



# SikaAxson

## SYSTÈMES RIM BASSE PRESSION

SOLUTIONS INNOVANTES POUR PIÈCES PROTOTYPES ET PETITES SÉRIES



BUILDING TRUST



# SYSTÈMES RIM BASSE PRESSION

## SOLUTIONS INNOVANTES POUR PIÈCES PROTOTYPES ET PETITES SÉRIES

### Biresin® RG53 :

- système polyvalent éprouvé avec mise en oeuvre très facile;
- offre une excellente résistance aux chocs pour les pièces d'aspect PE/PP;
- avec durcisseur U5 pour des pièces avec résistance en température renforcée.

### RIM 975 et RIM 976 :

- systèmes RIM pour les pièces résistantes aux chocs et à la chaleur du compartiment moteur;

- RIM 975 pour pièces d'aspect PP, RIM 976 plus rigide pour les pièces d'aspect ABS;
- ces deux systèmes peuvent être mélangés pour obtenir un module d'élasticité compris entre 1,000 et 2,000 MPa.

### Biresin® RG53 FR et RG57 FR :

- systèmes RIM ignifuge pour carters et protections rigides d'aspect ABS offrant une bonne résistance à la chaleur;
- RG53 FR certifié UL94 V-0 offre une durée de vie en pot plus longue pour les pièces les plus volumineuses;
- RG57 FR testé selon la norme DIN EN 45545-2.

## SYSTÈMES RIM BASSE PRESSION

Composant	POLYOL	A	RIM 631	RG51 HS	RIM 826	RIM 836	RIM 975
Composant	ISOCYANATE	B	RIM 631	G53	RIM 902	RIM 974	RIM 900
Proportion du mélange [g]	A		100	100	100	100	100
	B		100	50	100	60	75
Couleur			noir	noir / beige	noir	beige	noir
Caractéristiques			flexible, à prise rapide, aspect caoutchouc	grande résistance aux chocs, résistant à l'usure	très grande résistance aux chocs, facile d'utilisation	résistant aux chocs, coullée par rotation	bonne résistance aux températures élevées
Applications			pièces flexibles, surmoulage de panneaux en verre pour joints périphériques	pièces et protections résistantes aux chocs	pièces nécessitant une grande résistance aux chocs : panneaux avant, capots moteur et panneaux intérieurs d'automobile	pièces décoratives creuses, pièces massives résistantes aux chocs, moulées ou coulées par rotation	pièces sous le capot moteur; gaines du filtre à air, gaines du système de chauffage; boîtiers d'instruments
Durée de vie en pot	[sec]		50-70	60	80-100	9-11 (minutes)	38-42
Temps de démoulage	[min]		15-20	> 10	25	2-4 (heures)	10
Dureté Shore			A 73	D 65	D 73	D 75	D 75
Module d'élasticité	[MPa]		-	450	800	850	1,000
Résistance à la flexion	[MPa]		-	20	35	-	-
Résistance aux chocs	[kJ/m²]		-	Pas de rupture	100	> 50	> 50
Température de fléchissement sous charge	[°C]		-	65	-	-	110
TG	[°C]		-	-	95	95	150

## SYSTÈMES RIM BASSE PRESSION

Composant	POLYOL	A	Biresin® RG53		Biresin® RG56	Biresin® RG53 Fibre	RIM 976	Biresin® RG53 FR	Biresin® RG57 FR
Composant	ISOCYANATE	B	U5	G53	U5	U5	RIM 900	U5	U5
Proportion du mélange [g]	A		100		100	100	100	100	100
	B		75	80	80	60	100	54	44
Couleur			noir / beige / gris		noir	noir	noir	noir / beige	noir / beige
Caractéristiques			système polyvalent, bonne résistance aux chocs et à la chaleur		rigide, résistance à la flexion et aux chocs très élevée	rigide, bonne résistance à la chaleur	bonne résistance aux températures élevées	certifié UL94 V-0	certifié DIN EN 45545-2
Applications			pièces et protections de rigidité moyenne		pièces et protections aux excellentes propriétés mécaniques	pièces et protections rigides	pièces pour prototypes et petites séries: boîtiers, protections, panneaux avant	pièces et protections rigides certifiés UL 94 V-0	pièces et protections rigides certifiés DIN EN 45545-2 (ferrovière)
Durée de vie en pot	[sec]		60		50	50	35-40	75	55
Temps de démoulage	[min]		> 10		4-6	> 10	10	> 10	> 10
Dureté Shore			D 78	D 80	D 82	D 81	D 80	D 84	D 80
Module d'élasticité	[MPa]		1,300	1,400	1,650	1,730	2,000	2,200	2,350
Résistance à la flexion	[MPa]		54	58	67	55	-	70	70
Résistance aux chocs	[kJ/m²]		95	90	60	48	40	35	20
Température de fléchissement sous charge	[°C]		120*	110*	125*	125*	-	110*	90
TG	[°C]		-	-	-	-	150	-	-

