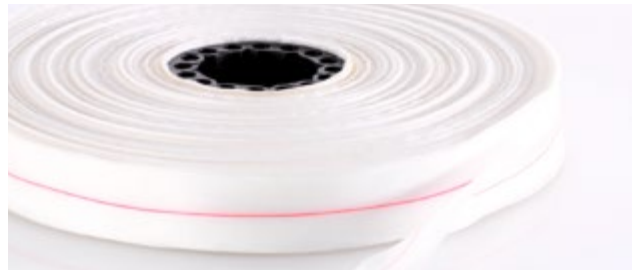


► Vakuumzubehör G-vac®

Zur Herstellung hochwertiger Compositebauteile in kleinen und mittleren Serien ist die Verarbeitung unter Vakuum weit verbreitet. Ob beim Handlaminieren und anschließendem Verdichten unter Vakuum, in der Vakuum-infusion oder beim Prepregpressen im Autoklav: immer entscheidet das richtige Zubehör über die Qualität des Laminats. Je nach Anwendung und dem gewählten Prozess kommen folgende Produkte zum Einsatz:



Abreißgewebe



Abreißgewebe-Band

► Abreißgewebe

Feine Gewebe aus Polyamid, die als erste und/oder letzte Schicht in das Laminat eingebracht werden. Nach dem Aushärten werden sie vom Laminat wieder

abgezogen und hinterlassen eine gleichmäßige, mikro-raue Oberfläche, die ein Anschleifen vor dem Verkleben oder Lackieren überflüssig macht.

Abreißgewebe									
Artikel-Nr.	Produkt-bezeichnung	Material	Flächenge-wicht g/m ²	Webart	Fadenzahl Kette / Schuss	Kenn-faden	Breiten cm	Einsatz-temperatur °C	Packungs-größen m ²
02.32	Super Release Blue	PA 6.6	57	Leinwand	39 x 32	ohne	152	bis 200	418; 50
02.26B	–	PA 6.6	64	Leinwand	36 x 28	rot	160	bis 200	160
02.25B	F-650018	PA 6.6	85	Leinwand	19 x 15	rot	160; 80	bis 200	160; 80; 10
02.28	T-0468	PA 6.6	105	Köper 2/2	22 x 20	blau	75	bis 200	75; 10

Super Release Blue: Besonders feines, selbsttrennendes Gewebe, das sich spielend leicht abziehen lässt.

Abreißgewebe-Bänder									
Artikel-Nr.	Produkt-bezeichnung	Material	Flächenge-wicht g/m ²	Webart	Fadenzahl Kette / Schuss	Kenn-faden	Breiten mm	Einsatz-temperatur °C	Rollenlänge lfm
02.23A	Style 1818	PA 6.6	90	Leinwand	18 x 18	rot	25–500	bis 200	200

Andere Breiten auf Anfrage lieferbar.

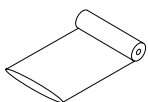
► Vakuumfolien

Sie umhüllt das Formnest bzw. die komplette Form (Vakuumsack). Mittels Vakuumpumpe wird die unter der Folie eingeschlossene Luft abgesaugt. Der maximal erreichbare Vakuumdruck beträgt 1 bar (= Atmosphärendruck), das entspricht einer auf die Laminatoberfläche wirkenden Gewichtskraft von ca. 1 kg/cm² oder 10 t/m².

