

Informations techniques

# Le volet coulissant photovoltaïque SolarSlide



**EHRET** 



# Sommaire

Description du produit	4
Questions fréquemment posées par les clients et réponses (FAQ)	4
Caractéristiques techniques – volet coulissant photovoltaïque SolarSlide	6
Dessins techniques	7
Matrice cellulaire	9

# 1. Description du produit

**SolarSlide** est un volet coulissant mobile innovant à modules photovoltaïques intégrés.

Il allie trois fonctions centrales :

- > **Production d'énergie durable**
- > **Protection efficace contre le soleil**
- > **Conception de façades modernes**

Le système modulaire se prête tant aux constructions neuves qu'aux projets de rénovation et offre aux architectes de nouvelles libertés créatives pour planifier des bâtiments efficaces sur le plan énergétique, du logement résidentiel haut de gamme aux immeubles commerciaux de standing.

**Pour les maîtres d'ouvrage**, SolarSlide est une solution évolutive qui contribue au respect des normes énergétiques légales, ouvre des possibilités de subvention et réduit les coûts énergétiques à long terme.

## Parfait pour :

- > Les maisons individuelles et les immeubles d'habitation mettant l'accent sur la durabilité
- > Les bâtiments de bureaux et commerciaux mettant en avant le design et la fonctionnalité
- > Les projets de rénovation en vue d'une modernisation énergétique de la façade
- > Les bâtiments publics servant de modèles en matière de protection du climat
- > Les hôtels et les complexes hôteliers mettant l'accent sur le Green Building et l'architecture

# 2. Questions fréquemment posées par les clients et réponses (FAQ)

## 2.1 SolarSlide, c'est quoi ?

Un volet coulissant mobile à modules photovoltaïques intégrés servant à la production d'électricité et à l'ombrage. Manœuvre manuelle, commande motorisée en option (radio, bouton-poussoir, solaire).

## 2.2 Quels sont les avantages offerts par SolarSlide ?

- > Production d'électricité à partir de l'énergie solaire
- > Réduction des coûts énergétiques
- > Protection efficace contre le soleil et régulation du climat intérieur
- > Conception de façades haut de gamme
- > Contribution à la réduction du CO<sub>2</sub> et au développement durable

## 2.3 Combien d'électricité un module photovoltaïque SolarSlide produit-il par m<sup>2</sup> ?

Le module photovoltaïque d'une surface d'un m<sup>2</sup> (1000 mm × 1000 mm) est équipé de 25 cellules monocristallines et atteint sans revêtement une puissance nominale d'env. 141,67 Wc (Watt crête).

## 2.4 Qu'est ce qui différencie SolarSlide de SolarSlide Pro ?

- > **SolarSlide** : modules photovoltaïques colorés dans un cadre en aluminium, alimentation électrique par la chaîne d'énergie, onduleur centralisé côté client.
- > **SolarSlide Pro** : est équipé en outre d'un micro-onduleur intégré qui permet une injection directe ou combinée dans le réseau par l'intermédiaire d'une connexion 230 V (sans autorisation jusqu'à 800 Wc).

## 2.5 SolarSlide est-il subventionnable ?

Oui – soit en appliquant le taux de TVA zéro selon le § 12 al. 3 de l'UStG (loi allemande sur la TVA) pour les ménages privés (actuellement en cours d'éclaircissement) ou par le biais de programmes de subvention régionaux.

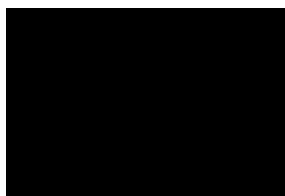
## 2.6 Quelles dimensions sont disponibles ?

