

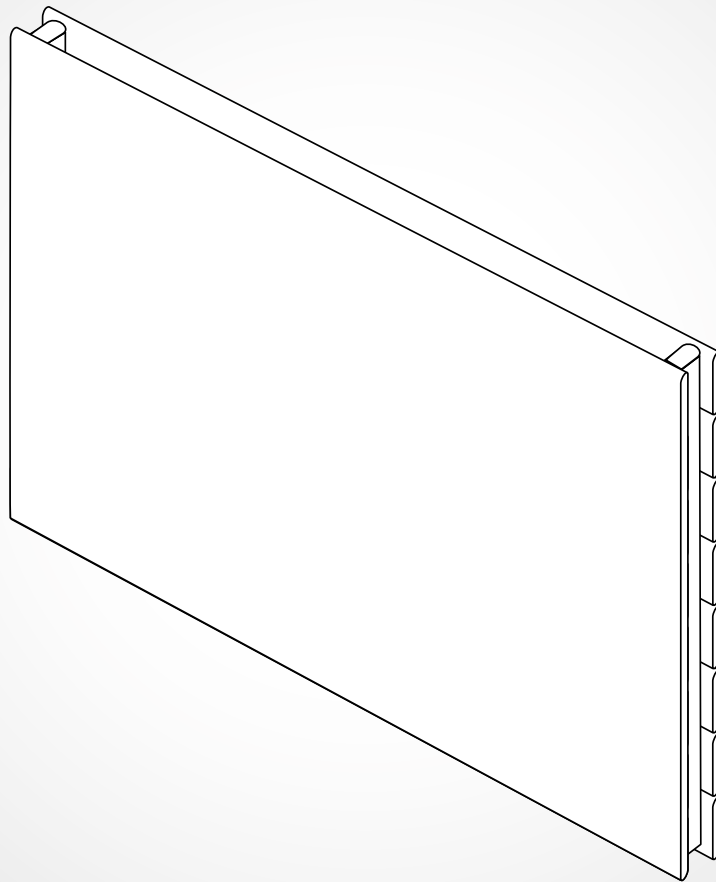
zehnder

always the
best climate

STUDIO
COLLECTION

ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC

Technique 2022



Principes techniques généraux	2
Aperçu des modèles	4
Description du produit	6
Caractéristiques techniques	7
Perte de charge	17
Raccordements	18
Couplage	21
Fixations	22
Console sur pied	26
Versions spéciales	27
Tableau de puissance calorifique	28
Facteurs de correction	44

Sous réserve de modifications techniques.**© Copyright Zehnder Group Suisse SA**

Tous les droits, et en particulier les droits de reproduction, de diffusion et de traduction sont réservés. L'ouvrage ne peut pas être reproduit, même partiellement, en Suisse ou à l'étranger, sous quelque forme que se soit (impression, photocopie, microfilm ou tout autre procédé) sans autorisation écrite de Zehnder Group Suisse SA. De même, aucune partie de l'ouvrage ne peut être traitée, copiée, enregistrée ou distribuée au moyen d'un procédé informatique sans l'accord de Zehnder Group Suisse SA.

Les conditions générales de vente de Zehnder Group Suisse SA s'appliquent. La version en vigueur est disponible sur le site Internet www.zehnder-systems.ch

Dimensions, unités de mesure, symboles selon EN 442-2

Symbole	Unité	Désignation
H	mm	Hauteur
L	mm	Longueur
T	mm	Profondeur
H Lam.	mm	Hauteur lamelles
N	mm	Entraxe / dim. raccord
A	m ²	Surface
V	dm ³	Contenance en eau
M	kg	Poids à vide
E	-	Nombre d'éléments
t ₁	°C	Température aller
t ₂	°C	Température retour
t _r	°C	Température air ambiant
t _m	°C	Température moyenne de l'eau $\frac{t_1+t_2}{2}$
ΔT	K	Surtempérature t _m - t _r
Φ	W	Puissance calorifique
Φ _S	W	Puissance calorifique nominale
Φ _L	W	Puissance calorifique nominale du module
c _p	J/kg K	Capacité thermique spécifique moyenne
n	-	Exposant du corps de chauffe
s _k	%	Part de rayonnement
c _K	-	Facteur correctif pour Φ _S
q _m	kg/h/(kg/s)	Débit-masse
q _{ms}	kg/h/(kg/s)	Débit-masse nominal
v	m/s	Vitesse
Øp	kPa	Perte de charge, chute de pression
ζ	-	Coefficient de résistance

Depuis le 1er janvier 1998, les nouvelles normes européennes EN 442-1 à EN 442-3 sont entrées en vigueur en tant que normes suisses sous les références SIA 384.501, SIA 384.502 et SIA 384.503. Cette recommandation a été adoptée par la plupart des pays européens et donc aussi par la Suisse.

Celle-ci définit les méthodes d'essai et de mesure dans des laboratoires dont les équipements sont identiques. Les mesures différant d'un pays à l'autre effectuées jusqu'à maintenant sont remplacées par une méthode de mesure unifiée reconnue dans toute l'Europe.

Généralités

Les données techniques telles que dimensions, poids, surfaces de chauffe se réfèrent toujours à l'exécution standard des produits. Ces indications ne sont strictement valables que pour des corps de chauffe d'une longueur de 1000 mm, resp. par élément. Pour d'autres dimensions il faut tenir compte de l'influence des têtes, resp. des collecteurs.

La puissance calorifique est valable pour un raccordement du même côté. L'influence d'autres modes de raccordement a été décrite dans les revues spécialisées. Nous vous renseignerons volontiers dans un cas concret.

Puissance calorifique Φ

La puissance calorifique d'un modèle de corps de chauffe résulte de la ligne caractéristique normalisée suivante:

$\Phi = KM \cdot \Delta T^n$ et où KM est la constante pour le modèle.

Selon la nouvelle norme SIA 384.502 (EN442-2) la surtempérature résulte de la moyenne arithmétique entre les températures aller et retour et la température de l'air ambiant considéré.

$$\Delta T = \frac{t_1 + t_2}{2} - t_r$$

Surtempérature ΔT

La puissance calorifique pour d'autres surtempératures ΔT que la surtempérature normalisée ΔT = 50 K peut donc être déterminée par l'équation ci-après:

$$\Phi = \Phi_S \left(\frac{\Delta T}{50K} \right)^n$$

Exemple pour le calcul de la puissance calorifique

Φ _S	= 459 W
Exposant n	= 1.24
t ₁	= 60 °C
t ₂	= 40 °C
t _r	= 15 °C

$$\Delta T = \frac{60^\circ\text{C} + 40^\circ\text{C}}{2} - 15^\circ\text{C} = 35\text{K}$$

$$\Phi = 459 \text{ W} \left(\frac{35\text{K}}{50\text{K}} \right)^{1.24} = 459 \text{ W} \cdot 0.6426 = 295 \text{ W}$$

Débit-masse nominal q_{ms}

(Flux liquide caloporteur, débit, débit-masse)

Pour une température à l'aller de 75 °C le débit-masse nominal q_{ms} génère un écart de température de 10 K (conditions requises pour la puissance calorifique nominale).

$$\text{On obtient: } q_{ms} = \frac{\Phi}{c_p (t_1 - t_2)} \quad c_p \approx 4187 \frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}}$$

Le débit-masse q_m effectif d'un corps de chauffe peut différer sensiblement du débit-masse nominal q_{ms} lorsqu'on trouve d'autres températures aller et retour que 75/65 °C.

Cas 1:

Panneau Zehnder Nova
 $\Phi_s = 459 \text{ W}$
 Modèle NH42-1000
 Températures: 75/65/20 °C

$$q_{ms} = \frac{459}{4187 (75-65)} \quad q_{ms} 0.011 \text{ kg/s} \approx 39.5 \text{ kg/h}$$

Cas 2:

Panneau Zehnder Nova
 $\Phi_s = 239 \text{ W}$
 Modèle NH42-1000
 Températures: 55/40/18 °C

$$q_{ms} = \frac{239}{4187 (55-40)} \quad q_{ms} 0.0038 \text{ kg/s} \approx 13.7 \text{ kg/h}$$

Le débit-masse effectif q_m dans le cas 2 est encore de:

$$q_{ms} \text{ en } \% = \frac{q_m}{q_{ms}}$$

$$q_{ms} \text{ en } \% = \frac{13.7}{39.5}$$

$$q_{ms} \text{ en } \% = 35 \% \text{ de } q_{ms}$$

Minimum selon table: 20 %.

Le cas 2 satisfait à la condition de débit-masse minimum.

Débit-masse minimum $q_m \text{ min.}$

Des séries de mesures que nous avons effectuées ont montré que certains corps de chauffe réagissaient de manière différenciée aux variations du débit-masse nominal q_{ms} et que le dépassement de certains seuils de débits-masse minima $q_m \text{ min.}$ rendait difficile une indication fiable de la puissance calorifique. Par des adaptations dans la construction il est toutefois souvent possible de faire fonctionner un système avec des débits-masse q_m plus faibles.

