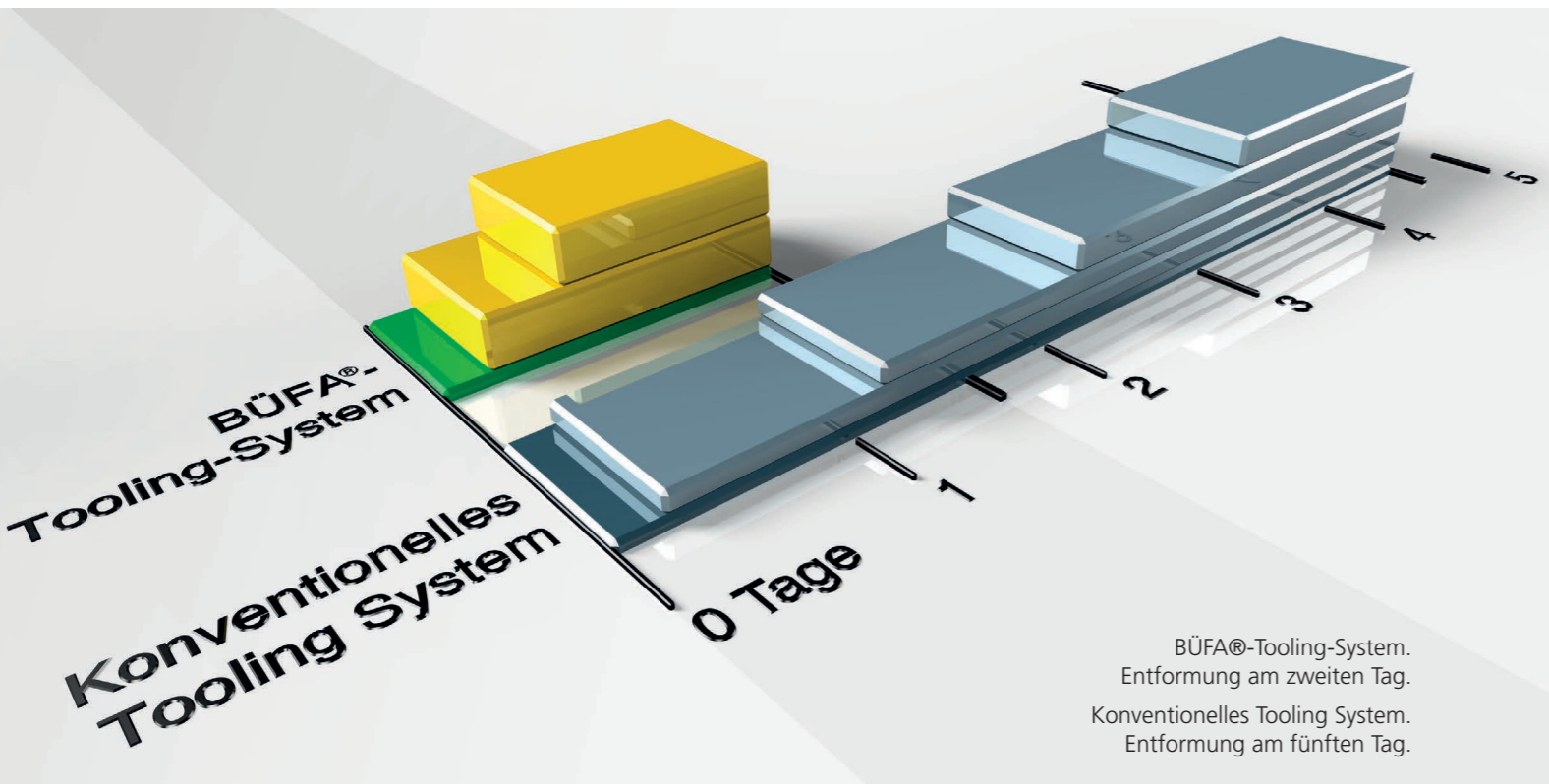
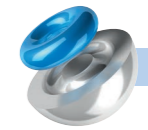




GLÄNZEND IN FORM

Formenbausysteme



Formenbausysteme

BÜFA®-Tooling-Systeme

Für die Herstellung hochwertiger Formen kommen in der GFK-Industrie nur Materialien mit besten Produkteigenschaften zum Einsatz.

Extreme Styrol- und Temperaturbeständigkeit, hohe mechanische Belastbarkeit, dauerhaft guter Glanzgrad sowie Maßgenauigkeit sind wichtige Entscheidungskriterien für die Auswahl eines zuverlässigen Formenbausystems.

