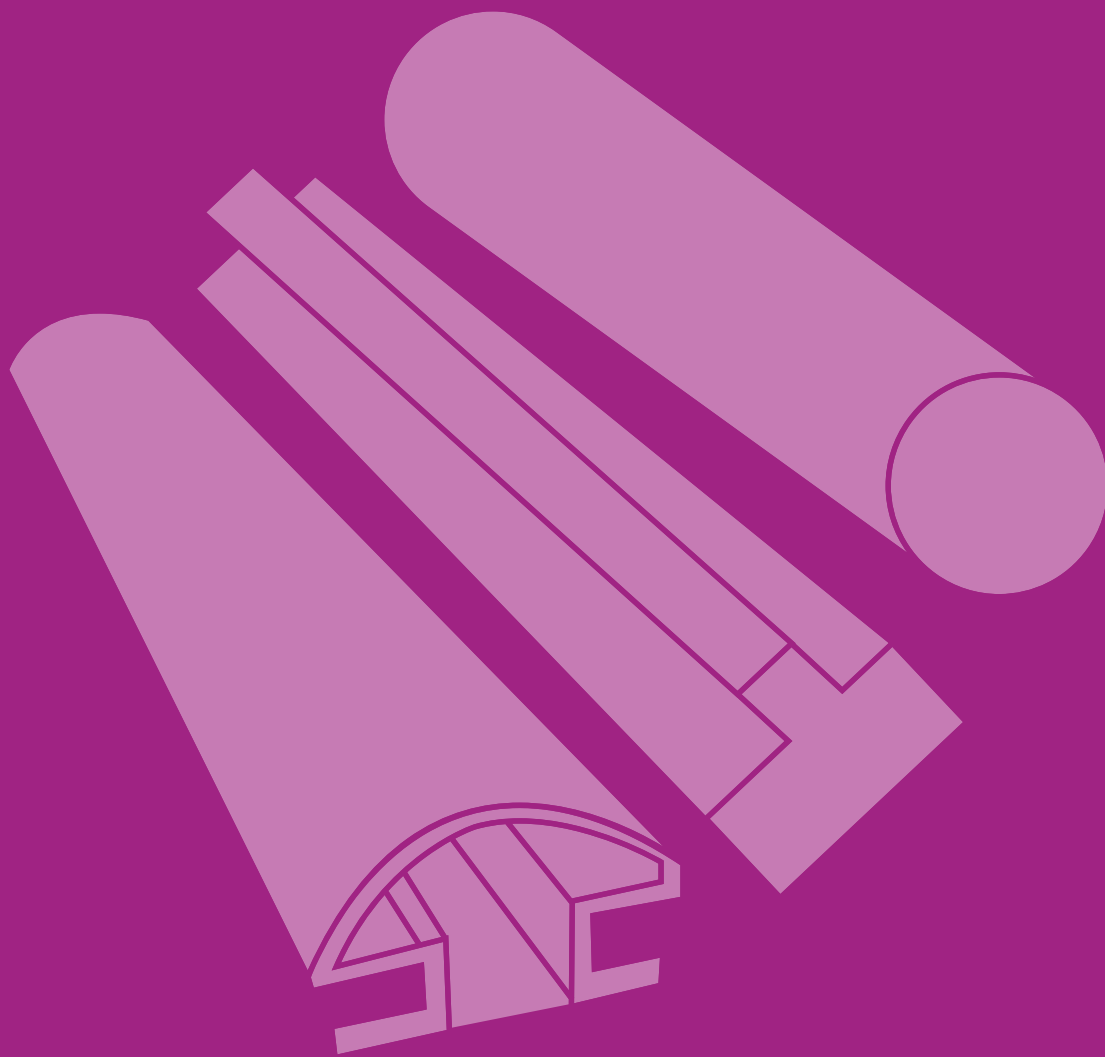


**dryflex<sup>®</sup>**



● ● ●  
**ELASTO**  
A HEXPOL COMPANY

Grades Extrusion



## Généralités

Les TPE ont considérablement progressé en démontrant qu'ils pouvaient être une solution de remplacement de qualité du caoutchouc vulcanisé pour les joints de portes et fenêtres. Les possibilités de coloration et de coextrusion ont encore accru les possibilités de conception des joints d'étanchéité fabriqués en TPE. L'association de technologies nouvelles, comme celle des TPE expansés, et de grades résistants à des températures plus élevées permet de disposer de matériaux qui répondent aux futurs besoins en termes de conception, de performances et d'environnement.