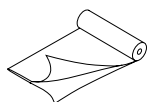


Vakuumfolie

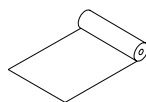
Vakuumfolien		Branchen								
Artikel-Nr.	Produktbezeichnung	Farbe	Material	Dicke µm	Dehnung %	Max. Prozesstemp. °C	f. Harzmatrix	Breiten flach cm	Breiten Schlauch cm	Beschreibung
52BAG100.65	 G-bag 100		PA / PE / PA	65	360	165	UP, VE, EP	200 400 600 800	–	Standardfolie für Vakuum-Pressen und Infusion.
52BAG150.50	 G-bag 150		PATS / PE / PATS	50	400	170	UP, VE, EP, PH	200 300	30; 50; 70; 90; 120; 150; 200	Universell einsetzbare Folie für Vakuum-Pressen, Infusion und Autoklav.
52BAG200.50	 G-bag 200		PATS	50	400	200	EP	–	30; 50; 75; 90	Wärmefeste Folie für EP in den Verfahren Vakuum-Pressen, Infusion, Autoklav.
09.43B	PATS 215	farblos	PATS	50	400	200	EP	150 230 300	–	Wärmefeste Folie für EP in den Verfahren Vakuum-Pressen, Infusion, Autoklav.
52BAG300.75	 G-bag 300		PE / PA / PE	75	330	115	UP, VE, EP	200; 300; 400; 600; 800; 1000; 1200; 1600	–	Beste Folie für die Vakuum-Infusion großflächiger Bauteile.
52BAG400.70	 G-bag 400		PP / PA	70	440	160	UP, VE, EP, PH	–	10; 15; 30; 40; 60; 80	Selbsttrennende Folie zum Aufblasen.
09.44C	Stretch Vac 350	farblos	Copolymer	75	800	170	EP	152	–	Stretchfolie für komplizierte Geometrien.



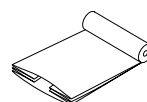
TUBE T



FOLDED SHEET VS



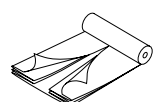
SIMPLE SHEET F



GUSSETED TUBE GT



GUSSETED FOLDS GC



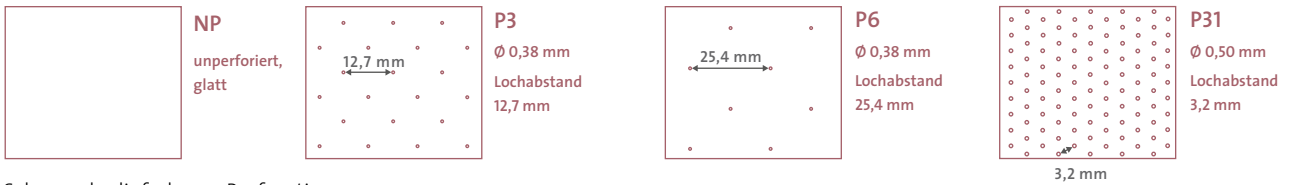
Diverses

Vakuumbehör G-vac®

► Trennfolie

Glatt oder perforiert. Sie trennt das Laminat vom Absaugvlies. Perforierte Trennfolien helfen, eingeschlos-

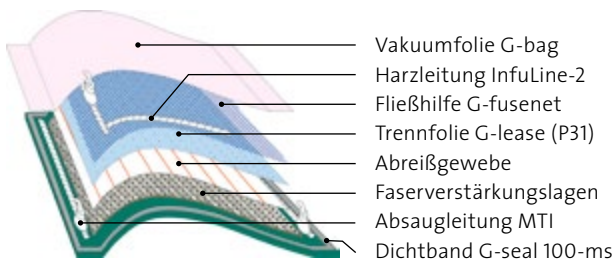
sene Luft und überschüssiges Harz aus dem Laminat zu entfernen und ins Absaugvlies abzugeben.



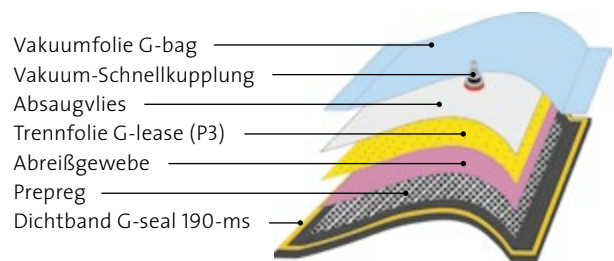
Schema der lieferbaren Perforationen

Trennfolien									
Artikel-Nr.	Produktbezeichnung	Farbe	Material	Dicke µm	Dehnfähigkeit %	Max. Prozesstemperatur °C	Perforationen	Geeignet f. Harzmatrix	Breite cm
52LEASE100B	G-lease 100B	hellblau	HD-PE	28	560	125	P3, P31	UP, VE, EP, PH	120; 150
52LEASE200Y	G-lease 200Y	gelb	PP	30	500	153	NP, P3	EP	150
52LEASE310B	G-lease 310B	dunkelblau	ETFE	25	320	230	NP, P3	UP, VE, EP, PH	122
52LEASE400R	G-lease 400R	rot	PEP	25	320	260	NP, P3	UP, VE, EP, PH	122