Das Material

Dank neuer Materialentwicklungen erfüllen unsere neuen BÜFA®-VE-Tooling-Gelcoats diese Kriterien. In Verbindung mit dem neuen styrolarmen, schnell härtenden und nahezu schrumpffreien BÜFA®-Tooling-Resin ist es jetzt möglich, technologisch hochwertigste Formen an nur einem Tag statt einer Woche herzustellen.

BÜFA®-Tooling-Resin/Artikel-Nr. 700-1974

- vorbeschleunigt
- MEKP-Härtung – einfach und kostengünstig
- schnell härtend – zeitsparender Formenbau
- Peroxidindikator – visuelle Kontrolle
- styrolarm – nahezu schrumpffrei
- klebfreie Oberfläche
- niedrige Dichte (1,35 g / cm³) – daher leichte Formen

BÜFA®-VE-Tooling-Gelcoat/ Artikel-Nr. 720-1000 bzw. 720-2000

- vorbeschleunigt
- MEKP-Härtung ohne Schaumentwicklung
- gute Durchhärtung
- einfache Verarbeitung
- kratzfeste, hochglänzende Oberflächen
- extrem styrol- und temperaturbeständig

BÜFA®-VE-Tooling-Gelcoats

Produktname	BÜFA®-Conductive-Tooling GC-S natur	BÜFA®-VE-Tooling-Gelcoat-S natur	BÜFA®-VE-Tooling-Gelcoat-H natur
Artikel-Nr.	720-0100 (natur)	720-1000	720-2000
Verarbeitung	Spritzqualität	Spritzqualität	Handqualität
Harzbasis	Hybrid	BPA/VEU	BPA/VEU
Pigmentierung	schwarz (520-0101) / grün (520-0102)	natur	natur
Viskosität [mPa.s] — Spindel/rpm	24.000 - 4/4	33.000 -4/2	53.000 -4/2
Styrolgehalt [%]	49	40	40
Peroxid / Beschleuniger	2 % MEKP mittelreaktiv, vorbeschleunigt	2 % MEKP mittelreaktiv, vorbeschleunigt	2 % MEKP mittelreaktiv, vorbeschleunigt
Gelierzeit [min]	15	14	14
Tmax [°C]	195	185	185
Bruchdehnung [%]	> 3	> 3	> 3
HDT [°C]	120	130	130
Anwendungsgebiete / Bemerkungen	Ableitfähige Einstellung [10 ⁶ Ω], thixotroper Formenbau Gelcoat, guter Glanzherhalt	GFK-Formenbau, erhältlich in 4 Farbtönen und in einer nicht eingefärbten Variante, nicht witterungsbeständig	GFK-Formenbau, erhältlich in 4 Farbtönen und in einer nicht eingefärbten Variante, nicht witterungsbeständig



Um einen größtmöglichen Kontrast zum Fertigteil zu erreichen, ist schwarz die optimale Farbe für weiße Produkte. Grün ist die optimale Farbe für weiße Produkte mit dunkelblauen Streifen. Orange wird generell für hellblaue Produkte verwendet. Grau vervollständigt die Farben der Tooling-Gelcoat-Serie.

Verfügbare Gelcoatfarben

Farbe	Artikel-Nr. Spritzqualität	Artikel-Nr. Handqualität
Schwarz	520-1104	520-2107
Hellgrün	520-1108	520-2109
Orange	520-1110	520-2111
Grau	520-1112	520-2113
Natur	720-1000	720-2000

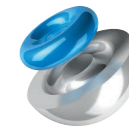


Unsere empfohlenen Standardlösungen

BÜFA®-Tooling System für normale Beanspruchung bis 80 °C Temperaturbelastung	BÜFA®-Tooling System für erhöhte Beanspruchung bis 80 °C Temperaturbelastung	BÜFA®-Tooling System bis 120 °C Temperaturbelastung
BÜFA®-VE-Tooling-Gelcoat spritz- oder streichfähig	BÜFA®-VE-Tooling-Gelcoat spritz- oder streichfähig	BÜFA®-VE-Tooling-Gelcoat spritz- oder streichfähig
1 Lage 150 g/m ² pulvergebundene Glasfasermatte mit 6 Lagen 300 g/m ² pulvergebundene Glasfasermatte nass in nass mit BÜFA®-Resin UP 1974 Tooling	1 Lage 150 g/m ² mit 225 g/m ² pulvergebundene Glasfasermatte mit Atlac 580 ACT	1 Lage 225 g/m ² pulvergebundene Glasfasermatte mit BÜFA®-Resin VEU 1978 HLU
danach Zwischenhärtung	danach 24 Stunden Zwischenhärtung	danach 24 Stunden Zwischenhärtung
4 Lagen 450 g/m ² pulvergebundene Glasfasermatte nass in nass mit BÜFA®-Resin UP 1974 Tooling	6 Lagen 300 g/m ² pulvergebundene Glasfasermatte nass in nass mit BÜFA®-Resin UP 1974 Tooling	max. 2 Lagen 225 g/m ² pulvergebundene Glasfasermatte mit BÜFA®-Resin VEU 1978 HLU
	danach Zwischenhärtung	danach Zwischenhärtung
	4 Lagen 450 g/m ² pulvergebundene Glasfasermatte nass in nass mit BÜFA®-Resin UP 1974 Tooling	max. 2 Lagen 225 g/m ² pulvergebundene Glasfasermatte mit BÜFA®-Resin VEU 1978 HLU