ELASTO fournit des compounds Dryflex® pour les joints d'étanchéité et les bourrelets de calfeutrage extrudés depuis plus de 15 ans, au cours desquels il a réuni une grande quantité de connaissances et développé de nombreux compounds.

Aujourd'hui, ELASTO est en mesure de proposer des compounds avec l'éventail de propriétés suivantes, entre autres:

### Couleurs

Les compounds sont disponibles en noir, en couleur naturelle et colorés. Les bandes rigides coextrudées peuvent être colorées différemment de manière à identifier le profil pendant la fabrication.

### Dureté

Une large plage de dureté est disponible, de 7 Shore A à 60 Shore D.

### Soudabilité à chaud

La plupart des grades pour joints d'étanchéité sont soudables à chaud.

### Normes

Les compounds Dryflex® sont homologués aux normes BSI, BBA et RAL.

Pays	Norme
Allemagne	RAL – GZ 716/1
Royaume Uni	BS 7412:2002 Classe A et Classe B
France	Norme Internationale ISO/DIS 3934(F) (en cours)

## Sur Mesure

Grâce à nos laboratoires spécialisés et aux moyens d'investigation en recherche et développement, nous collaborons étroitement avec nos clients à la conception et à l'identification de grades répondant aux cahiers des charges. Si nécessaire et lorsque la gamme standard ne permet pas de répondre au besoin exprimé, nous élaborons sur mesure le grade approprié.



## Grades expansibles

Les Dryflex® XP représentent une nouvelle génération de TPE expansibles. D'abord mis au point pour les joints extrudés, ces grades peuvent aussi être moulés par injection. La dureté de la mousse et le degré d'expansion peuvent être ajustés de manière à modifier la force d'étanchéisation et la reprise après déformation des profilés.

Avec les techniques d'expansion à l'eau ou chimique, il peut être difficile d'obtenir un bon fini de surface sans rayures ni rugosités. Les Dryflex® XP permettent de fabriquer des profilés avec une surface assez lisse pour éviter de devoir coextruder une peau compacte.

En général, les joints d'étanchéité extrudés utilisés dans le bâtiment doivent être d'une faible dureté. Il est possible de fabriquer des produits à très faible densité, jusqu'à 0,4 g/cm<sup>3</sup> et d'une faible dureté, normalement de 10 à 20 Shore A.

## Co-extrusion

Les Dryflex® se coextrudent facilement avec des matériaux plus durs comme le polypropylène, le polyéthylène ou les TPE semi-rigides, de manière à obtenir des profilés rigidifiés. Ils peuvent servir de mécanisme de verrouillage ou d'anti-tirage. En outre, ces bandes rigides peuvent être colorées différemment de manière à identifier le profil pendant la fabrication.

## Nouveaux développements

De nouveaux compounds sont sans cesse mis au point afin d'offrir les meilleurs coûts et performances. Pour formuler un TPE Dryflex®, on considère trois facteurs-clés qui orientent le choix de la matière première:

- **Les prescriptions de la norme:** compression rémanente, stabilité aux UV, résistance à l'ozone, compatibilité avec le polycarbonate (par exemple).
- **La mise en oeuvre:** gonflement à la filière, vitesse d'extrusion, fini de surface, soudabilité et aptitude à la peinture.
- **Le coût:** répondre aux prescriptions à un prix acceptable pour le client.

## Mise en oeuvre

Les grades de Dryflex® pour les joints d'étanchéité des vitrages se mettent en oeuvre sans problèmes sur du matériel classique d'extrusion des thermoplastiques. Leur nature thermoplastique permet de réduire les temps de cycle et de recycler intégralement les déchets.

Les compounds d'étanchéité pour vitrages ne nécessitent aucun préséchage à la mise en oeuvre. La mise en oeuvre des TPE expansibles consiste à porter le matériau à une température suffisante pour pouvoir l'extruder, mais inférieure à la température d'expansion de l'agent gonflant jusqu'à ce que le matériau sorte de la filière.

## Recyclabilité

Les grades de Dryflex® sont totalement recyclables et peuvent être réutilisés et régénérés pour fabriquer des produits d'étanchéité opérationnels.



## Grades de Dryflex® pour les joints d'étanchéité des vitrages

Les tableaux des pages suivantes se rapportent à quelques exemples de grades de Dryflex® destinés à la fabrication de joints d'étanchéité des vitrages.

