

# TIGAL

LE COULISSANT  
À FRAPPE





# TIGAL

## / BRAVER LES ELEMENTS

### IMAGINÉ POUR LE FUTUR

La population mondiale s'urbanise... en 2050, on estime que 70 % des personnes habiteront en ville. Ce phénomène induira l'accroissement du coût foncier et des nuisances sonores. Il se traduira par la verticalisation des bâtiments mêlant logements, salles de sport, bureaux, ... De plus en plus hautes, les tours devront proposer de nouveaux lieux de vie optimisés, lumineux et calmes.

En offrant de grandes ouvertures coulissantes, TIGAL préserve ainsi toute la surface habitable et facilite son prolongement jusqu'aux terrasses. Ses performances acoustiques supérieures et son important clair de vitrage participent à la qualité de vie intérieure.

### SYSTÈME INNOVANT

Parallèlement à cette urbanisation, la planète subit de nombreux changements climatiques et les constructions deviennent de plus en plus exposées aux intempéries.

TIGAL est une solution hybride, alliant les bénéfices d'un coulissant et les performances d'une fenêtre battante. Son système central d'étanchéité breveté garantit des performances d'étanchéité à l'eau exceptionnelles, jusqu'à 4 fois supérieures à celles d'un coulissant classique. Avec ses hautes performances thermiques et d'étanchéité, TIGAL a tous les atouts pour résister à ces risques accrus et braver les éléments dans tous les sites exposés.

### CONCEPTION MÉTICULEUSE

En cohérence avec son ADN, TECHNAL a porté une attention particulière au design de TIGAL en associant des lignes épurées et une quincaillerie cachée pour un rendu général équilibré. Résolument conçu pour un grand confort d'usage, TIGAL innove aussi avec son système de micro-ventilation sécurisé et offre une manipulation souple et silencieuse.

Sa conception et son développement responsables ont permis de sélectionner 70 % de matériaux recyclables et des composants durables. Les profilés ont été extrudés à partir d'Hydro CIRCAL®, un aluminium recyclé à faible teneur en carbone dont l'empreinte carbone est l'une des plus faibles au monde.



## CARACTÉRISTIQUES ET INNOVATIONS CLÉS

### INNOVATIONS

- Cinématique de la fenêtre: ouverture par déboîtement intérieur de 6 mm et translation de l'ouvrant en parallèle à la partie fixe
- Système hybride avec fermeture périmétrale multi-points et système d'étanchéité breveté

### GRANDES DIMENSIONS

- Des hauteurs possibles du sol au plafond jusqu'à (L x H) 4000 x 2700 mm (1 vantail + 1 fixe)
- Poids: jusqu'à 300 kg par vantail
- Épaisseur de vitrage jusqu'à 52 mm

### DESIGN

- Ouvrant visible ou caché
- Quincaillerie cachée
- Drainage caché

### CONFORT D'USAGE ET ACCESSIBILITÉ

- Micro-ventilation:
  - Décalage de 6mm de l'ouvrant
  - Blocage en position de sécurité
- Seuil encastré:
  - Hauteur 15 mm (PMR)
  - Performances conservées
- Effort minimal de manœuvre: Classe 1

### PERFORMANCES ACOUSTIQUES IDÉALES POUR LE MILIEU URBAN

- Très bon rempart contre le bruit jusqu'à  $R_w [C;C_{tr}] = 45$  dB d'affaiblissement acoustique  
Double vitrage 50 mm: 88.2 Si / 20 / 66.2 Si

### PERFORMANCES

Application avec ou sans rupture de pont thermique

- Thermique:
  - Jusqu'à  $U_w = 0,85$  W/m<sup>2</sup>K ( $U_g = 0,5$  W/m<sup>2</sup>K), triple vitrage,  $TL_w = 0,63$ ;  $S_w = 0,51$   
1 vantail + fixe, (L x H) 2300 x 2180 mm
- Etanchéité:
  - Perméabilité à l'air: Classe A4  
Micro-ventilation: Classe A1
  - Etanchéité à l'eau: E1200
  - Résistance à la pression du vent: Classe 5\*  
Pression de service: 3000 Pa  
Pression de sécurité: 4500 Pa
- Caractéristiques de résistance à l'effraction: Niveau RC2\* et PAS24\*  
\* Disponible début 2021