Variante	Taille du vantail (min)	Nombre de cellules	Taille du vantail (max)	Nombre de cellules
SolarSlide (manuel)	l=550 mm h=800 mm	> 6	l=1500 mm h=2800 mm	≤ 128
SolarSlide Pro (manuel)	l=550 mm h=800 mm	> 35	l=1500 mm h=2800 mm	≤ 128
Actionnement motorisé	l=650 mm			

## 2.7 Quelles couleurs sont disponibles ?

- > Cadre: toutes les couleurs RAL K7, aussi métallisées ou aspect bois, couleurs NCS sur demande
- > Modules: 8 couleurs standard en sérigraphie, couleurs spéciales sur demande

Couleur	Perte supplémentaire due à la couleur
Full Black (aucune sérigraphie)	1–2 %
Anthracite	3 %
Grey	8 %
Light Grey	19 %
Blue	5 %
Green	8 %
Terracotta	20 %
Gold	18 %



Black



Anthracite



Grey



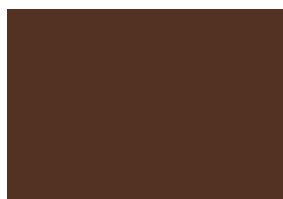
Light Grey



Blue



Green



Terracotta



Gold

## 2.8 Comment la livraison est-elle effectuée ?

- > Composants prémontés: support, cache et vantail au complet, moteur en option
- > Raccordement électrique:
  - SolarSlide: câble de 4 mm<sup>2</sup>, connecteur MC4 + équivalent sous le cache
  - SolarSlide Pro: boîte de jonction pour 230 V sous le cache

## 2.9 Comment SolarSlide est-il monté ?

- > Il est monté par des entreprises spécialisées.
- > Le raccordement domestique est réalisé par des électriciens qualifiés
- > L'intégration dans les façades est possible; il faut alors tenir compte du poids du vantail d'env. 22,57 kg/m<sup>2</sup> (sans onduleur ni tôle de maintien) dans les calculs statiques.

## 2.10 Comment l'électricité produite est-elle utilisée ?

- > **Puissance de module jusqu'à 2000 Wc et injection dans le réseau de 800 Wc**, comparable à un kit solaire pour balcon, ne nécessite pas d'autorisation. Une inscription au registre des données de base du marché de l'énergie suffit.
- > **Injection dans le réseau de plus de 800 Wc (depuis le 01.03.2025)**: un compteur intelligent (Linky) ainsi qu'un boîtier de commande sont requis. Inscription auprès du gestionnaire de réseau et au registre des données de base du marché de l'énergie.

## 2.11 Comment SolarSlide est-il actionné ?

- > Manœuvre manuelle sur des rails de guidage
- > De façon motorisée avec télécommande ou commande à bouton-poussoir

## 2.12 Quelle est sa longévité ?

- > **Garantie de puissance sur les modules**  
Elle garantit que les modules affichent un haut rendement pendant une période définie de 20 ans:
  - En 10 ans: au moins **90 %** de la puissance nominale
  - En 20 ans: au moins **80 %** de la puissance nominale
- > **Garantie:**
  - **Garantie produit:** selon les CGV d'EHRET ou le Code civil allemand (BGB) et la réglementation allemande relative aux adjudications de marchés de construction (VOB)
  - **Mécanique:** construit de manière robuste, facile à entretenir et conçu pour une utilisation à long terme

## 2.13 Quel entretien requiert-il ?

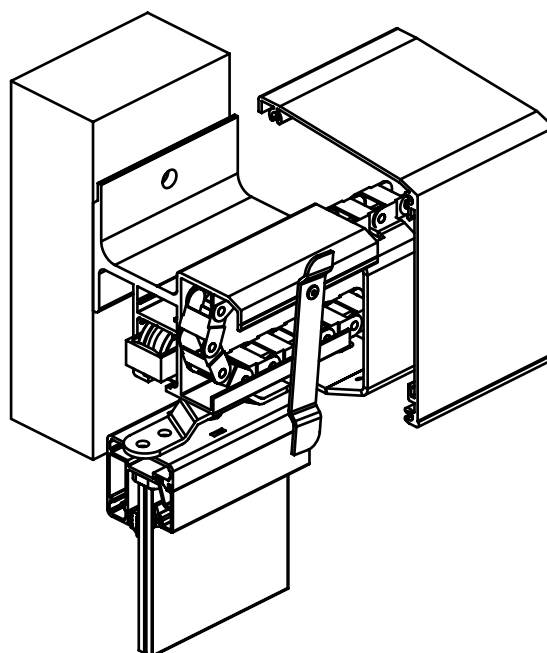
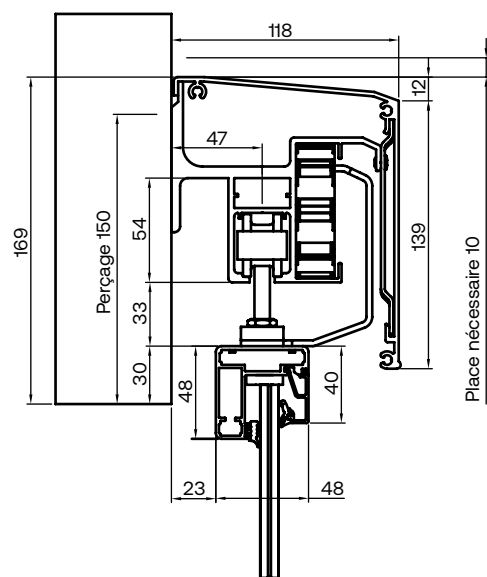
- > **Nettoyage:** 1 – 2 × par an à l'eau ou avec un détergent doux
- > **Contrat d'entretien en option:** nous recommandons de conclure un contrat d'entretien pour une fiabilité maximale et un maintien de la valeur.
- > **Installations électriques:** par des électriciens qualifiés selon la VDE (Fédération allemande des industries de l'électrotechnique, de l'électronique et de la technologie de l'information) ou la DGUV (assurance accident légale allemande)