Schematischer Vakuumaufbau für verschiedene Verarbeitungsverfahren:



Vakuumbag



Prepreg

► Fließhilfe

Kunstfasergestricke mit hoher Durchlässigkeit für die Harzinfusion. Sie transportieren und verteilen das Harz gleichmäßig über die gesamte Formfläche. Die Durchdringung der Faserlagen erfolgt senkrecht zur Fließrichtung. Nach dem Aushärten wird die Fließhilfe zusammen mit Abreißgewebe oder Trennfolie vom Bauteil abgezogen.

Ausnahme: G-fusenet-4 wird zwischen die Faserlagen gelegt und verbleibt im Bauteil.



G-fusenet-3



G-fusenet-4



Fließhilfen

Branchen ↗ ⚡ ⭐ ⚙️ ❤️ 🏠

Artikel-Nr.	Produktbezeichnung	Farbe	Eigenschaften	Gewicht g/m ²	Material	Max. Prozesstemp. °C	Breite cm	Packungsgröße
52FUSENET1	G-fusenet-1	grün	niedriger Harzfluss	105	HDPE	115	150	150 m ²
52FUSENET3	G-fusenet-3	gelb	hoher Harzfluss	170	HDPE	115	125; 150	125 m ² ; 150 m ²
52FUSENET4	G-fusenet-4	transparent	interlaminare Fließhilfe	100	PET	205	125	125 m ²

► Vakuum-Entlüftungsleitungen

Spezielle Entlüftungsleitungen für die Harzinfusion zur Verbesserung der Prozesskontrolle und der Laminatqualität. **G-brake-1:** Harzbremse und Absaugleitung in einem. Wird rund um das Laminat verlegt. Bremst den Harzfluss ab, verhindert den Austritt von Harz in die Leitung. Dabei bleibt der Druck auf der Vakuumfolie erhalten. **G-filter-01:** wird direkt auf dem Laminat verlegt und verhindert die Bildung von Totzonen.



G-filter-01



G-brake-1



Vakuum-Entlüftungsleitungen

Branchen ↗ ⚡ ⭐ ⚙️ ❤️ 🏠

Artikel-Nr.	Produktbezeichnung	Konstruktion	Dicke mm	Breiten cm	Max. Prozesstemperatur °C	Packungsgrößen lfm
52BRAKE1	G-brake-1	Spiralschlauch (Absaugleitung) umwickelt mit Schaumvlies + Trennfolie (Harzbremse).	100	2	100	25
52FILTER01	G-filter-01	Flachleitung, 3-lagig. Lässt Luft durch, aber kein Harz. Vakuumanschluss über G-filter-breach (S. 123)	100	1,6	125	100

NEU

► Kombinationsprodukte

Warum Trennfolie und Fließhilfe einzeln legen und fixieren? G-plex kombiniert 2 Produkte zu einem:

das spart jede Menge Arbeitszeit und dadurch bares Geld.

Kombinationsprodukte		Branchen				
Artikel-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung	Eigenschaften	Max. Prozess-temp. °C	Breite cm	Packungsgröße m ²
52PLEXFL2.140	G-plex-FL2/140-100	Fließhilfe 150 g/m ² + Trennfolie perforiert P31	mittlerer Harzfluss	115	140	140
52PLEXFL3.140	G-plex-FL3/140-100	Fließhilfe 170 g/m ² + Trennfolie perforiert P31	hoher Harzfluss	115	140	140