### LOGICIELS

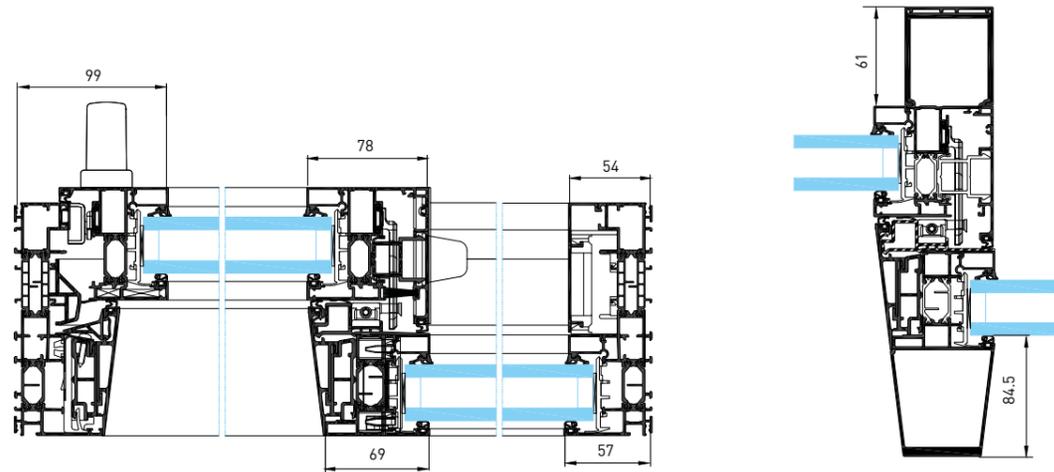
- Disponible dans TechDesign, Tech3D et TechAcoustic.

### DÉVELOPPEMENT DURABLE

- Profilés réalisés à partir de Hydro CIRCAL®: un aluminium de première qualité fabriqué avec un minimum de 75% d'aluminium recyclé en fin de vie (déchets post-consommation). Empreinte CO<sub>2</sub> de 2,3 kg de CO<sub>2</sub> par kilo d'aluminium. EPD sur demande.

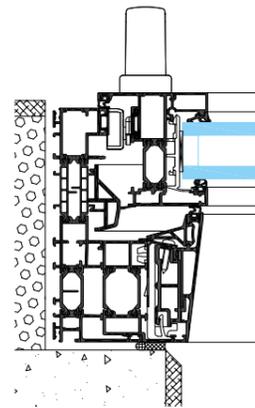


# COUPES

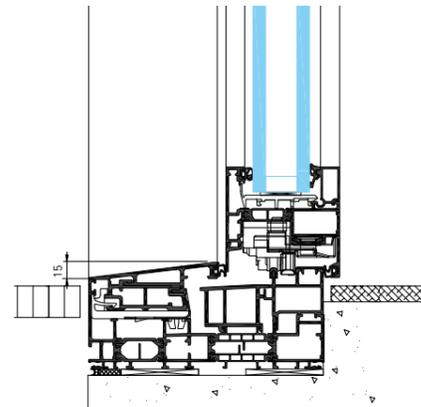


Coupe horizontale - 1 vantail + fixe

Meneau central - version renforcée



Coupe horizontale - ouvrant caché

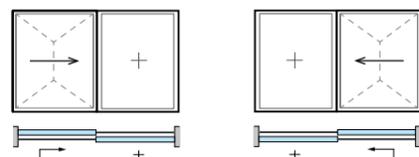


Coupe verticale - partie ouvrant, seuil encastré

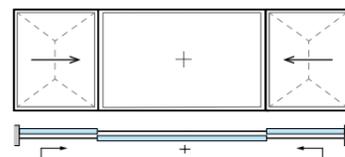
# APPLICATIONS

## 1 RAIL - OUVRANT INTÉRIEUR

1 vantail + fixe



2 vantaux + fixe



# PERFORMANCES

PERFORMANCES A.E.V. (air, eau, vent)				
Application	Dimensions (L x H)	Perméabilité à l'air	Étanchéité à l'eau	Résistance à la pression du vent
1 vantail + 1 fixe long. poignée: 260 mm	3600 x 2500	Classe A4 Microventilation Classe A1	Classe E1200	Classe 3 Pres. service 1200 Pa Pres. sécurité 1800 Pa
1 vantail + 1 fixe long. poignée: 160 mm	3600 x 2500	Classe A4 Microventilation Classe A1	Classe E900	Classe 3 Pres. service 1200 Pa Pres. sécurité 1800 Pa