# 3. Caractéristiques techniques – volet coulissant photovoltaïque SolarSlide

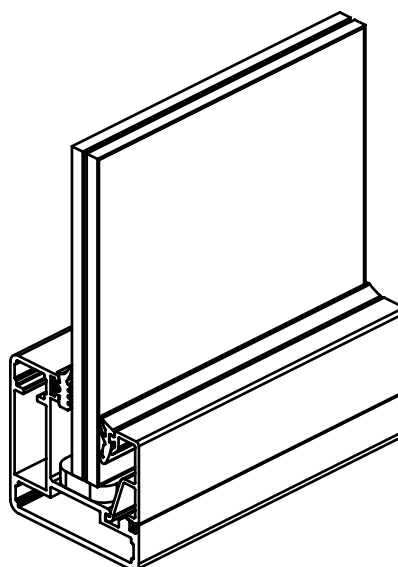
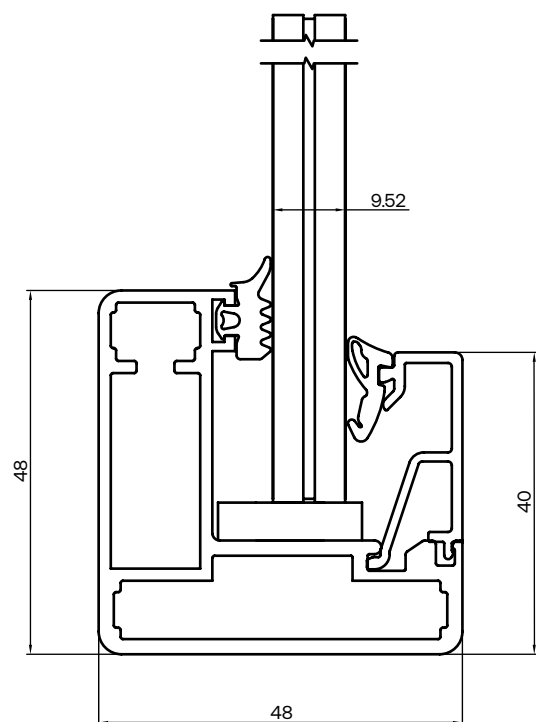
Caractéristique	Détails
Type de module	Module photovoltaïque en verre trempé coloré de 2 × 4 mm, cellules solaires monocristallines 5BB (5 barres de bus) laminées (158,75 × 158,75 mm), épaisseur totale env. 9,5 mm.
Puissance pour 1 m <sup>2</sup>	Un module à 25 cellules monocristallines de 5,09 Wc atteint une puissance spécifique de 127,5 Wc par mètre carré.
Rendement	Jusqu'à 22 %
Poids	Poids du vantail env. 22,57 kg/m <sup>2</sup> , jusqu'à 4,2 m <sup>2</sup> par vantail au maximum
Matériau du cadre	Cadre en aluminium thermolaqué, profondeur d'installation 48 mm
Guidage	Guidage inférieur continu de type B ou de type D et de type K
Commande	Manuelle, motorisée, compatible Smart Home
Genre de montage	Montage en applique
Schéma	1R ou 1L ou 1L+1R
Essai de résistance à la charge due au vent	DIN EN 13659/classe de vent en préparation
Certifications	CE, VDE, IEC