Nous sommes volontiers disposés à examiner le problème dans un cas concret: les applications critiques peuvent être vérifiées dans notre laboratoire. La table ci-dessous indique quels seuils minima de débit-masse q_m en % du débit-masse nominal q_{ms} ne devraient normalement pas être dépassés:

Corps de chauffe sur mesure	$q_m \text{ min}$ en % de q_{ms}
Zehnder Nova – modèles verticaux Zehnder Nova Jet – modèles verticaux Zehnder Artepiano Classic – modèles verticaux Zehnder Radiapanel – modèles verticaux Zehnder Charleston Zehnder Kleo – modèles verticaux Zehnder Excelsior	17 %
Zehnder Radiapanel – modèles horizontaux Zehnder Kleo – modèles horizontaux	27 %
Zehnder Nova – modèles horizontaux Zehnder Nova Jet – modèles horizontaux Zehnder Artepiano Classic – modèles horizontaux	20 %
Zehnder Radiavector	30 %

Corps de chauffe design pour le bain	$q_m \text{ min}$ en % de q_{ms}
Zehnder Alban, Chime, Fain, Flow Form, Forma Spa, Nobis, Quaro Spa, Subway, Toga, Universal, Yucca, Zeno, Zeno Wing	27 %
Zehnder Metropolitan, Ribbon	20 %
Zehnder Archibald, Artepiano Premium, Fina Lean Bar, Folio, Vitalo	17 %

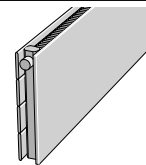
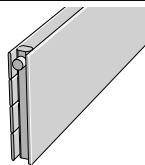
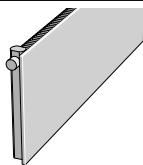
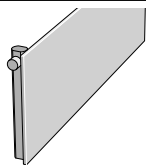
ZROM

Le programme de Zehnder pour choisir simplement et rapidement les corps de chauffe, les convecteurs encastrés dans le sol et les panneaux rayonnants. Fonction de recherche par les critères de puissance et/ou de dimension, avec optimisation du prix, module de commande en ligne intégré et fonction offre. Le choix optimisé et assisté par le logiciel de raccordements standard ou spéciaux, d'accessoires, de teintes et d'autres détails d'exécution permet une définition exacte et rapide du corps de chauffe désiré.

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC



Zehnder Arteplano Classic horizontal



Type HZA

Type HZLA

Type HZAD

Type HZAA

Hauteur ¹⁾ mm	Profondeur mm			
	45	45/60	53	53
83	HZA007	HZLA07/07	HZAD007	HZAA07/07
157	HZA014	HZLA14/14	HZAD014	HZAA14/14
231	HZA021	HZLA21/21	HZAD021	HZAA21/21
305	HZA028	HZLA28/28	HZAD028	HZAA28/28
379	HZA035	HZLA35/35	HZAD035	HZAA35/35
453	HZA042	HZLA42/42	HZAD042	HZAA42/42
527	HZA049	HZLA49/49	HZAD049	HZAA49/49
601	HZA056	HZLA56/56	HZAD056	HZAA56/56
675	HZA063	HZLA63/56	HZAD063	HZAA63/56
749	HZA070	HZLA70/56	HZAD070	HZAA70/56
823	HZA077	HZLA77/56	HZAD077	
897	HZA084	HZLA84/56	HZAD084	
971	HZA091		HZAD091	
1045	HZA098		HZAD098	
1119	HZA105			
1193	HZA112			

A partir de 157 mm de hauteur, tous les modèles horizontaux avec lamelles supplémentaires peuvent également être commandés avec une hauteur de lamelles réduite.

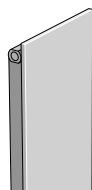
STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC



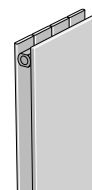
Zehnder Arteplano Classic vertical



Type VZA



Type VZLA



Type VZAD

Hauteur mm	Profondeur mm		
	45	58	53/92
613	VZA 060	VZLA 060	VZAD 060
813	VZA 080	VZLA 080	VZAD 080
113	VZA 100	VZLA 100	VZAD 100
1213	VZA 120	VZLA 120	VZAD 120
1413	VZA 140	VZLA 140	VZAD 140
1613	VZA 160	VZLA 160	VZAD 160
1813	VZA 180	VZLA 180	VZAD 180
2013	VZA 200	VZLA 200	VZAD 200
2213	VZA 220	VZLA 220	VZAD 220
2413	VZA 240	VZLA 240	VZAD 240

VZLA: standard avec cache latéral, hauteurs intermédiaires sur demande.



Description du produit

Le panneau chauffant Zehnder Arteplano Classic se compose de tubes d'acier de précision ovales et plats, soudés par pression sur des tubes collecteurs symétriques. Sur la face avant, une tôle recourbée sur tous les côtés est fixée de manière sûre avec une colle spéciale.

Le panneau chauffant Zehnder Arteplano Classic convainc par sa façade lisse. Ses formes élégantes et sa surface raffinée, disponible en plusieurs finitions, se marient à son excellente réactivité pour en faire un corps de chauffe résolument dans l'air du temps.

Caractéristiques techniques

- Tubes plats 70 x 8 x 1,45 mm
- Collecteurs (profil) 37 x 32 mm
- Lamelles en tôle de séparation
- Tôle de façade en acier thermolaqué ou en aluminium anodisé ou en acier inoxydable satiné
- Surpression de service max. 4,5 bars, version haute pression max. 10 bars
- Température de service max. 80 °C
- Apprêt et revêtement par pulvérisation selon la norme DIN 55900
- Puissance calorifique contrôlée selon la norme EN 442, avec marquage CE

Possibilités sur mesure

- Deux versions de grilles de recouvrement
- Modèles verticaux VZA et VZAD avec cache latéral
- Peinture spéciale selon le nuancier Zehnder ou NCS-S et couleurs sanitaires
- Tôle de façade en aluminium anodisé ou acier inoxydable satiné
- Multiples possibilités de raccordement
- Vanne intégrée (version Completto)

Avantages particuliers

- Design moderne et élégant
- Faible profondeur
- Plusieurs surfaces au choix
- Pour les locaux de représentation
- Excellente réactivité
- Panneau chauffant de haute qualité

Etendue de la livraison de la version standard

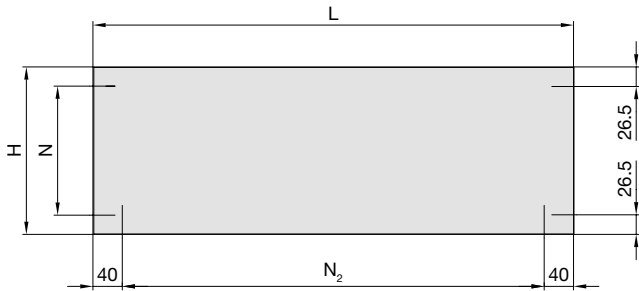
- Apprêt et peinture dans la teinte RAL 9016
- Prêt au montage avec 2 à 4 raccords soudés en façade pour l'aller, le retour, la purge et la vidange
- Avec languettes de suspension soudées
- Modèles verticaux VZLA avec cache latéral
- Emballage en film plastique et carton

Etendue de la livraison de la version Completto

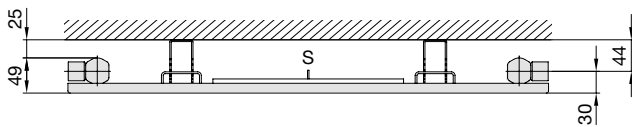
- Apprêt et peinture dans la teinte RAL 9016
- Corps de vanne intégré sur le côté
- Raccordements 2 x ½" filetage intérieur vers le bas à gauche, à droite ou au centre, avec écartement de 50 mm
- Raccords pour purge et vidange
- Avec languettes de suspension soudées
- Modèles verticaux VZLA avec cache latéral
- Emballage en film plastique et carton

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC

Type HZA horizontal



- H = Hauteur (mm)
- L = Longueur de 413 à 2413 mm (par pas de 100 mm)
- N = Entraxe (mm)
- L₁ = Longueur des manchons (mm)
- A = Surface (m²)
- V = Volume (dm³)
- M = Poids à vide (kg)
- S_k = Taux de rayonnement (%)
- q_{ms} = Débit-masse nominal (kg/h)
- n = Exposant
- S = Entretoises de stabilisation soudées derrière

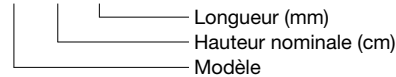


Dimensions des raccords

Ø	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
L ₁ mm	0	0	0	1.5

Désignation des modèles (Exemple de commande)