\* après un traitement approprié

# PRODUITS DE FABRICATION DE MOULES

## PROCESS PAR STRATIFICATION

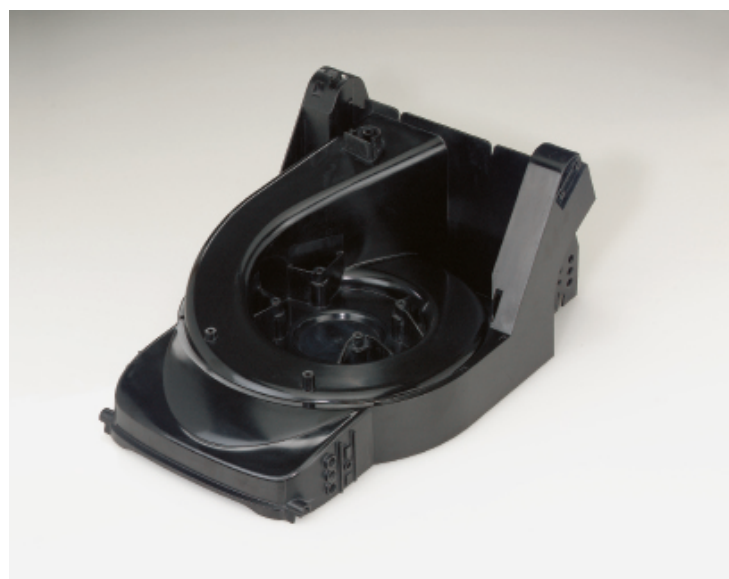
		GELCOATS		PÂTE STRATIFIÉE	RÉSINES DE COULÉE EP- ET PUR-		
		En plus de la résine de stratification outillages de grande dimension			Systèmes pour coulée direct de moules dédiés à la production en série		
Composant	A	GC1 080		Epopast 400	F 50 Polyol	F190 Polyol	Biresin G38
Composant	B	GC 11	GC 13	Epopast 400	F 50 Isocyanate	F190 Isocyanate	Biresin G38
Proportion du mélange [g]	A	100	100	100	100	100	100
	B	10	10	14	50	100	7
Couleur		bleu/blanc/vert	bleu/blanc	vert	beige	blanc cassé	gris
Caractéristiques		Peut-être poli pour un aspect brillant		mécaniquement stable, haute résistance à la chaleur	très faible retrait, faible température de réaction exothermique	très faible retrait, faible viscosité même non-chargée	bonnes propriétés d'écoulement et de dégazage
Durée de vie en pot [min]		12	20	120	35-50	12-14	120
Temps de démoulage		3	24	24	6-12	1,5	16-24
Densité [g/m³]		1.73		0.91	1.24	1.07	1.8
Dureté Shore		D 91	D 89	D 81	D 83	D 70	D 90*
Résistance à la flexion [MPa]		74		43	80	47	68*
Résistance en compression [MPa]		-	-	65	85	36	112*
Température de fléchissement sous charge [°C]		-	-	-	-	-	> 130*
TG [°C]		100*	85*	68	65	90	-