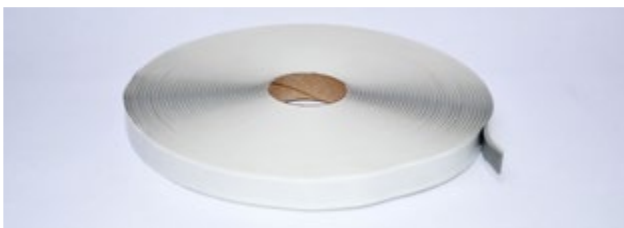


Absaugvlies

► Absaugvlies

Weiches, drapierfähiges Vlies aus Polyesterfaser. Verteilt das Vakuum gleichmäßig über die gesamte Formoberfläche und saugt überschüssiges Harz auf. Autoklavgeeignet.

Absaugvliese		Branchen						
Artikel-Nr.	Produktbezeichnung	Gewicht g/m ²	Material	tex	Dicke mm	Max. Prozess-temp. °C	Breite cm	Packungsgrößen m ²
02.94A	NW 150	150	PES	6,7	3	185	152	152; 5
02.94E	NW 340	340	PES	11	5	185	152	76



G-seal 100-ms

► Vakuumdichtband (tacky tape)

Dickes Klebeband aus Butylkautschuk zum Ankleben und Abdichten von Vakuumfolie und Form. Abgestuft nach Prozesstemperatur und Klebrigkeit.

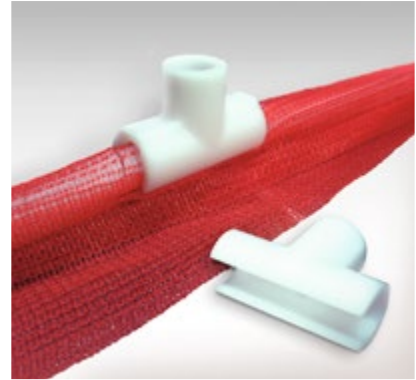
Vakuumdichtbänder		Branchen					
Artikel- Nr.	Produktbezeichnung	Farbe	Max. Prozess-temp. °C	Breite mm	Dicke mm	Laufänge pro Rolle	Rollen pro Karton
52SEAL100MS	G-seal 100-ms	hellgrau	100	12	2,75	15	22
52SEAL190MS	G-seal 190-ms	gelb	190	12	3	15	22
52SEAL205MS	G-seal 205-ms	dunkelgrau	205	12	3	9	22



G-feed 12-SPIR



Fließkanal 20



G-LINE mit Connector G-clip

► Harzleitungen

Bei der Herstellung großflächiger Lamine im Vakuuminfusionsverfahren wird das Infusionsharz über offene Leitungen vom Injektionspunkt aus in die ent-

fernten Bereiche der Form geleitet. Dadurch werden die Füllzeiten drastisch reduziert und Trockenzonen vermieden.