### BS 7412

Ces grades sont conformes à la norme BS 7412:2002 Classe A ou B et conviennent aux applications «statiques» (Classe A) et «dynamiques» (Classe B).

Grade	Classe A ou B	Dureté Shore A	Densité g/cm <sup>3</sup>	Module 100% MPa	Module 300% MPa	Allongement de rupture %	Résistance à la traction MPa	Résistance au déchirement N/mm	Compr. rémanente 23°C/24h %
Méthode d'essai	BS 7412	ISO 868	ISO 2781	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 34 Méthode C	ISO 815 Type B
4050 <sup>1</sup>	A	65	1,08	2,3	3,0	700	5,0	28	25
4057	A+B	70	1,11	2,6	3,4	417	5,0	27	23
4058	A	55	1,09	1,8	2,5	600	3,5	22	27
4059	A	50	1,09	1,4	1,9	650	3,2	18	20
4060 <sup>1</sup>	A+B	62	1,09	2,1	2,9	700	5,5	25	20
4067 <sup>1</sup>	A+B	77	1,13	3,6	5,0	450	6,7	37	23
4068	A+B	53	1,06	1,4	2,1	700	3,5	21	24
4096	A+B	42	1,09	1,0	1,7	700	5,0	17	16

<sup>1)</sup> Certificat BS 7412 disponible.

Température de pliage à froid : < -60°C applicable (BS 2782, partie 1, 15A).

Résistance à l'ozone (ISO 1431/1): Pas de fendillement.

Couleurs disponibles : Noir et couleur naturelle. Autres couleurs disponibles sur demande.

### RAL-GZ 716/1

Les grades de Dryflex® sont conformes à la norme RAL-GZ 716/1, classe IV (et Classe V).

Grade	Dureté Shore A	Densité g/cm <sup>3</sup>	Module 100% MPa	Module 300% MPa	Allongement de rupture %	Résistance à la traction MPa	Résistance au déchirement N/mm	Compr. rémanente 23°C/24h %
Méthode d'essai	ISO 868	ISO 2781	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 34 Méthode C	ISO 815 Type B
4090 <sup>1</sup>	57	1,08	1,4	2,4	700	7,8	22	20
4092	65	1,10	1,9	3,2	620	7,5	27	22
4093	80	1,11	3,1	4,5	620	8,5	37	28
4094 <sup>1</sup>	62	1,09	1,7	2,8	680	7,5	25	20
4096	42	1,09	1,0	1,7	700	5,0	17	16

<sup>1)</sup> Certificat RAL-GZ 716/1 disponible.



## Grades d'usage général

Grade	Dureté Shore A	Densité g/cm <sup>3</sup>	Module 100% MPa	Module 300% MPa	Allongement de rupture %	Résistance à la traction MPa	Résistance au déchirement N/mm	Compr. rémanente 23°C/24h %
Méthode d'essai	ISO 868	ISO 2781	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 34 Méthode C	ISO 815 Type B
4103	70	1,10	2,4	2,9	575	4,0	25	29
50225	58	1,13	1,7	2,2	400	3,0	19	27
50670	60	1,11	1,6	2,2	340	3,0	23	26

Grade	Dureté Shore A	Densité g/cm <sup>3</sup>	Module 100% MPa	Module 300% MPa	Allongement de rupture %	Résistance à la traction MPa	Résistance au déchirement N/mm	Compr. rémanente 23°C/72h %
Méthode d'essai	ASTM D 2240 <sup>1</sup>	ASTM D 792	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 624	ASTM D 395
605550	55	1,05	1,6	2,9	600	6,0	25	13
605620	62	1,22	2,0	3,0	600	5,0	27	13
660480	48	1,04	1,3	2,6	600	5,2	22	12
600581	58	1,18	2,0	2,0	500	6,0	30	15
700541	54	1,17	1,7	2,8	700	5,5	28	20

<sup>1</sup>) 4mm

Résistance à l'ozone: Excellente.

Couleurs disponibles: Blanc et couleur naturelle. Autres couleurs disponibles sur demande.