HZA077-2000

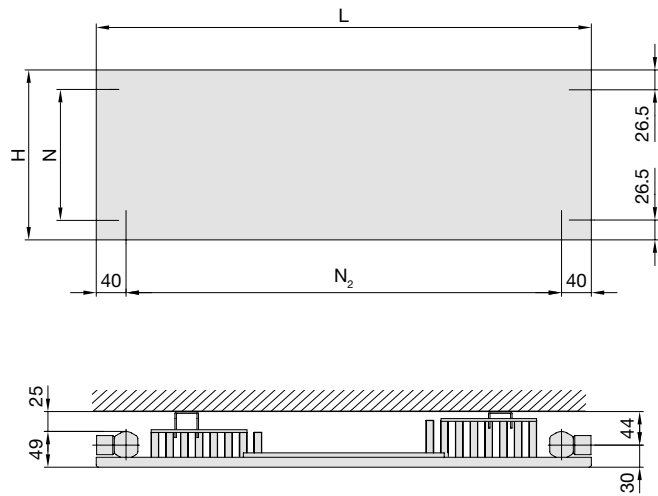


Caractéristiques techniques pour une longueur de 1000 mm

Modèle	H (mm)	N (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Exp. (n)	Φ _L =ΔT 50K EN 442 (Watt)
HZA007	83	30	0.18	0.44	3.6	38	8	1.23	94
HZA014	157	104	0.36	0.88	6.6	36	15	1.24	169
HZA021	231	178	0.53	1.33	9.5	33	21	1.25	240
HZA028	305	252	0.70	1.78	12.4	31	27	1.24	310
HZA035	379	326	0.87	2.23	15.2	31	33	1.24	378
HZA042	453	400	1.04	2.68	18.1	31	39	1.24	448
HZA049	527	474	1.21	3.13	21.0	31	45	1.25	519
HZA056	601	548	1.38	3.57	23.9	30	51	1.25	591
HZA063	675	622	1.55	4.02	26.7	30	57	1.25	664
HZA070	749	696	1.72	4.47	29.6	30	64	1.25	740
HZA077	823	770	1.89	4.92	32.5	30	70	1.26	818
HZA084	897	844	2.06	5.37	35.3	30	77	1.26	899
HZA091	971	918	2.23	5.82	38.2	30	84	1.26	982
HZA098	1045	992	2.40	6.26	41.1	30	90	1.26	1052
HZA105	1119	1066	2.57	6.71	44.0	30	96	1.27	1120
HZA112	1193	1140	2.74	7.16	46.8	30	102	1.27	1189

Pour le modèle HZA007, seuls des raccords bidirectionnels sont possibles

Type HZLA horizontal



- H = Hauteur (mm)
- L = Longueur 413 à 2413 mm (par pas de 100 mm)
- T₁ = 49 mm, hauteur 292 mm
- T₂ = 64 mm, hauteur 366 mm
- N = Entraxe (mm)
- L₁ = Longueur des manchons (mm)
- A = Surface (m²)
- V = Volume (dm³)
- M = Poids à vide (kg)
- S_k = Taux de rayonnement (%)
- q_{ms} = Débit-masse nominal (kg/h)
- n = Exposant
- S = Entretoises de stabilisation soudées derrière

Dimensions des raccords

Ø	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
L ₁ mm	0	0	0	1.5

Désignation des modèles (Exemple de commande)

HZLA49/35-2000

- Longueur (mm)
- Hauteur des lamelles (cm)
- Hauteur nominale (cm)
- Modèle

Caractéristiques techniques pour une longueur de 1000 mm

Modèle	H (mm)	H Lam. (mm)	N (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Exp. (n)	Φ _L =ΔT 50K EN 442 (Watt)
HZLA07/07	83	55	30	0.62	0.44	4.9	21	15	1.22	176
HZLA14/07	157	55	104	0.79	0.88	7.8	24	21	1.23	248
HZLA14/14	157	125	104	1.29	0.88	8.9	19	27	1.24	309
HZLA21/07	231	55	178	0.96	1.33	10.7	26	27	1.23	319
HZLA21/14	231	125	178	1.45	1.33	11.8	21	32	1.25	373
HZLA21/21	231	195	178	1.95	1.33	13.0	19	36	1.27	426
HZLA28/07	305	55	252	1.13	1.78	13.6	27	34	1.25	390
HZLA28/14	305	125	252	1.62	1.78	14.7	23	38	1.25	438
HZLA28/21	305	195	252	2.12	1.78	15.9	21	41	1.26	481
HZLA28/28	305	265	252	2.61	1.78	17.0	19	45	1.27	518
HZLA35/07	379	55	326	1.44	2.23	16.7	28	41	1.25	476
HZLA35/14	379	125	326	2.11	2.23	18.3	25	45	1.26	528
HZLA35/21	379	195	326	2.77	2.23	19.8	22	50	1.26	580
HZLA35/28	379	265	326	3.44	2.23	21.3	20	54	1.27	633
HZLA35/35	379	330	326	4.06	2.23	22.7	19	59	1.28	681
HZLA42/07	453	55	400	1.61	2.68	19.6	29	47	1.26	543
HZLA42/14	453	125	400	2.28	2.68	21.1	25	51	1.26	595
HZLA42/21	453	195	400	2.94	2.68	22.7	23	55	1.27	643
HZLA42/28	453	265	400	3.61	2.68	24.2	21	59	1.27	691
HZLA42/35	453	330	400	4.23	2.68	25.6	20	64	1.28	741
HZLA42/42	453	400	400	4.90	2.68	27.1	19	67	1.29	779

Pour le modèle HZLA07/0, seuls des raccords bidirectionnels sont possibles

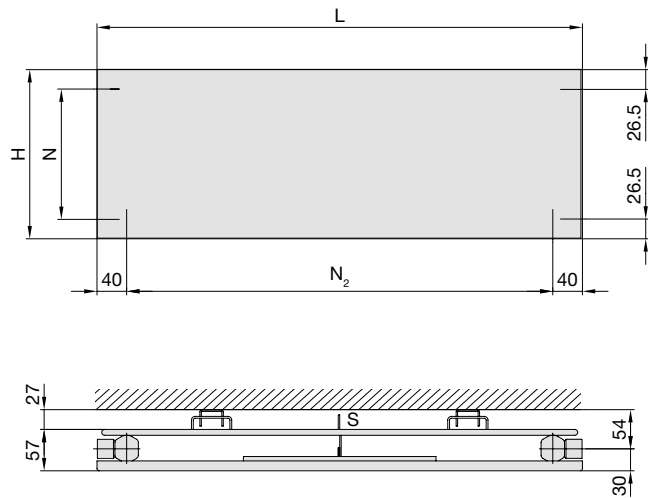
Type HZLA horizontal

Caractéristiques techniques pour une longueur de 1000 mm (suite)

Modèle	H (mm)	H Lam. (mm)	N (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Exp. (n)	Φ _L =ΔT 50K EN 442 (Watt)
HZLA 49/07	527	55	474	1.78	3.13	22.5	29	52	1.26	610
HZLA 49/14	527	125	474	2.44	3.13	24.0	26	57	1.27	661
HZLA 49/21	527	195	474	3.11	3.13	25.6	24	61	1.27	708
HZLA 49/28	527	265	474	3.78	3.13	27.1	22	65	1.27	754
HZLA 49/35	527	330	474	4.40	3.13	28.5	21	69	1.28	802
HZLA 49/42	527	400	474	5.07	3.13	30.0	21	72	1.29	841
HZLA 49/49	527	471	474	5.75	3.13	31.6	20	75	1.30	877
HZLA 56/07	601	55	548	1.95	3.57	25.3	30	58	1.27	676
HZLA 56/14	601	125	548	2.61	3.57	26.9	27	63	1.27	727
HZLA 56/21	601	195	548	3.28	3.57	28.4	25	66	1.27	773
HZLA 56/28	601	265	548	3.95	3.57	30.0	23	70	1.28	817
HZLA 56/35	601	330	548	4.57	3.57	31.4	22	74	1.28	862
HZLA 56/42	601	400	548	5.24	3.57	32.9	22	77	1.29	900
HZLA 56/49	601	471	548	5.92	3.57	34.5	21	81	1.30	938
HZLA 56/56	601	541	548	6.59	3.57	36.0	20	84	1.31	976
HZLA 63/07	675	55	622	2.12	4.02	28.2	30	66	1.27	765
HZLA 63/14	675	125	622	2.78	4.02	29.8	27	68	1.27	792
HZLA 63/21	675	195	622	3.45	4.02	31.3	26	72	1.28	837
HZLA 63/28	675	265	622	4.12	4.02	32.8	24	76	1.28	881
HZLA 63/35	675	330	622	4.74	4.02	34.2	23	79	1.28	922
HZLA 63/42	675	400	622	5.41	4.02	35.8	23	83	1.29	960
HZLA 63/49	675	471	622	6.09	4.02	37.3	22	86	1.30	997
HZLA 63/56	675	541	622	6.76	4.02	38.9	21	89	1.31	1033
HZLA 70/07	749	55	696	2.29	4.47	31.1	30	72	1.27	833
HZLA 70/14	749	125	696	2.95	4.47	32.6	28	74	1.28	856
HZLA 70/21	749	195	696	3.62	4.47	34.2	26	77	1.28	901
HZLA 70/28	749	265	696	4.29	4.47	35.7	25	81	1.28	944
HZLA 70/35	749	330	696	4.91	4.47	37.1	24	84	1.28	982
HZLA 70/42	749	400	696	5.58	4.47	38.6	24	88	1.29	1020
HZLA 70/49	749	471	696	6.26	4.47	40.2	23	91	1.30	1055
HZLA 70/56	749	541	696	6.93	4.47	41.7	22	94	1.31	1089
HZLA 77/14	823	125	770	3.25	4.92	35.5	28	79	1.28	919
HZLA 77/21	823	195	770	4.07	4.92	37.0	26	83	1.28	963
HZLA 77/28	823	265	770	4.88	4.92	38.6	24	86	1.28	1005
HZLA 77/35	823	330	770	5.65	4.92	40.0	23	90	1.28	1041
HZLA 77/42	823	400	770	6.47	4.92	41.5	23	93	1.29	1078
HZLA 77/49	823	471	770	7.30	4.92	43.1	23	96	1.30	1113
HZLA 77/56	823	541	770	8.12	4.92	44.6	22	98	1.31	1145
HZLA 84/14	897	125	844	3.55	5.37	38.4	28	84	1.28	979
HZLA 84/21	897	195	844	4.52	5.37	39.9	26	88	1.28	1023
HZLA 84/28	897	265	844	5.48	5.37	41.4	24	91	1.28	1064
HZLA 84/35	897	330	844	6.40	5.37	42.8	23	95	1.28	1100
HZLA 84/42	897	400	844	7.37	5.37	44.4	23	98	1.29	1136
HZLA 84/49	897	471	844	8.35	5.37	45.9	23	101	1.30	1170
HZLA 84/56	897	541	844	9.32	5.37	47.5	22	103	1.31	1200