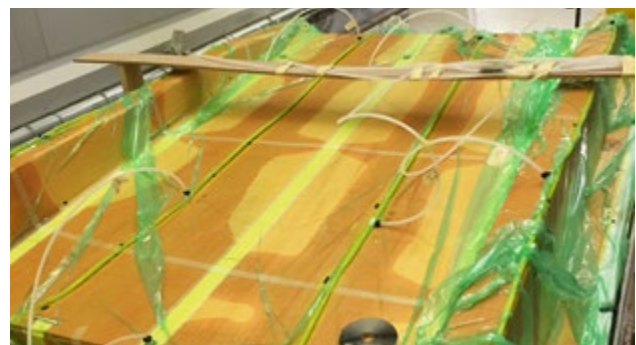
Spiralschläuche und Fließkanäle

Branchen ↗ ⚡ ⚙️ ❤️ 🏠

Artikel- Nr.	Produktbezeichnung	Material	Abmessungen mm	Max. Prozess-temperatur °C	Packungsgröße lfm
52FEED10SPIR	Spiralschlauch G-feed 10-SPIR	LDPE	8/10	80	25
52FEED12SPIR	Spiralschlauch G-feed 12-SPIR	LDPE	10/12	60	50
52FEED16SPIR	Spiralschlauch G-feed 16-SPIR	HDPE	14/16	125	50
NEU 52LINE12	Harzleitung G-LINE 12; Spiralschlauch, eingenäht in Fließhilfe	LDPE	10/12	60	50
NEU 52LINE16	Harzleitung G-LINE 16; Spiralschlauch, eingenäht in Fließhilfe	LDPE	14/16	60	50
09.47CS.10	Fließkanal 10, selbstklebend	PES	10 x 3,5	185	50
09.47CS.20	Fließkanal 20, selbstklebend	PES	20 x 3,5	185	25
09.47CS.43	Fließkanal 43, selbstklebend	PES	43 x 3,5	185	25



Verlegen von G-LINE, Fließkanal und Entlüftungsband G-filter



Kurze Infusionszeiten durch Aufteilung in kleine "Parzellen"

Diverses

Vakuumbehör G-vac®

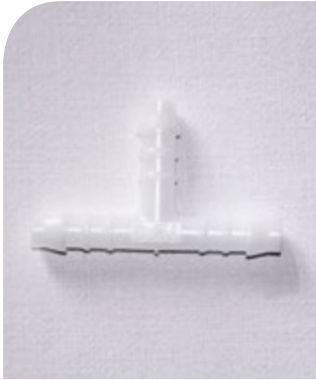


Vakuumschlauch

► Schlauchleitung

Schläuche aus Polyethylen, Polyamid und Silikon zum Aufbau prozessdichter Zu- und Ableitungen von Harz und Luft. Für Verarbeitungstemperaturen von 50 bis 200°C.

Schlauchleitungen		Branchen			
Artikel- Nr.	Produktbezeichnung	Material	Durchmesser innen/außen mm	Max. Prozess-temperatur °C	Packungsgröße lfm
52TUB10RT	Vakuum- und Infusionsschlauch G-tub 10	LDPE	8/10	60	50
52TUB12RT	Vakuum- und Infusionsschlauch G-tub 12	LDPE	10/12	60	100
52TUB12HT	Vakuum- und Infusionsschlauch G-tub 12HT	PA6/10	10/12	200	25
52TUB16RT	Vakuum- und Infusionsschlauch G-tub 16	LDPE	14/16	60	100
52TUBSIL8.18	Vakuumschlauch G-tub SIL8-18 grau	Silikon	8/18	200	25



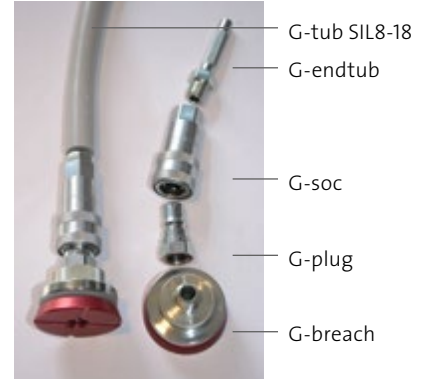
G-fit



G-plot 12



G-filter-breach



G-tub SIL8-18
G-endtub
G-soc
G-plug
G-breach

► Verbindungsstücke und Kupplungen

Verbindungsstücke aus Kunststoff zum Verbinden und Verzweigen von Schlauchleitungen. Kupplungen und Stutzen aus Kunststoff und Metall für den perfekten

Übergang ins Formnest. Und Schnellkupplungen aus Metall mit Rückschlagventil zum schnellen und sicheren An- und Abkoppeln der Vakuumleitung.