## Grades translucides

Grade	Dureté Shore A	Densité g/cm <sup>3</sup>	Module 100% MPa	Module 300% MPa	Allongement de rupture %	Résistance à la traction MPa	Résistance au déchirement N/mm	Compr. rémanente 23°C/72h %
Méthode d'essai	ASTM D 2240 <sup>1</sup>	ASTM D 792	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 624	ASTM D 395
500551	55	0,9	2,0	3,0	600	6	19	18
500701	72	0,9	3,0	4,0	760	14	35	28
500850	85	0,9	4,4	5,9	800	14	40	-
500900	90	0,9	4,4	6,1	800	14	42	37
938012	65	0,89	2,0	4,0	600	10	35	1

<sup>1</sup>) 4mm

Résistance à l'ozone Excellente.

Couleurs disponibles: Translucide. Autres couleurs disponibles sur demande.



## Grades semi-rigides

Les compounds semi-rigides peuvent être facilement coextrudés avec les compounds de Dryflex® souples.

Grade	Dureté Shore A	Densité g/cm <sup>3</sup>	Module 100% MPa	Module 300% MPa	Allongement de rupture %	Résistance à la traction MPa	Résistance au déchirement N/mm	Compr. rémanente 23°C/24h %
Méthode d'essai	ISO 868	ISO 2781	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 34 Méthode C	ISO 815 Type B
4093	80	1,11	3,1	4,5	620	8,5	37	28
9012	92	0,89	9,5	-	900	14,5	-	-

Résistance à l'ozone (ISO 1431/1): Pas de fendillement.

Grade	Dureté Shore A	Densité g/cm <sup>3</sup>	Module 100% MPa	Module 300% MPa	Allongement de rupture %	Résistance à la traction MPa	Résistance au déchirement N/mm	Compr. rémanente 23°C/72h %
Méthode d'essai	ASTM D 2240 <sup>1</sup>	ASTM D 792	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 624	ASTM D 395
600861	86	1,16	5,0	6,0	600	13	50	30
600911	91	1,16	5,0	6,0	600	13	50	30

<sup>1</sup>) 4mm

Résistance à l'ozone: Excellente.

Couleurs disponibles : Noir et couleur naturelle. Autres couleurs disponibles sur demande.

## Grades rigides

Grade	Dureté Shore D	Densité g/cm <sup>3</sup>	Module 100% MPa	Module 300% MPa	Allongement de rupture %	Résistance à la traction MPa	Résistance au déchirement N/mm	Compr. rémanente 23°C/72h %
Méthode d'essai	ASTM D 2240 <sup>1</sup>	ASTM D 792	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 628	ASTM D 624	ASTM D 395
966042	39 D	0,96	8,0	9,0	600	18	65	-
966043	39 D	0,96	8,0	9,0	600	18	65	-

<sup>1</sup>) 4mm

Résistance à l'ozone: Excellente.

Couleurs disponibles : Noir et couleur naturelle. Autres couleurs disponibles sur demande.



## Dryflex® XP - Grades de TPE expansibles

Les grades expansibles, Dryflex® XP, peuvent être expansés avec ou sans peau coextrudée pour fabriquer des joints résilients à faible densité destinés à des efforts de fermeture peu élevés.

Grade	Dureté Shore A	Densité g/cm <sup>3</sup>	Module 100% MPa	Module 300% MPa	Allongement de rupture %	Résistance à la traction MPa	Résistance au déchirement N/mm	Compr. rémanente 23°C/24h %
Méthode d'essai	ISO 868	ISO 2781	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 37	ISO 34 Méthode C	ISO 815 Type B
XP 0801	8	0,45	-	-	-	-	-	8
XP 1501	15	0,45	-	-	-	-	-	8

*Toutes les valeurs ci-dessus relatives aux propriétés physico-chimiques ont été déterminées par des essais sur éprouvettes injectées. Les conseils que nous fournissons sont rédigés et documentés en toute bonne foi. Ces informations n'ont qu'un caractère indicatif et il incombe au client de procéder à ses propres essais pour déterminer l'aptitude d'un matériau aux applications envisagées. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications sans préavis. Les valeurs indiquées sont données à titre indicatif et peuvent varier selon les sites de production*

## Contactez nous...

### Suède

t : 46 (0) 532 60 75 00

f : 46 (0) 532 60 75 99

info@elasto.se

### Royaume Uni

t : 44 (0)161 654 6616

f : 44 (0)161 654 2333

sales@elasto.co.uk

### France

t : 33 (0) 160 43 17 17

f : 33 (0) 160 43 11 13

pascal.gruyer@elastotpe.com

Des renseignements complémentaires sur les distributeurs qui commercialisent les compounds Dryflex® sont disponibles sur le site Internet: [www.elastotpe.com](http://www.elastotpe.com)