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC

Type HZAD horizontal



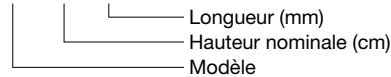
- H = Hauteur (mm)
- L = Longueur 413 à 2413 mm (par pas de 100 mm)
- N = Entraxe (mm)
- L_1 = Longueur des manchons (mm)
- A = Surface (m^2)
- V = Volume (dm^3)
- M = Poids à vide (kg)
- S_k = Taux de rayonnement (%)
- q_{ms} = Débit-masse nominal (kg/h)
- n = Exposant
- S = Entretoises de stabilisation soudées derrière

Dimensions des raccords

\emptyset	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
L_1 mm	0	0	0	1.5

Désignation des modèles (Exemple de commande)

HZAD042-2000



Caractéristiques techniques pour une longueur de 1000 mm

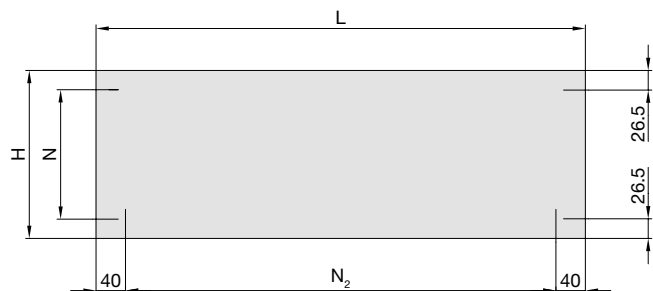
Modèle	H (mm)	N (mm)	A (m^2)	V (dm^3)	M (kg)	S_k (%)	q_{ms} (kg/h)	Exp. (n)	$\Phi_L = \Delta T 50K$ EN 442 (Watt)
HZAD 007	83	30	0.33	0.77	5.3	24	14	1.24	163
HZAD 014	157	104	0.67	1.56	10.0	22	25	1.24	296
HZAD 021	231	178	1.00	2.34	14.7	21	36	1.24	419
HZAD 028	305	252	1.31	3.13	19.4	20	46	1.25	537
HZAD 035	379	326	1.64	3.91	24.1	20	56	1.26	653
HZAD 042	453	400	1.96	4.70	28.8	20	66	1.26	767
HZAD 049	527	474	2.35	5.48	33.5	19	76	1.27	881
HZAD 056	601	548	2.61	6.27	37.5	19	85	1.27	994
HZAD 063	675	622	2.93	7.05	42.1	19	95	1.28	1107
HZAD 070	749	696	3.25	7.84	46.6	19	105	1.28	1221
HZAD 077	823	770	3.80	8.63	52.3	22	115	1.28	1334
HZAD 084	897	844	4.20	9.42	57.0	22	124	1.28	1448
HZAD 091	971	918	4.60	10.21	61.7	22	134	1.29	1561
HZAD 098	1045	992	5.00	11.00	66.4	22	144	1.29	1675

Pour le modèle HZAD007, seuls des raccords bidirectionnels sont possibles

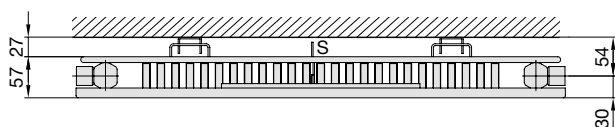
STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC



Type HZAA horizontal



- H = Hauteur (mm)
- L = Longueur 413 à 2413 mm (par pas de 100 mm)
- N = Entraxe (mm)
- L₁ = Longueur des manchons (mm)
- A = Surface (m²)
- V = Volume (dm³)
- M = Poids à vide (kg)
- S_k = Taux de rayonnement (%)
- q_{ms} = Débit-masse nominal (kg/h)
- n = Exposant
- S = Entretoises de stabilisation soudées derrière

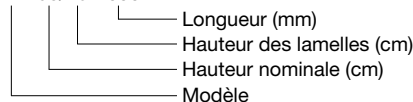


Dimensions des raccords

Ø	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
L ₁ mm	0	0	0	1.5

Désignation des modèles (Exemple de commande)

HZAA 56/28-2000



Caractéristiques techniques pour une longueur de 1000 mm

Modèle	H (mm)	H Lam. (mm)	N (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Exp. (n)	Φ _L =ΔT 50K EN 442 (Watt)
HZAA07/07	83	55	30	0.77	0.77	6.6	15	20	1.24	238
HZAA14/07	157	55	104	1.11	1.56	11.3	16	30	1.24	352
HZAA14/14	157	125	104	1.60	1.56	12.5	13	35	1.26	407
HZAA21/07	231	55	178	1.43	2.34	16.0	17	40	1.25	461
HZAA21/14	231	125	178	1.92	2.34	17.2	14	43	1.27	503
HZAA21/21	231	195	178	2.42	2.34	18.4	12	47	1.29	551
HZAA28/07	305	55	252	1.75	3.13	20.7	18	49	1.25	567
HZAA28/14	305	125	252	2.24	3.13	21.9	15	52	1.27	601
HZAA28/21	305	195	252	2.74	3.13	23.1	13	55	1.28	639
HZAA28/28	305	265	252	3.23	3.13	24.3	12	58	1.30	675
HZAA35/07	379	55	326	2.08	3.91	25.4	18	58	1.26	671
HZAA35/14	379	125	326	2.57	3.91	26.6	16	60	1.27	700
HZAA35/21	379	195	326	3.07	3.91	27.8	15	63	1.29	730
HZAA35/28	379	265	326	3.56	3.91	29.0	13	65	1.30	759
HZAA35/35	379	330	326	4.02	3.91	30.1	12	68	1.31	786
HZAA42/07	453	55	400	2.40	4.70	30.1	19	67	1.26	776
HZAA42/14	453	125	400	2.89	4.70	31.3	16	69	1.28	802
HZAA42/21	453	195	400	3.39	4.70	32.5	15	71	1.29	824
HZAA42/28	453	265	400	3.88	4.70	33.7	14	73	1.30	847
HZAA42/35	453	330	400	4.34	4.70	34.8	13	75	1.31	875
HZAA42/42	453	400	400	4.84	4.70	36.0	12	77	1.33	893

Pour le modèle HZAA07/07, seuls des raccords bidirectionnels sont possibles

Type HZAA horizontal

Caractéristiques techniques pour une longueur de 1000 mm (suite)