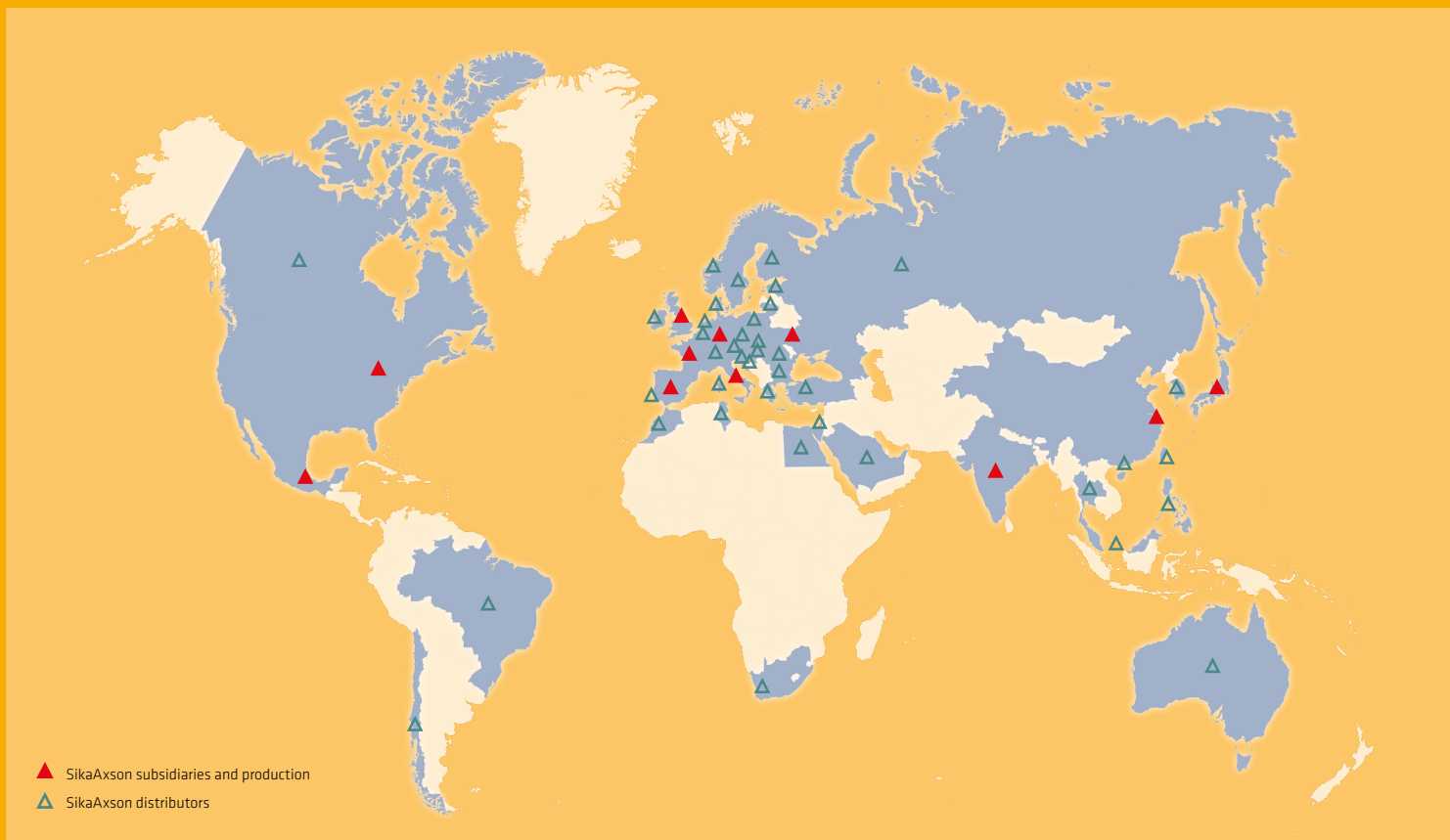
\* après un traitement approprié

## USINAGE DIRECT

		PLANCHE DE MODELAGE	PLANCHE D'OUTILLAGES
		Prolab 75	M945
Densité [g/cm³]		0.78	1.3
Couleur		gris clair	vert
Caractéristiques		facile à travailler, surface fine et dense, bonne résistance à la compression, bonne résistance en température	très résistant à l'abrasion, excellentes propriétés de fraisage, très haute résistance
Dureté Shore		D 73	D 83
Résistance à la flexion [MPa]		43	100
CTE, αT [1/K]		50 x 10 <sup>-6</sup>	65 x 10 <sup>-6</sup>
Température de fléchissement sous charge [°C]		-	80
TG [°C]		85	-

Avec l'usinage des planches, il est possible de réaliser l'outil complet (pièces mâles et femelles) ou d'usiner une partie de la pièce alors utilisée comme modèle et de produire l'autre moitié du moule par stratification.





# SOLUTIONS GLOBALES - SERVICE LOCAL

Avec plus de 75 ans d'expérience, SikaAxson est le premier fournisseur et développeur mondial de résines, planches et pâtes à hautes performances pour la fabrication de modèles et de moules. SikaAxson propose des solutions personnalisées pour l'industrie des composites, depuis le modèle et la forme jusqu'aux pièces finies et aux adhésifs d'assemblage. De plus, SikaAxson propose des résines de coulée et des revêtements fonctionnels pour les filtres industriels et les matériaux diélectriques. SikaAxson génère un chiffre d'affaires annuel de 130 millions d'euros et compte 450 salariés.

SikaAxson fait partie de l'entreprise Sika AG dont le siège social se trouve à Baar, en Suisse. Sika possède des filiales dans 90 pays de par le monde et plus de 190 sites de production. Ses quelques 17 000 employés ont généré 5,7 milliards de francs suisses de chiffre d'affaires en 2016.



**Axson France SAS - SikaAxson**  
Z.I. des Béthunes - 15 rue de l'Equerre  
CS 40444 Saint Ouen l'Aumône  
95005 Cergy pontoise Cedex - France  
Tél. : +33 (0) 134 40 34 60  
Fax : +33 (0) 134 21 97 87  
E-mail : adhesive@axson.com  
www.sikaaxson.com

**Sika Deutschland GmbH - SikaAxson**  
Stuttgarter Strasse 139  
D-72574 Bad Urach  
Phone: + 49 (0) 7125 94 04 92  
Fax: + 49 (0) 7125 94 04 01  
Email: tooling@de.sika.com  
www.sikaaxson.com



**BUILDING TRUST**