# 4. Dessins techniques

## 4.1 Système support-cache

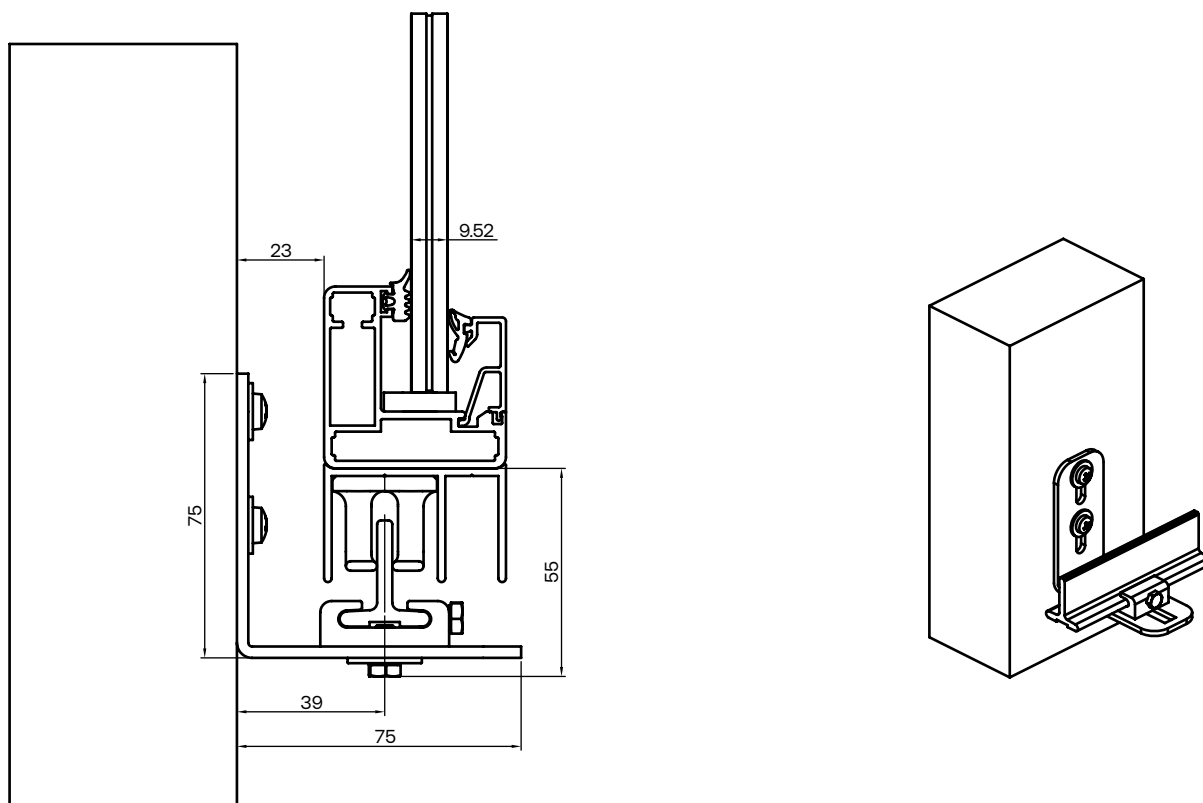


## 4.2 Système de cadre BT 48



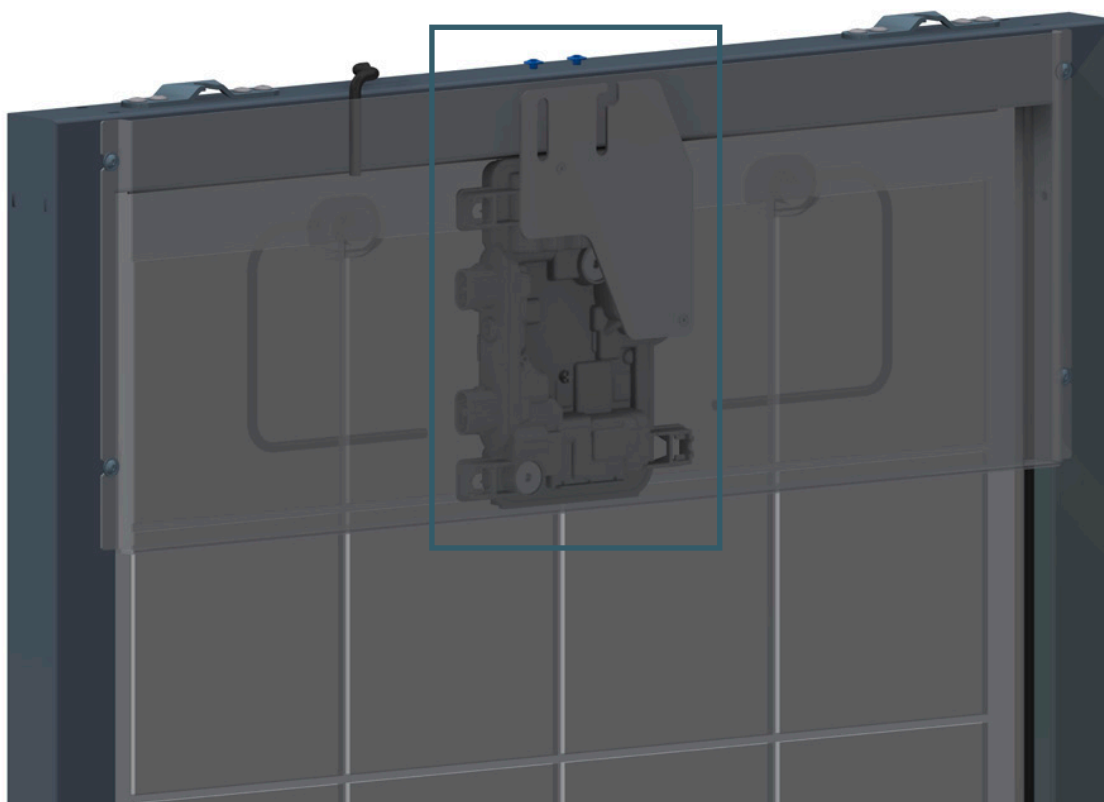
### 4.3 Guidage inférieur de type B, guidage continu

Distance par rapport à la façade: 23 mm



### 4.4 Positionnement du micro-onduleur au dos du vantail

Cache en tôle pliée



# 5. Matrice cellulaire

## 5.1 Calcul de la puissance au moyen de la matrice cellulaire

Le tableau ci-dessous montre à l'aide de la largeur et de la hauteur du vantail combien de cellules renferme un module. Ces dimensions ne renseignent pas seulement sur la taille physique mais aussi sur des propriétés électriques comme la tension et la puissance (Wc).

Il illustre d'un coup d'œil les effets des dimensions des modules sur le rendement énergétique.

La combinaison du nombre de cellules, de la tension et de la puissance démontre

- > L'efficacité du module
- > À quelles applications il convient
- > Les effets de la taille sur la puissance

Le rendement énergétique effectif d'un volet coulissant photovoltaïque dépend de son orientation et de sa position. Des facteurs comme l'azimut et le point cardinal influencent l'efficacité et doivent être pris en compte lors de la planification.

Il sert de valeur indicative et d'orientation technique pour la planification et l'évaluation de systèmes électriques.

