



Référentiels normatifs & caractéristiques des supports d'étanchéité

Nos tableaux d'utilisation sont élaborés sur la base des normes suivantes :

• **Supports d'étanchéité Hacierco selon le cas :**

- > Selon NF DTU 43.3 P1-1 et P1-2
- > Selon cahier CSTB 3537 V2

• **Supports d'étanchéité Hacierco C38 & C50 à fixations inapparentes :**

- > Selon DTA

• **Supports d'étanchéité Hacierco grandes portées selon le cas :**

- > Selon NF DTU 43.3 P1-1 et P1-2
- > Selon cahier CSTB 3537 V2

Les tableaux d'utilisation sont basés sur une pose sans plaquettes de répartition et pour une largeur d'appuis de 60 mm.

Optimisation des portées : L'ensemble de nos tableaux d'utilisation sont aussi disponibles pour des largeurs d'appuis de 160 mm.

N'hésitez pas à nous consulter.

• **Supports d'étanchéité pour modules photovoltaïques :**

Il n'existe, à ce jour, aucun référentiel (norme, règles professionnelles, guide, ...) traitant de l'ensemble des aspects relatifs aux procédés d'intégration photovoltaïque, qui sont donc non traditionnels.

Par conséquent, le procédé choisi devra posséder un autre type d'évaluation traitant notamment de façon détaillée du dimensionnement des TAN. Cette évolution, à laquelle nous devons avoir participé pour que nous la reconnaissons, peut prendre différentes formes :

- > Une ETN (Enquête de Technique Nouvelle) : le procédé est évalué par un bureau de contrôle, mais peut être refusé par les autres bureaux de contrôle ou les assureurs,
- > Un Avis Technique, ou une ATEX de cas A : cette procédure est gérée par le Groupe Spécialisé 21 du CSTB, tandis que le procédé est évalué par une commission d'experts,
- > Une ATEX de cas B : cette procédure est gérée par le Groupe Spécialisé 21 du CSTB, et le procédé est évalué par un groupe d'experts dans le cadre d'un projet précis,
- > Un Avis de chantier : le procédé est évalué par un bureau de contrôle dans le cadre d'un projet précis, et généralement évalué par le contrôleur technique du projet concerné.

Mise en œuvre - Tous supports d'étanchéité :

Elle s'effectue conformément au DTU 43.3

Caractéristiques du matériau de base :

Nuance d'acier :

- > **Supports d'étanchéité :** S 320 GD
- > **Supports d'étanchéité grandes portées :** S 350 GD

Référence normative NF EN 10346

Type de protection :

- > Acier revêtu : référence normative NF EN 10346 • NF P 34-310 • ETPM ZM Evolution
- > Acier revêtu prélaqué : référence normative NF EN 10169+A1 • NF P 34-301 • ETPM ZM Evolution

Pour vous repérer dans les fiches produits

▼ Indique la face prélaquée sur les schéma techniques

Les avantages de nos supports sont identifiables comme suit :



En option ou sous réserve de vérification des contraintes de l'ouvrage :



Supports d'étanchéité Hacierco® 56S & 56SC



Version crevée type C
Vide de perforation 15 %



Longueur de profilage : Minimale 1 800 mm / Maximale 15 000 mm

Ouverture de vallée : 70 mm

Fond de nervure : 20 mm



Caractéristiques expérimentales

		Support & Epaisseur (mm)						
		Hacierco® 56S				Hacierco® 56SC		
		0,75	0,88	1,00	1,25	0,75		
Action des charges descendantes	Masse surfacique (kg/m²)	7,84	9,20	10,45	13,06	7,84		
	Moments d'inertie (cm⁴/ml)	Travée simple I2	50,02	58,68	66,69	83,36	48,89	
		Deux travées égales I3	46,07	54,05	61,42	76,78	42,08	
		Continuité Im	48,04	56,37	64,06	80,07	45,49	
	Moments de flexion (m.daN/ml)	En travée	Système élastique Md2T	374,77	439,73	499,69	624,62	355,63
			Système élasto-plastique Md3T	455,78	534,79	607,71	759,64	448,27
		Sur appui Md3A	389,69	457,24	519,59	649,49	398,79	
		Sous charge concentrée Mc	283,26	332,36	377,68	472,10	262,28	

Tableaux d'utilisation pour travées égales avec charges exprimées en daN/m²

Hacierco® 56S - Selon PV SOCOTEC QG 0021-01

Charges d'exploitation	Charges permanentes	Total des charges descendantes	2 appuis				3 appuis				4 appuis			
			0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
100	10	110	3,20	3,35	3,50	3,80	4,20	4,45	4,60	5,00	3,90	4,10	4,30	4,65
100	15	115	3,20	3,35	3,50	3,75	4,20	4,45	4,60	4,95	3,90	4,10	4,30	4,60
100	20	120	3,15	3,35	3,45	3,70	4,15	4,40	4,55	4,90	3,90	4,10	4,25	4,55
100	25	125	3,10	3,30	3,40	3,65	4,10	4,35	4,50	4,80	3,85	4,05	4,20	4,50
100	30	130	3,10	3,25	3,35	3,60	4,05	4,30	4,45	4,75	3,80	4,00	4,15	4,45
100	35	135	3,05	3,20	3,35	3,55	4,00	4,25	4,40	4,70	3,75	3,95	4,10	4,40
100	100	200	2,70	2,85	2,95	3,15	3,50	3,75	3,90	4,15	3,30	3,45	3,60	3,90
100	150	250	2,50	2,65	2,75	2,95	3,10	3,45	3,60	3,90	3,05	3,25	3,35	3,60
125	25	150	2,95	3,10	3,25	3,45	3,90	4,10	4,25	4,55	3,60	3,80	3,95	4,25
150	25	175	2,80	2,95	3,05	3,30	3,65	3,85	4,05	4,35	3,40	3,60	3,75	4,05
175	25	200	2,65	2,80	2,90	3,15	3,45	3,70	3,85	4,15	3,25	3,40	3,55	3,85
200	25	225	2,55	2,65	2,80	3,00	3,25	3,50	3,65	3,95	3,10	3,25	3,40	3,70

Hacierco® 56SC - Selon PV SOCOTEC QG 0021-02

Charges d'exploitation	Charges permanentes	Total des charges descendantes	2 appuis		3 appuis		4 appuis	
			0,75		0,75		0,75	
100	10	110	3,15		4,10		3,85	
100	15	115	3,15		4,10		3,85	
100	20	120	3,15		4,05		3,80	
100	25	125	3,10		4,00		3,75	
100	30	130	3,05		3,95		3,70	
100	35	135	3,05		3,90		3,65	
100	100	200	2,65		3,45		3,25	
100	150	250	2,50		3,05		3,00	
125	25	150	2,95		3,75		3,55	
150	25	175	2,75		3,55		3,35	
175	25	200	2,60		3,40		3,20	
200	25	225	2,50		3,20		3,05	