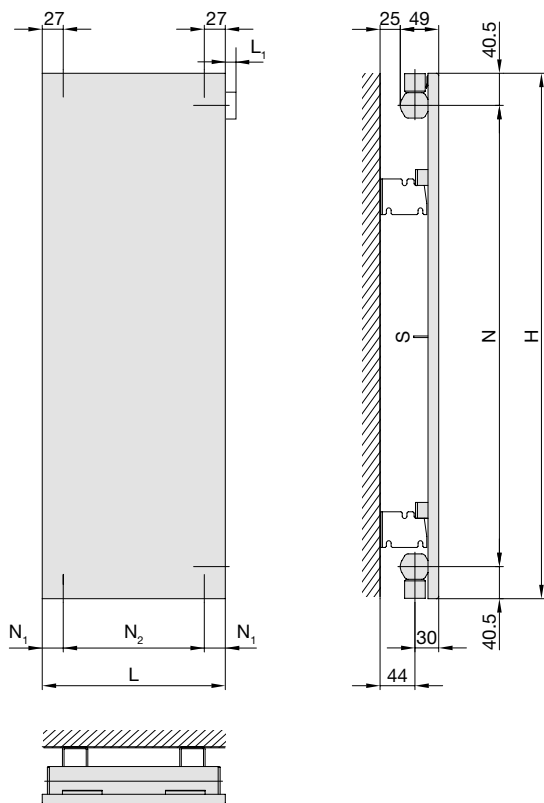
Modèle	H (mm)	H Lam. (mm)	N (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Exp. (n)	Φ _L =ΔT 50K EN 442 (Watt)
HZAA 49/07	527	55	474	2.72	5.48	34.8	19	76	1.27	881
HZAA 49/14	527	125	474	3.21	5.48	36.0	17	78	1.28	906
HZAA 49/21	527	195	474	3.71	5.48	37.2	16	79	1.29	920
HZAA 49/28	527	265	474	4.20	5.48	38.4	15	81	1.30	938
HZAA 49/35	527	330	474	4.66	5.48	39.5	14	83	1.31	964
HZAA 49/42	527	400	474	5.16	5.48	40.7	13	84	1.32	980
HZAA 49/49	527	471	474	5.67	5.48	41.9	13	86	1.34	1001
HZAA 56/07	601	55	548	3.05	6.27	39.5	19	85	1.28	991
HZAA 56/14	601	125	548	3.54	6.27	40.7	18	87	1.28	1012
HZAA 56/21	601	195	548	4.04	6.27	41.9	16	88	1.29	1012
HZAA 56/28	601	265	548	4.53	6.27	43.0	15	89	1.30	1032
HZAA 56/35	601	330	548	4.99	6.27	44.2	14	91	1.31	1053
HZAA 56/42	601	400	548	5.49	6.27	45.4	14	92	1.32	1067
HZAA 56/49	601	471	548	6.00	6.27	46.6	13	93	1.34	1084
HZAA 56/56	601	541	548	6.51	6.27	47.7	13	96	1.35	1117
HZAA 63/07	675	55	622	3.37	7.05	44.2	20	95	1.28	1107
HZAA 63/14	675	125	622	3.86	7.05	45.4	17	96	1.29	1119
HZAA 63/21	675	195	622	4.36	7.05	46.5	17	97	1.30	1123
HZAA 63/28	675	265	622	4.85	7.05	47.7	16	97	1.30	1129
HZAA 63/35	675	330	622	5.31	7.05	48.8	15	98	1.31	1141
HZAA 63/42	675	400	622	5.81	7.05	50.5	14	99	1.32	1154
HZAA 63/49	675	471	622	6.32	7.05	51.2	14	100	1.34	1168
HZAA 63/56	675	541	622	6.83	7.05	52.4	14	102	1.35	1190
HZAA 70/07	749	55	696	3.69	7.84	48.8	20	106	1.29	1229
HZAA 70/14	749	125	696	4.18	7.84	50.0	18	106	1.29	1229
HZAA 70/21	749	195	696	4.68	7.84	51.2	17	106	1.30	1229
HZAA 70/28	749	265	696	5.17	7.84	52.4	16	106	1.31	1229
HZAA 70/35	749	330	696	5.63	7.84	53.5	16	106	1.31	1229
HZAA 70/42	749	400	696	6.13	7.84	54.7	15	107	1.32	1241
HZAA 70/49	749	471	696	6.64	7.84	55.9	15	108	1.34	1252
HZAA 70/56	749	541	696	7.15	7.84	57.1	14	109	1.35	1263

Longueur L en mm pour panneaux verticaux

Nombre d'éléments verticaux	Modèle VZA	Modèle VZAD	Modèle VZLA
	L = (mm)	L = (mm)	L = (mm)
2	157	157	-
3	231	231	231
4	305	305	305
5	379	379	379
6	453	453	453
7	527	527	527
8	604	604	604
9	675	675	675
10	749	749	749
11	823	823	823
12	897	897	897
13	971	971	971
14	1045	1045	1045
15	1119	-	1119
16	1193	-	1193

Longueurs supérieures sur demande

Type VZA vertical



- H = Hauteur (mm)
- L = Longueur 157 à 1193 mm
- N = Entraxe (mm)
- N₁ = Cote de raccordement (mm)
- L₁ = Longueur des manchons (mm)
- A = Surface (m²)
- V = Volume (dm³)
- M = Poids à vide (kg)
- S_k = Taux de rayonnement (%)
- q_{ms} = Débit-masse nominal (kg/h)
- n = Exposant
- S = Entretoises de stabilisation soudées derrière

Position des raccords

Raccords standard 3/8", 1/2", 3/4"

= N₁ cote de raccordement 27 mm

= N₁ cote de raccordement 42 mm pour l'aller à un entraxe de 50 mm

Raccords TKM

Raccords TKM (3076/5012) panneau jusqu'à 231 mm de longueur

= N₁ cote de raccordement 78 mm

Raccords TKM (3076/5012) panneau dès 305 mm de longueur

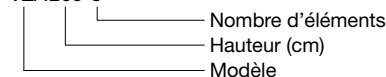
= N₁ cote de raccordement 151 mm

Dimensions des raccords

Ø	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
L ₁ mm	-	-	-	17

Désignation des modèles (Exemple de commande)

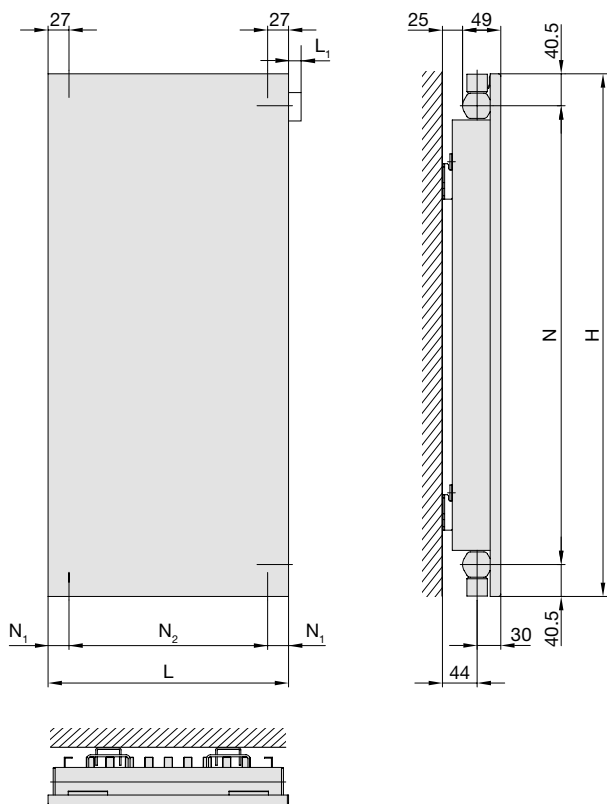
VZA200-8



Caractéristiques techniques par élément

Modèle	H (mm)	N (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Exp. (n)	Φ _{L=ΔT 50K} EN 442 (Watt)
VZA060	613	532	0.11	0.31	2.1	32	4	1.28	46
VZA080	813	732	0.14	0.38	2.7	31	5	1.29	59
VZA100	1013	932	0.17	0.45	3.3	31	6	1.30	74
VZA120	1213	1132	0.20	0.51	3.9	31	7	1.31	87
VZA140	1413	1332	0.23	0.58	4.5	31	8	1.31	98
VZA160	1613	1532	0.26	0.65	5.1	31	10	1.31	112
VZA180	1813	1732	0.29	0.72	5.7	31	11	1.30	130
VZA200	2013	1932	0.32	0.78	6.3	31	12	1.30	145
VZA220	2213	2132	0.35	0.85	6.9	31	14	1.30	159
VZA240	2413	2332	0.38	0.92	7.5	31	14	1.30	167

Type VZLA vertical



- H = Hauteur (mm)
- L = Longueur 231 à 1193 mm
- N = Entraxe (mm)
- N₁ = Cote de raccordement (mm)
- L₁ = Longueur des manchons (mm)
- A = Surface (m²)
- V = Volume (dm³)
- M = Poids à vide (kg)
- S_k = Taux de rayonnement (%)
- q_{ms} = Débit-masse nominal (kg/h)
- n = Exposant

Position des raccords

Raccords standard 3/8", 1/2", 3/4"
 = N₁ cote de raccordement 27 mm
 = N₁ cote de raccordement 42 mm pour l'aller à un entraxe de 50 mm

Raccords TKM

Raccords TKM (3076/5012) panneau jusqu'à 231 mm de longueur
 = N₁ cote de raccordement 78 mm
 Raccords TKM (3076/5012) panneau dès 305 mm de longueur
 = N₁ cote de raccordement 151 mm

Dimensions des raccords

Ø	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
L ₁ mm	-	-	-	17

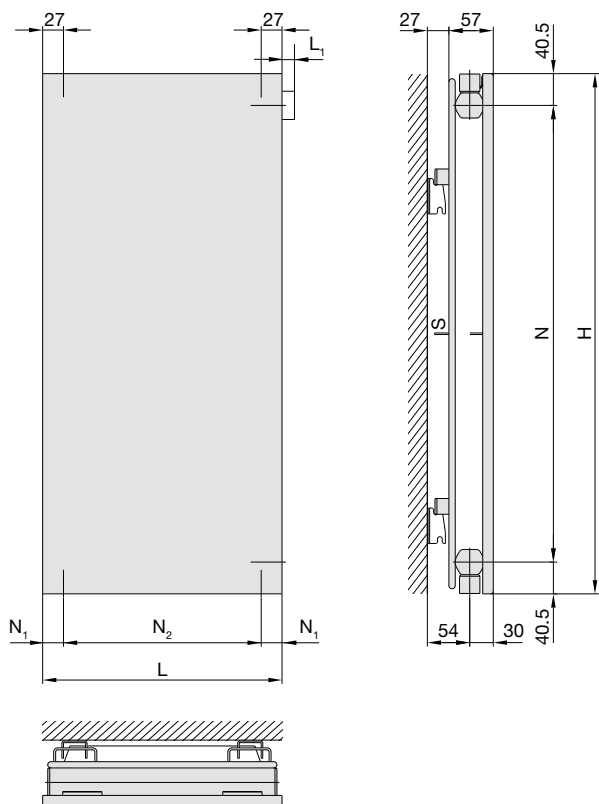
Désignation des modèles (Exemple de commande)