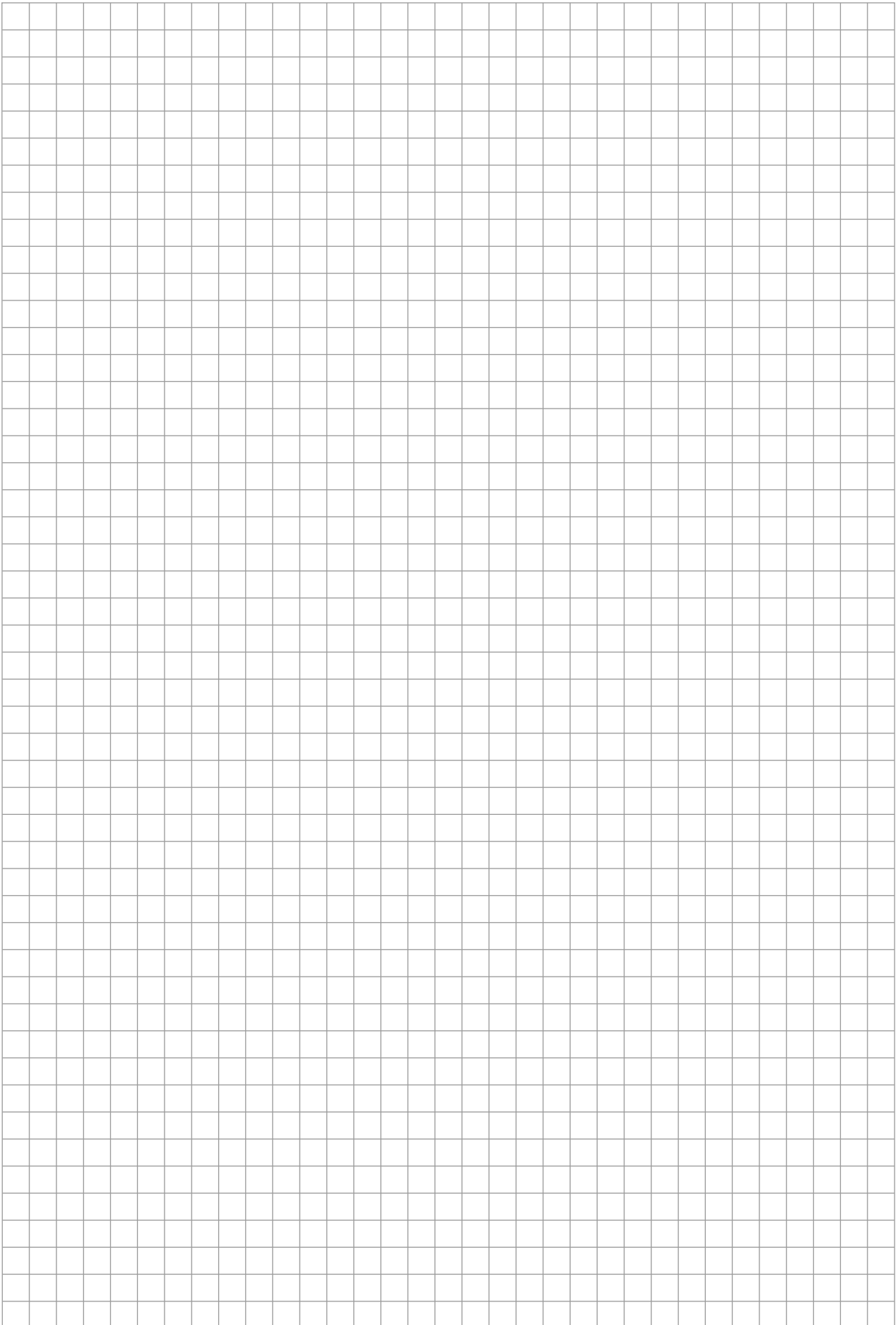
		550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
	Largeur du vantail (mm)											
	Hauteur du vantail (mm)											
Nombre de cellules		6	6	9	12	12	15	15	18	21	21	24
Puissance (Wc)	<b>800</b>	31	31	46	61	61	76	76	92	107	107	122
Tension (V)		3	3	5	7	7	9	9	10	12	12	14
Nombre de cellules		8	8	12	16	16	20	20	24	28	28	32
Puissance (Wc)	<b>900</b>	41	41	61	82	82	102	102	122	143	143	163
Tension (V)		5	5	7	9	9	12	12	14	16	16	19
Nombre de cellules		10	10	15	20	20	25	25	30	35	35	40
Puissance (Wc)	<b>1000</b>	51	51	76	102	102	127	127	153	178	178	204
Tension (V)		6	6	9	12	12	15	15	17	20	20	23
Nombre de cellules		10	10	15	20	20	25	25	30	35	35	40
Puissance (Wc)	<b>1100</b>	51	51	76	102	102	127	127	153	178	178	204
Tension (V)		6	6	9	12	12	15	15	17	20	20	23
Nombre de cellules		12	12	18	24	24	30	30	36	42	42	48
Puissance (Wc)	<b>1200</b>	61	61	92	122	122	153	153	184	214	214	245
Tension (V)		7	7	10	14	14	17	17	21	24	24	28
Nombre de cellules		12	12	18	24	24	30	30	36	42	42	48
Puissance (Wc)	<b>1300</b>	61	61	92	122	122	153	153	184	214	214	245