PERFORMANCES ACOUSTIQUES							
Application	Dimensions (L x H)	Vitrage	Épaisseur em mm	Affaiblissement vitrage seul. (dBa)		Affaiblissement TIGAL (dBa)	
				R <sub>w</sub>	R <sub>Atr</sub>	R <sub>w</sub> [C;C <sub>tr</sub> ]	R <sub>Atr</sub>
1 vantail + fixe	3650 x 2180	88.2Ph - 20Ar - 66.2Ph	50 (double)	52	47	45 [-1;-4]	40
1 vantail + fixe	3650 x 2180	44.2Ph - 12Ar - 4 - 12Ar - 44.2Ph	46 (triple)	43	36	41 [-1;-5]	35
1 vantail + fixe	3650 x 2180	44.2Ph - 20Ar - 10	39 (double)	45	40	40 [-1;-5]	35

PERFORMANCES THERMIQUES - U <sub>w</sub>					
Application	Dimensions (L x H)		U <sub>w</sub> avec U <sub>g</sub> 1,1 ep = 24 mm	U <sub>w</sub> avec U <sub>g</sub> 1,0 ep = 24 mm	U <sub>w</sub> avec U <sub>g</sub> 0,5 ep = 36 mm
			1 vantail + 1 fixe ouvrant apparent	2300 x 2180 mm	U <sub>w</sub>
TL <sub>w</sub>	0,69 W/m².K	0,67 W/m².K			0,64 W/m².K
S <sub>w</sub>	0,61 W/m².K	0,52 W/m².K			0,52 W/m².K
1 vantail + 1 fixe ouvrant caché	2300 x 2180 mm	U <sub>w</sub>	1,38 W/m².K	1,29 W/m².K	0,85 W/m².K
		TL <sub>w</sub>	0,68 W/m².K	0,65 W/m².K	0,63 W/m².K
		S <sub>w</sub>	0,60 W/m².K	0,51 W/m².K	0,51 W/m².K

## MATÉRIAUX ET COMPOSANTS

Comme pour tous les systèmes TECHNAL, seuls des matériaux et des composants de haute qualité sont utilisés pour un entretien réduit et des performances à long terme.

- Les accessoires sont coulés à partir de Zamak 5 à EN 12844.
- Tous les joints EPDM ou TPE (Thermo plastique élastomère).
- Les isolants en polyamide sont extrudés à partir de PA6-6 (0,25 FV) et ABS.
- Les vis sont en acier inoxydable.

- Finitions revêtement polyester dans une large gamme de couleurs en conformité avec les instructions «QUALICOAT».
- TIGAL est également disponible dans des finitions laquées aux couleurs exclusives TECHNAL pour une apparence stylisée et contemporaine.

## PROFILÉS

- TIGAL est fabriqué à partir d'Hydro CIRCAL®, un aluminium recyclé à faible teneur en carbone. Cela signifie qu'il s'agit d'un aluminium de première qualité fabriqué avec un minimum de 75 % d'aluminium recyclé en fin de vie (déchets post-consommation). Hydro CIRCAL® possède l'une des plus petites empreintes de CO<sub>2</sub> au monde: 2,3 kg de CO<sub>2</sub> par kg d'aluminium. Les profilés en aluminium sont extrudés à partir des alliages 6060 Bâtiment conforme aux normes EN 12020, EN 573-3, EN 515 et EN 775-1 à 9.

## FINITIONS ET COULEURS

Une large gamme de finitions est disponible afin de satisfaire les exigences des projets individuels, de s'intégrer sur des bâtiments existants et d'offrir une liberté de design supplémentaire aux architectes et aux concepteurs:

- Anodisé naturel conformément à EN 123731: 2001.



IMAGINE WHAT'S NEXT

270, rue Léon-Joulin  
BP 63709 - 31037 Toulouse cedex 1  
Tél. 05 61 31 28 28 - [www.technal.com](http://www.technal.com)