VZLA200-8
 ———— Nombre d'éléments
 ———— Hauteur (cm)
 ———— Modèle

Caractéristiques techniques par élément

Modèle	H (mm)	H Lam. (mm)	N (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Exp. (n)	Φ _{L=ΔT 50K} EN 442 (Watt)
VZLA060	613	274	532	0.28	0.31	2.5	23	6	1.28	66
VZLA080	813	274	732	0.32	0.38	3.2	25	7	1.30	83
VZLA100	1013	2x274	932	0.52	0.45	4.2	23	9	1.31	100
VZLA120	1213	2x274	1132	0.55	0.51	4.8	25	10	1.32	118
VZLA140	1413	3x274	1332	0.75	0.58	5.8	24	12	1.31	136
VZLA160	1613	3x274	1532	0.79	0.65	6.4	25	13	1.31	155
VZLA180	1813	3x274	1732	0.98	0.72	7.4	25	15	1.31	174
VZLA200	2013	4x274	1932	1.02	0.78	8.0	26	16	1.31	187
VZLA220	2213	4x274	2132	1.05	0.85	8.7	27	17	1.31	198
VZLA240	2413	4x274	2332	1.09	0.92	9.3	27	18	1.31	210

Type VZAD vertical



- H = Hauteur (mm)
- L = Longueur 157 à 1045 mm
- N = Entraxe (mm)
- N₁ = Cote de raccordement (mm)
- L₁ = Longueur des manchons (mm)
- A = Surface (m²)
- V = Volume (dm³)
- M = Poids à vide (kg)
- S_k = Taux de rayonnement (%)
- q_{ms} = Débit-masse nominal (kg/h)
- n = Exposant
- S = Entretoises de stabilisation soudées derrière

Position des raccords

Raccords standard 3/8", 1/2", 3/4"

= N₁ cote de raccordement 27 mm

= N₁ cote de raccordement 42 mm pour l'aller à un entraxe de 50 mm

Raccords TKM

Raccords TKM (3076/5012) panneau jusqu'à 231 mm de longueur

= N₁ cote de raccordement 78 mm

Raccords TKM (3076/5012) panneau dès 305 mm de longueur

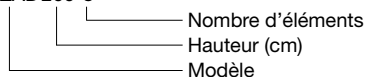
= N₁ cote de raccordement 151 mm

Dimensions des raccords

Ø	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
L ₁ mm	-	-	-	17

Désignation des modèles (Exemple de commande)

VZAD200-8



Caractéristiques techniques par élément

Modèle	H (mm)	N (mm)	A (m ²)	V (dm ³)	M (kg)	S _k (%)	q _{ms} (kg/h)	Exp. (n)	Φ _{L=ΔT 50K} EN 442 (Watt)
VZAD060	613	532	0.20	0.51	3.1	20	6	1.30	69
VZAD080	813	732	0.26	0.65	4.0	20	8	1.31	90
VZAD100	1013	932	0.32	0.78	5.0	20	10	1.32	111
VZAD120	1213	1132	0.38	0.92	5.9	21	11	1.32	131
VZAD140	1413	1332	0.44	1.05	6.8	21	13	1.32	151
VZAD160	1613	1532	0.50	1.19	7.8	21	15	1.32	170
VZAD180	1813	1732	0.56	1.32	8.7	21	16	1.31	189
VZAD200	2013	1932	0.62	1.46	9.6	22	18	1.31	208
VZAD220	2213	2132	0.68	1.59	10.6	22	20	1.31	228
VZAD240	2413	2332	0.74	1.73	11.5	22	21	1.32	246

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC



Débit minimum $q_{m \text{ min.}}$

Dans les tableaux des caractéristiques techniques, le débit nominal q_{ms} est calculé par modèle. Le débit effectif q_m ne devrait normalement pas être inférieur à 27 % du débit nominal q_{ms} pour les panneaux horizontaux Zehnder Arteplano Classic et à 17 % pour les panneaux verticaux.

Perte de charge Δp (y compris résistance aux raccords)

La perte de charge Δp d'un panneau Zehnder Arteplano Classic dépend du modèle ainsi que du débit effectif q_m . Elle se calcule selon la formule $\Delta p = q_m^{1,9125} \cdot c$. Le facteur c figure dans le tableau ci-dessous.

Panneaux raccordés en série

L'emplacement habituel des pastilles de séparation devant être adapté à cette exécution (par rapport aux panneaux raccordés individuellement), il en résulte que le débit minimum et la perte sont modifiés et qu'il y a lieu d'observer ce qui suit:

Débit minimum $q_{m \text{ min.}}$:

Exécution horizontale: 20 % de q_{ms}

Exécution verticale: 17 % de q_{ms}

Perte de charge:

Perte de charge à l'entrée et la sortie par panneau $\zeta = 4,0$ (la perte de charge interne est négligeable) + perte de charge de la tuyauterie de liaison.

	HZA, HZLA	HZAD, HZAA	HZA, HZLA	HZAD, HZAA	HZA, HZLA	HZAD, HZAA
Hauteur mm	Facteur c					
70	0,0748	0,0199	0,1496	0,0397	0,0199	0,0392
144						
218						
292						
366	0,2244	0,0596	0,2993	0,0795	0,0596	0,0795
440						
514						
588						
662						
736						
810	0,3741	0,0994			0,0994	
884						
938						
1032						
1106						
1180						

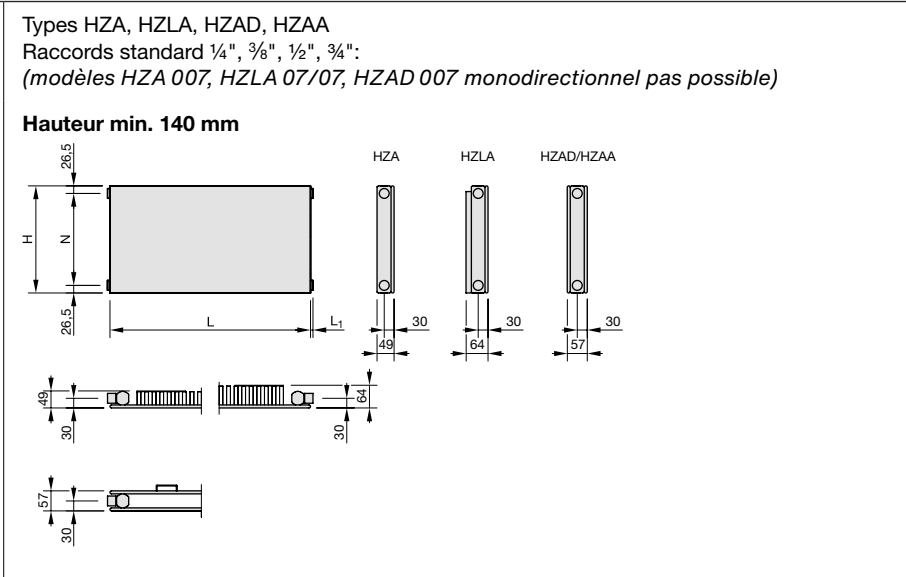
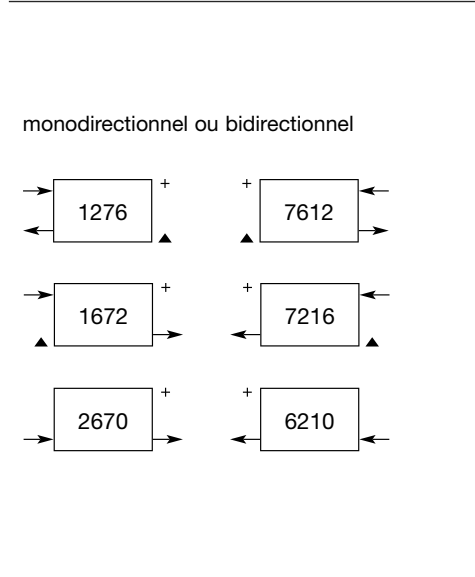
	VZA, VZLA	VZAD	VZA, VZLA	VZAD	VZA, VZLA	VZAD
Hauteur	Facteur c					
613 à 2413 mm	0,0073	0,0073	0,0073	0,0073	0,1496	0,0397

$\Delta p = q_m^{1,9125} \cdot c$ $\Delta p = [\text{Pa}]$ $q_m = [\text{kg/h}]$ $c = \text{facteur}$ $1,9125 = \text{constante}$