Tension (V)		7	7	10	14	14	17	17	21	24	24	28
Nombre de cellules		14	14	21	28	28	35	35	42	49	49	56
Puissance (Wc)	<b>1400</b>	71	71	107	143	143	178	178	214	250	250	286
Tension (V)		8	8	12	16	16	20	20	24	28	28	32
Nombre de cellules		16	16	24	32	32	40	40	48	56	56	64
Puissance (Wc)	<b>1500</b>	82	82	122	163	163	204	204	245	286	286	325
Tension (V)		9	9	14	19	19	23	23	28	32	32	37
Nombre de cellules		16	16	24	32	32	40	40	48	56	56	64
Puissance (Wc)	<b>1600</b>	82	82	122	163	163	204	204	245	286	286	326
Tension (V)		9	9	14	19	19	23	23	28	32	32	37
Nombre de cellules		18	18	27	36	36	45	45	54	63	63	72
Puissance (Wc)	<b>1700</b>	92	92	138	184	184	229	229	275	321	321	367
Tension (V)		10	10	16	21	21	26	26	31	37	37	42
Nombre de cellules		18	18	27	36	36	45	45	54	63	63	72
Puissance (Wc)	<b>1800</b>	92	92	138	184	184	229	299	275	321	321	367
Tension (V)		10	10	16	21	21	26	26	31	37	37	42
Nombre de cellules		20	20	30	40	40	50	50	60	70	70	80
Puissance (Wc)	<b>1900</b>	102	102	153	204	204	255	255	306	357	357	408
Tension (V)		12	12	17	23	23	29	29	35	41	41	46