BÜFA®-Formenbauharze

Produktname	BÜFA®-Resin UP 1974 Tooling	Atlac 580 ACT	BÜFA®-Resin VEU 1978 Tooling
Artikel-Nr.	700-1974	780-5800	700-1978
Verarbeitung	Hand- und Spritzverfahren	Handverfahren	Handverfahren
Harzbasis	DCPD	BPA/VEU	BPA/VEU
Viskosität [mPa.s] – Spindel/rpm	1.150 -3/20	1.300	1.500 -3/20
Styrolgehalt [%]	35	49	41
Peroxid / Beschleuniger	2,0 % MEKP mittelreaktiv, vorbeschleunigt	2,0 % MEKP mittelreaktiv, vorbeschleunigt	2,0 % MEKP mittelreaktiv + 0,5 % 742-0070 nicht vorbeschleunigt
Gelierzzeit [min]	42	30	32
Tmax [°C]	120	140	185
Zugfestigkeit [Mpa]	47	83	90
Zug-E-Modul [GPa]	5,6	3,5	3,5
Bruchdehnung [%]	1,8	4,2	3-4
HDT [°C]	80	115	145
Anwendungsgebiete / Bemerkungen	GFK-Formenbau. Nahezu schrumpffreies Laminierharz mit LP-Additiv	GFK-Formenbau. Laminierharz für die erste Glaslage	GFK-Formenbau. Laminierharz für Hochtemperaturformen bis 130 °C, Aufbau von max. 2 Lagen Glas in einem Arbeitsgang



Hilfsmittel

Produktname	BÜFA®-Release Laquer Nature	BÜFA®-Release Paste	BÜFA®-Release Wax Liquid	BÜFA®-Modelling Compound
Artikel-Nr.	741-0052	741-0054	741-0063	740-0004
Charakteristik	Basis Polyvinylalkohol gelöst in Ethanol/Wasser	Basis synthetisches Wachs und Testbenzin	Basis Polyethylenwachs gelöst in Testbenzin	Mit Füllstoffen versehene Naturwachs-Komposition
	Formtrennmittel bei Verwendung von Kunststoff-Formen, nach Trocknung glänzende, zähe PVA-Schicht	Bei Verwendung von Formen aus Kunststoff, Holz, Gips, etc., Verarbeitung überwiegend mit BÜFA®-Release Laquer Nature	Bei Verwendung von komplizierten Formen aus Kunststoff, Holz, Gips etc., Verarbeitung oft auch mit BÜFA®-Release Laquer Nature	Dauerplastische Modelliermasse für den Modell- und Formenbau zum Ausfüllen von Hohlkehlen, Schließen von Lunkern und Modellieren



Diese Legende bezieht sich auf die Werte der Kategorie Formenbausysteme

Harzbasis	Reaktivität	Viskosität	Beschleuniger	Mechanische Werte
VE - Vinylester DCPD - Dicyclopentadien BPA - Bisphenol A VEU - Vinylester Urethan	Die Reaktivitätswerte sind orientierende Werte gemessen an 100 g – Probe bei 20 °C Gelierzzeit: Zeit von 20 °C bis 30 °C (Mittelwert) Tmax: Maximaltemperatur der 100 g – Probe (Mittelwert)	Mittelwerte gemessen mit Brookfield DV II bei 20 °C Weitere Zahlenangaben: z. B. gemessen mit Spindel 4 bei 4 rpm (4/4)	742-00070 BÜFA®- Accelerator Complex 0070	Gemessen an gehärteten Reinharzproben des Basisharzes, getempert gemäß Angaben im technischen Merkblatt Zugfestigkeit nach ISO 527/2 Zug E-Modul nach ISO 527/2 Bruchdehnung nach ISO 527/2 Wärmeformbeständigkeit nach ISO 75-A