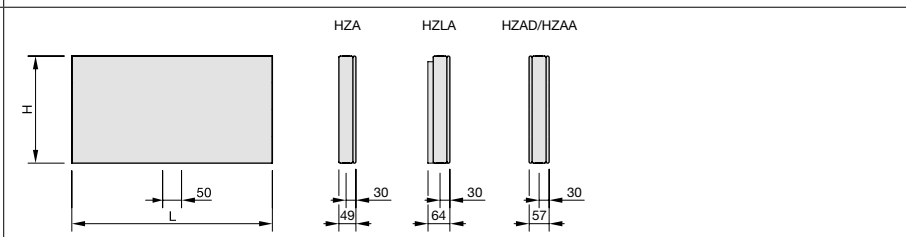
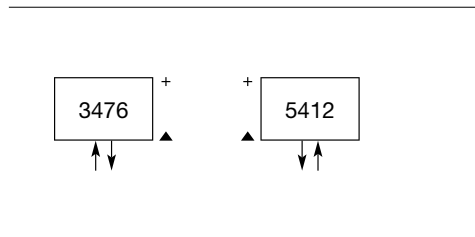
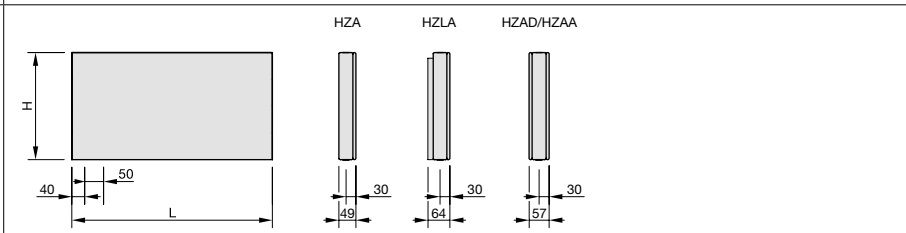
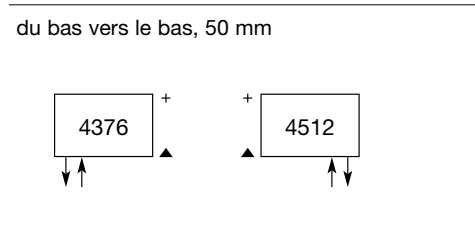
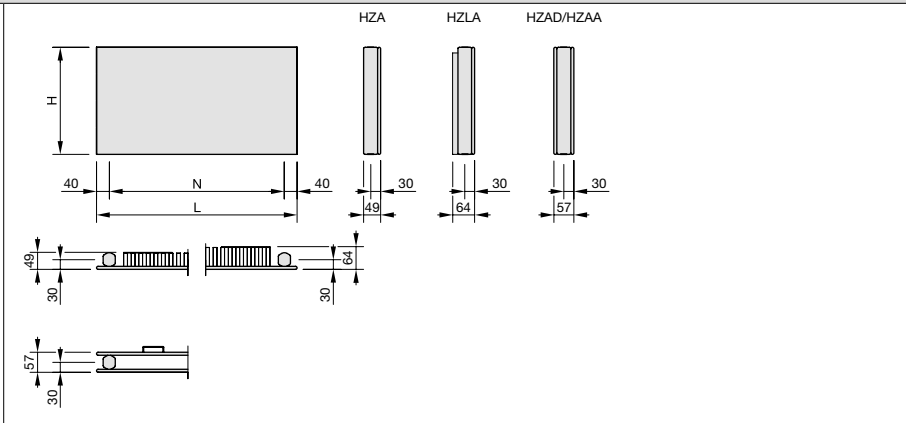
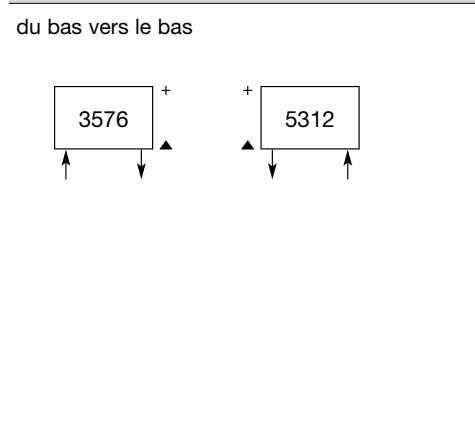
Modèles horizontaux

Type de raccordement Dessins des cotes: vue avant, vue latérale et vue de dessus

Raccords normalisés sur les systèmes bitubes



Raccords normalisés sur les systèmes bitubes, contre supplément



- H = Hauteur
 - L = Longueur
 - L₁ = Dépassement en longueur des embouts = 0 mm (3/4" = 1,5 mm)
 - N = Entraxe
 - + = Purge
 - ▲ = Vidange
- Cotes en mm

Modèles horizontaux

Type de raccordement Dessins des cotes: vue avant, vue latérale et vue de dessus

Raccords normalisés sur les systèmes monotubes, contre supplément

pour vanne-lance horizontale

Retour dans une lance

Les panneaux Zehnder Arteplano Classic fonctionnent en circulation forcée et sont équipés en usine des pastilles de séparation nécessaires. C'est pourquoi ils ne peuvent être raccordés que selon les croquis ci-dessous. Renseignements techniques sur le fonctionnement des panneaux avec les différents types de vannes sur demande.

Hauteur min. 140 mm

pour vanne-lance verticale et raccords TKM verticales

Raccords TKM:
conduite aller toujours à l'extérieur

- H = Hauteur
 - L = Longueur
 - L₁ = Dépassement en longueur des embouts = 0 mm (3/4" = 1,5 mm)
 - N = Entraxe
 - + = Purge
 - ▲ = Vidange
- Cotes en mm

Modèles verticaux

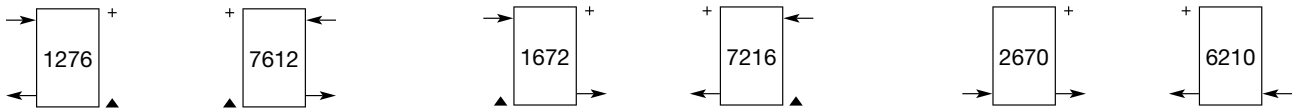
Type de raccordement

Raccords normalisés sur les systèmes bitubes

Types VZA, VZLA, VZAD

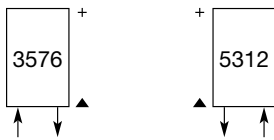
Raccords standard 1/4", 3/8", 1/2", 3/4":

monodirectionnel ou bidirectionnel



Raccords normalisés sur les systèmes bitubes, contre supplément

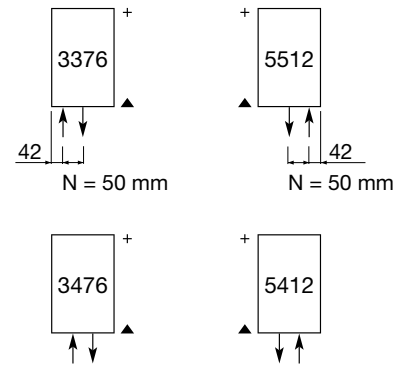
du bas vers le bas



du haut vers le haut



du bas vers le bas, 50 mm



+ = Purge
▲ = Vidange

Principe de base

Une batterie de panneaux raccordés en série peut techniquement être considérée comme un seul corps de chauffe. Lors de la commande de panneaux horizontaux montés en série, il y a lieu d'indiquer dans le bulletin de commande le numéro de schéma désiré, conformément aux croquis ci-dessous.

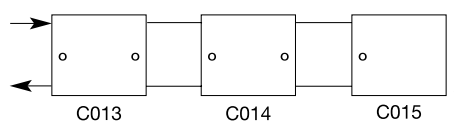
Tuyauterie de liaison

La tuyauterie reliant les panneaux entre eux ne doit pas présenter de résistance individuelle trop élevée et son diamètre devrait être majoré d'au moins une dimension par rapport au diamètre théorique calculé.
Diamètre recommandé de la tuyauterie de liaison: 3/4".

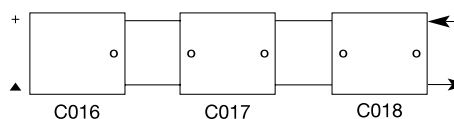
Raccordement du même côté (hauteur 70 mm pas possible)

La longueur totale de la batterie de panneaux Zehnder Arteplano Classic ne doit pas dépasser 7,2 m, répartie sur 3 appareils au plus.

Aller à gauche:



Aller à droite:

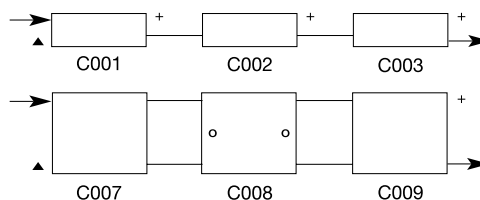


Raccordement côtés opposés

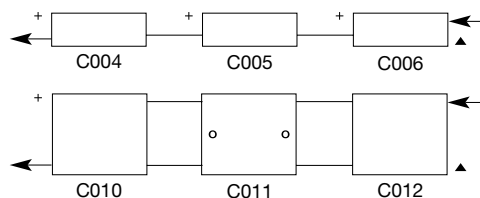
La longueur totale de la batterie de panneaux Zehnder Arteplano Classic ne doit pas dépasser 12 m, répartie sur 5 appareils au plus.