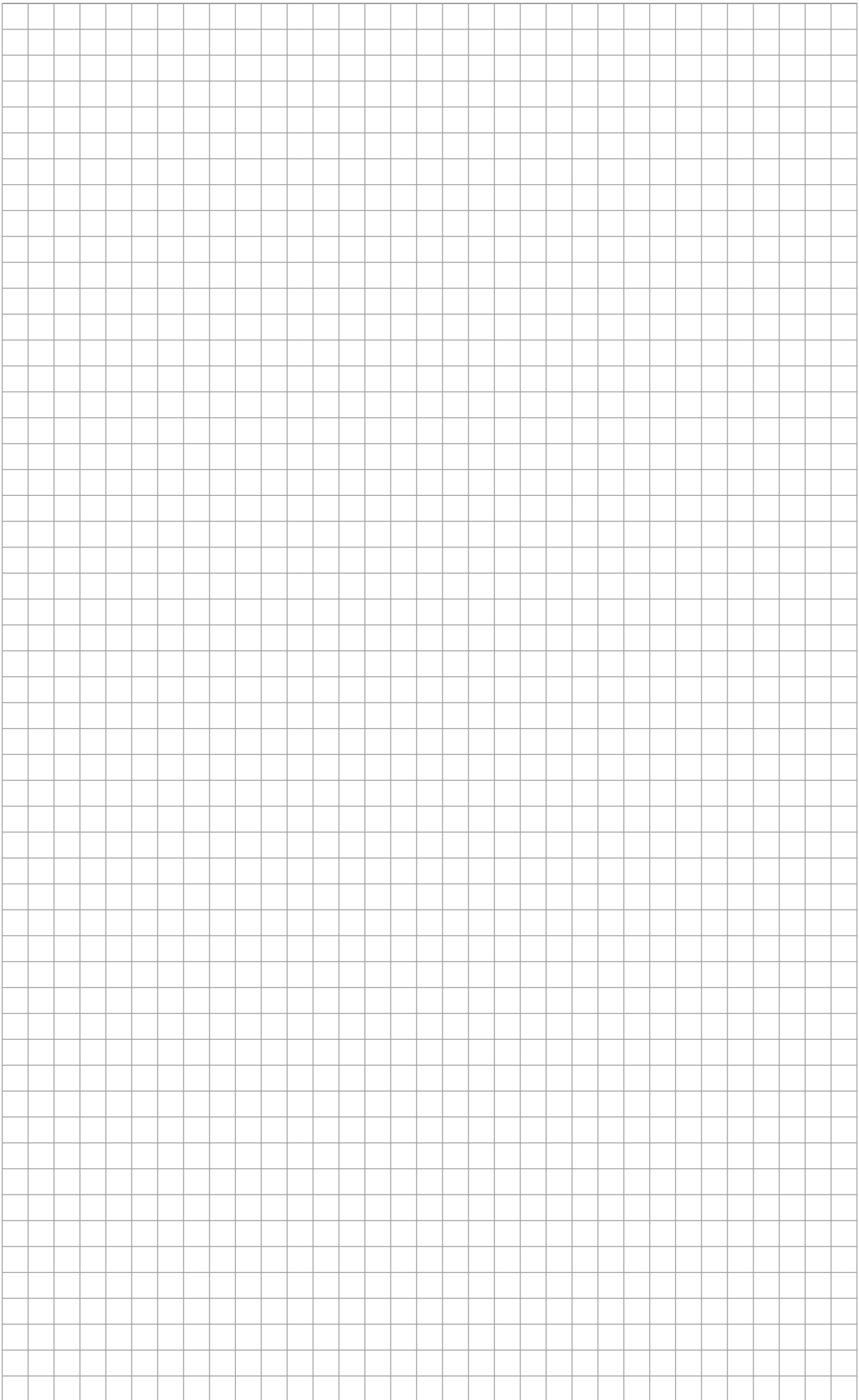
	Largeur du vantail (mm)	550	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
<b>Hauteur du vantail (mm)</b>												
Nombre de cellules		22	22	33	44	44	55	55	66	77	77	88
Puissance (Wc)	<b>2000</b>	112	112	168	224	224	280	280	337	393	393	449
Tension (V)		13	13	19	26	26	32	32	38	45	45	51
Nombre de cellules		22	22	33	44	44	55	55	66	77	77	88
Puissance (Wc)	<b>2100</b>	112	112	168	224	224	280	280	337	393	393	449
Tension (V)		13	13	19	26	26	32	32	38	45	45	51
Nombre de cellules		24	24	36	48	48	60	60	72	84	84	96
Puissance (Wc)	<b>2200</b>	122	122	184	245	245	306	306	367	428	428	490
Tension (V)		14	14	21	28	28	35	35	42	49	49	56
Nombre de cellules		24	24	36	48	48	60	60	72	84	84	96
Puissance (Wc)	<b>2300</b>	122	122	184	245	245	306	306	367	428	428	490
Tension (V)		14	14	21	28	28	35	35	42	49	49	56
Nombre de cellules		26	26	39	52	52	65	65	78	91	91	104
Puissance (Wc)	<b>2400</b>	133	133	199	265	265	331	331	398	464	464	530
Tension (V)		15	15	23	30	30	38	38	45	53	53	60
Nombre de cellules		28	28	42	56	56	70	70	84	98	98	112
Puissance (Wc)	<b>2500</b>	143	143	214	286	286	357	357	428	500	500	571
Tension (V)		16	16	24	32	32	41	41	49	57	57	65
Nombre de cellules		28	28	42	56	56	70	70	84	98	98	112
Puissance (Wc)	<b>2600</b>	143	143	214	286	286	357	357	428	500	500	571
Tension (V)		16	16	24	32	32	41	41	49	57	57	65
Nombre de cellules		30	30	45	60	60	75	75	90	105	105	120
Puissance (Wc)	<b>2700</b>	153	153	229	306	306	382	382	459	535	535	612
Tension (V)		17	17	26	35	35	44	44	52	61	61	70
Nombre de cellules		32	32	48	64	64	80	80	96	112	112	128
Puissance (Wc)	<b>2800</b>	163	163	245	326	326	408	408	490	571	571	653
Tension (V)		19	19	28	37	37	46	46	56	65	65	74





# Esquisses







## EHRET GmbH

Bahnhofstrasse 14-18  
D-77972 Mahlberg

T: +49 (0) 7822 439 0  
F: +49 (0) 7822 439 116  
info@ehret.com  
ehret.com



12.2025 / V1

