Dosiernadeln:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind frei von Silikon und Chlorid • ideal für schwer zugängliche Bereiche • die Länge kann angepasst werden • verhindern Cyanacrylat-Verklumpung sowie Beschädigungen an Substraten • bei einem maximalen Arbeitsdruck von 6,9 bar (100 psi).
<p>TS und TS-M Serie</p> 	<p>Die Dosiernadeln mit gecrimpter Kanüle der TS-Serie bieten solide Leistung für alle üblichen Dosieranwendungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Edelstahlkanülen werden auf die genaue Länge zugeschnitten und entgratet. • Die zugeschnittenen Kanülen werden in einen gesicherten Aluminium-Einsatz gecrimpt und dann in Polyäthylen gegossen. • Der maximale Arbeitsdruck beträgt 6,9 bar (100 psi). <p>Die Kanülen der TS-M Serie sind aus rostfreiem Stahl mit Aluminiumeinsetzen gefertigt</p>
<p>TS-SS Serie</p> 	<p>Die Edelstahl-Präzisionsdosiernadeln wurden für</p> <ul style="list-style-type: none"> • hohe Präzision und Toleranz zur Verwendung in automatisierten Anwendungen ausgelegt. • Die 12,7 mm lange Kanüle (½") besteht aus rostfreiem Edelstahl mit einem verchromten Messingkern. • Der maximale Arbeitsdruck beträgt 6,9 bar (100 psi)

MISCH-DOSIERROHRE

Einwegmischer mit Kelchanschluss	
Bezeichnung	Produkteigenschaften
	<p>Quadro – Mischrohre Die Einwegmischer, sind speziell für den Gebrauch mit 75-ml- bis 1500-ml-Kartuschen bestimmt. Die Quadro Mixer können auch für Dosier-, Misch- und Austragsanwendungen verwendet werden. Durch Abschneiden der treppenförmigen Spitze kann je nach Anwendung auf das benötigte Maß angepasst werden. Bei Verwendung der Mischer mit 2-Komponenten-Anlagen wo der Druck 25 bar (360 psi) beträgt, muss ein Schutzrohr verwendet werden. Um geringe Mengen auszutragen, kann ein Nadeladapter verwendet werden. Eine weitere Option ist der QUADRO™ 5,3/24PP mit Luer-Anschluss. Auf diesen Luer-Anschluss lassen sich verschiedene Einweg-Dosiernadeln aufstecken.</p>