Verbindungsstücke und Kupplungen

Branchen ↗ ⚡ ⭐ ⚙️ ❤️ 🏠

Artikel- Nr.	Produktbezeichnung	Material	Durchmesser mm	Max. Prozess-temperatur °C	Packungsgröße Stck
52FIT8T	T-Verbindungsstück G-fit T8pm	POM	8 aussen	115	10
52FIT10T	T-Verbindungsstück G-fit T10pm	POM	10 aussen	115	10
52FIT14T	T-Verbindungsstück G-fit T14pm	POM	14 aussen	115	10
52PLOT12	Infusionsstutzen G-plot 12	HDPE	12 innen	130	1
52PLOT16	Infusionsstutzen G-plot 16	HDPE	16 innen	130	1
NEU 52CLIP12	Connector G-clip 12, für G-LINE 12	POM	12 innen	115	1
52CLIP16	Connector G-clip 16, für G-LINE 16	POM	16 innen	115	1
52FILTER-BREACH	Vakuumbstutzen G-filter-breach	HDPE	12 innen	130	1
52PLUG1.4	Vakuumb-Schnellkupplung G-plug 1/4 -male-	Stahl	6-1/4'	>200	1
52SOC1.4	Vakuumb-Schnellkupplung G-soc 1/4 -female-	Stahl	6-1/4'	>200	1
52END8.1.4	Verbindungsstück G-endtub 8-1/4	Stahl	8-1/4'	>200	1
52BREACH1.4	Vakuumbstutzen G-breach 1/4, 3-teilig	Stahl/Alu	6-1/4'	>200	1



G-clip 12 + 16



G-clip 12 + 16: Connectoren für den Anschluss von Schlauchleitung G-tub 12 + 16 an die Harzleitung G-LINE 12 + 16. Gleichmäßige Harzverteilung nach links und rechts durch profilierten Harzkanal. Der Push-Stop Anschlag verhindert das Durchschieben des Schlauchs bis zum Spiralschlauch, keine Blockierung des Harzflusses möglich!

Diverses

Vakuumbzubehör G-vac®



G-tape-01; G-fix-2

► Adhesives

Temperaturfeste, harzbeständige Klebebänder mit selbsttrennender Oberseite für Abdeck- und Maskierarbeiten im Werkzeug.

Flexibel anwendbare, hochwirksame Sprühkleber zum Fixieren von Textilien in der Form und untereinander. Keine negative Beeinflussung der Laminatfestigkeit.

Adhesives		Branchen			
Artikel-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung	Breiten mm	Packungsgröße	Karton
52TAPE01PETSIL	G-tape-01	Klebeband PES/Silikon, blau. Bis 180°C.	19, 25, 50	66 lfm	19 mm: 48 Stck 25 mm: 36 Stck 50 mm: 16 Stck
52FIX1SB	G-fix1 SB	Sprühkleber "spider web": nebelfreier Auftrag, hohe Haftkraft auch auf saugenden Textilien. Für UP- und VE-Harze	–	500 ml	12 x 500 ml
52FIX2VMR	G-fix2 VMR	Sprühkleber für UP, VE und EP-Harze. 500 ml-Flasche mit einstellbarer Sprühmenge und Sprühbreite.	–	5 ltr; 500 ml	6 x 500 ml
52FIX4EP	G-fix4 EP	Transparenter Sprühkleber für EP-Harze. Keine Abzeichnungen oder Verfärbungen, für Carbon-Optik geeignet.	–	500 ml	6 x 500 ml



verstellbare Schlauchklemme Squeezeze G-whisp-1

► Diverses

Werkzeuge, die das Arbeiten erleichtern und den Vakuumprozess sicherer machen, z. B. Spezialscheren, Klemmen und Zangen. Ultraschall Leckagesuchgerät zum zielgenauen Aufspüren von undichten Stellen.

Diverses		Branchen	
Artikel-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung / Anwendung	Packungsgröße Stck
09.64A	Schlauchscherer	Zum sauberen und gratfreien Ablängen von Kunststoffschläuchen	1
09.64B	Klemmzange	Zum Abklemmen von Kunststoffschläuchen; Öffnung und Klemmkraft verstellbar	1
09.66A	Schlauchklemme Squeezeze	Zum Einstellen der Harzdurchflussmenge; für Außendurchmesser bis 15 mm	1
09.66B	Schlauchklemme Squeezer	Zum Einstellen der Harzdurchflussmenge; für Außendurchmesser bis 25 mm	1
52VALVE1	MTI® valve	selbstschließendes Automatikventil für Harzinfusion	10
52WHISP01	G-whisp-1	Ultraschall Leckagesuchgerät; Kofferset mit Schnüffler, Head Set und Batterie	1