Aller à gauche:

Hauteur 70 mm



Aller à droite:



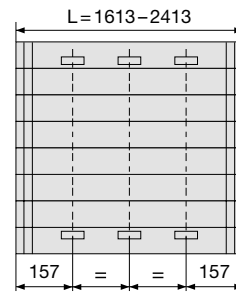
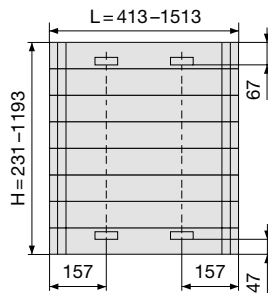
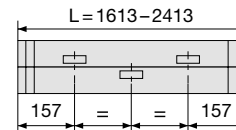
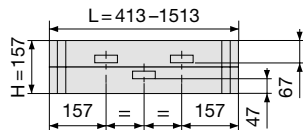
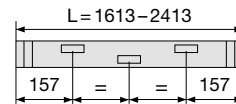
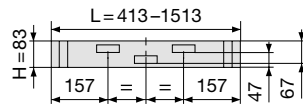
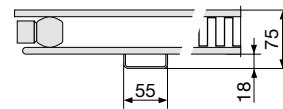
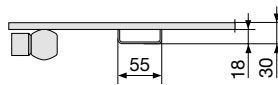
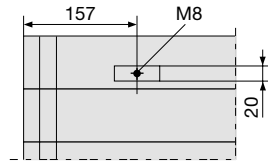
- + = Purge obligatoire
- ▲ = Vidange obligatoire
- = Pastille de séparation

Types HZA, HZAD, HZAA

Exécution horizontale (standard)

Croquis pris de l'arrière (dimensions en mm)

Tolérance des cotes des points de fixation ± 5 mm



Pour les hauteurs 83 mm et 157 mm, la suspension standard n'est pas adaptée en raison des exigences de stabilité plus importantes. Suspensions spéciales avec une stabilité accrue disponibles sur demande

Types HZLA	
<p>Type HZLA Jusqu'à hauteur 305 mm = profondeur lamelle 36 mm Dès hauteur de 379 mm = profondeur lamelle 50 mm Tolérance des cotes des points de fixation ± 5 mm</p>	

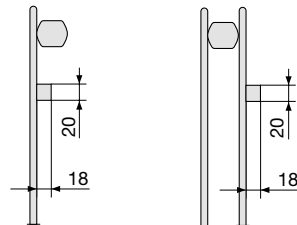
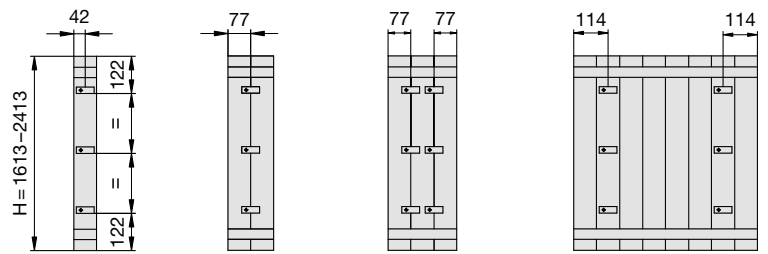
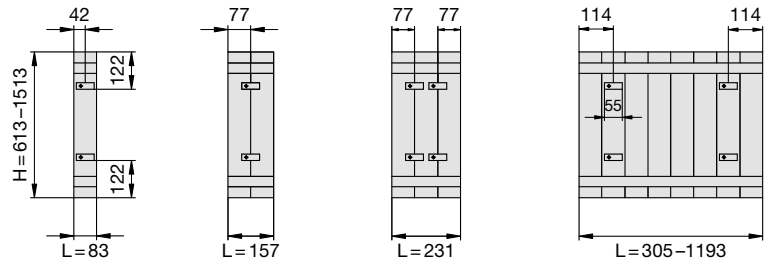
Pour les hauteurs 83 mm et 157 mm, la suspension standard n'est pas adaptée en raison des exigences de stabilité plus importantes. Suspensions spéciales avec une stabilité accrue disponibles sur demande

Types VZA, VZAD

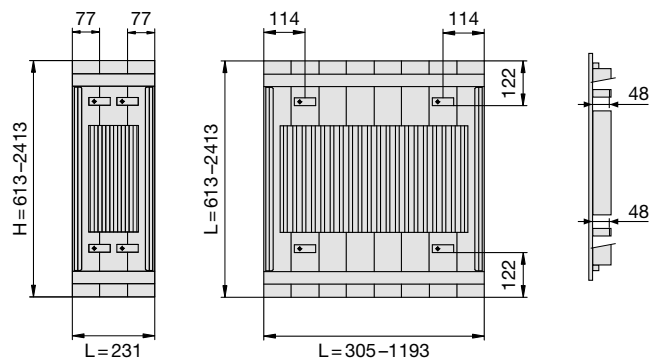
Exécution verticale (standard)

Croquis pris de l'arrière (cotes en mm)

Tolérance des cotes des points de fixation ± 5 mm

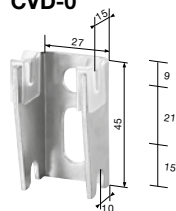


Type VZLA

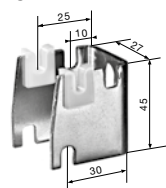


Console murale CVD

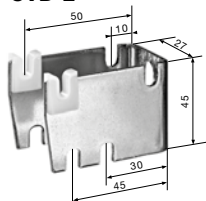
CVD-0



CVD-1

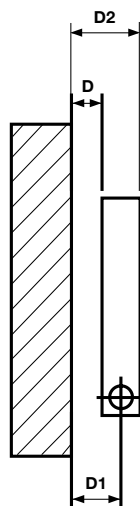


CVD-2



Utilisation:

Pour la fixation des panneaux Zehnder Arteplano Classic, un set de montage est livrable contre supplément. Le set, composé du nombre nécessaire de consoles, est fourni emballé avec le corps de chauffe et les consoles CVD sont thermolaquées dans la même teinte que celui-ci. Le set devra être commandé en même temps que le corps de chauffe.



Type	Face avant corps de chauffe/ fixation	Console cote type	Face avant corps de chauffe/milieu du raccord	Corps de chauffe profondeur	Face arrière corps de chauffe/ mur	Mur/milieu du raccord	Face avant corps de chauffe/ mur
H mm	mm	P mm	mm	T mm	D mm	D1 mm	D2 mm
HZA	29	CVD-2 45	30	49	25	44	74
HZLA 83-305	49	CVD-1 25	30	49	25	44	74
HZLA 379-879	63	CVD-0 10	30	64	9	44	73
HZAD	74	CVD-0 10	30	57	27	54	84
HZAA	74	CVD-0 10	30	57	27	54	84
VZA	29	CVD-2 45	30	49	25	44	74
VZLA	63	CVD-0 10	30	62	11	44	73
VZAD	74	CVD-0 10	30	57	27	54	84

Légende: P = Cote d'accrochage de la console
 RL = Retour
 VL = Aller

Pied-support rond fixe



- Description:** Des pieds-supports en tubes ronds peuvent être soudés et fournis en exécution spéciale. Ceux-ci doivent être commandés avec le panneau. Les codes de commande correspondants sont indiqués dans les tableaux ci-dessous. Les pieds-supports offrent une stabilité suffisante jusqu'à une hauteur de 600 mm pour un montage sans appui. Sont déterminantes la nature du sol sur lequel est fixé le panneau, les dimensions de ce dernier ainsi que les conditions d'utilisation spécifiques. En cas d'exigences plus sévères, il y a lieu d'examiner la nécessité d'une fixation supplémentaire.
- Exécution:** Tube rond Ø 30 mm soudé sur une plaque de base 120x70x5 mm. Thermolaqué dans la même teinte que le panneau.
- Utilisation:** Pour tous les modèles Zehnder Arteplano Classic

Désignation	Distance/sol mm	Code de commande
Tube rond, fixe	100	FR100
Tube rond, fixe	120	FR120
Tube rond, fixe	Choix du client	FRCUS

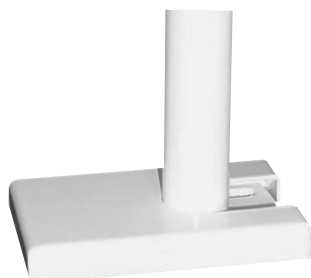
Pied-support rond ajustable



- Description:** voir ci-dessus, «Pied-support rond fixe»
- Exécution:** Douille de serrage Ø 30 mm, L = 105 mm, soudée au corps de chauffe, vis de blocage vers l'arrière, tube rond Ø 25 mm, soudé sur plaque de base 120x70x5 mm, livré en vrac. Thermolaqué dans la même teinte que le panneau.
- Utilisation:** Pour tous les Zehnder Arteplano Classic

Désignation	Distance/sol mm	Code de commande
Tube rond, ajustable 100–150	120–170	FR170
Tube rond, ajustable 100–150	150–200	FR200
Tube rond, ajustable 100–150	200–250	FR250
Tube rond, ajustable 100–150	Choix du client	FRCVUS

Cache pour la plaque de base 120 x 70 mm



- Description:** Pour recouvrir la plaque de base, dimensions 123 x 73 x 20 mm, en acier, thermolaquée. L'échancrure du pied s'ouvre vers l'arrière, afin de permettre également une pose ultérieure.
- Exécution:** Tôle d'acier peinte
- Utilisation:** Pour masquer la plaque de base des pieds fixes des tubes plats

Désignation	RAL 9016 Standard	Laqué / Teinte spéciale
	N° d'article	N° d'article
Cache en 1 partie	753 141	753 149

Versions spéciales (avec supplément)

- Longueurs intermédiaires pour les versions horizontales et hauteurs intermédiaires pour les versions verticales
- Version à haute pression
- Grille de recouvrement, bande de recouvrement
- Thermostat latéral TS
- Accessoires de fixation standard dans la teinte du corps de chauffe
- Raccordements monotubes

Thermolaquage

Version standard RAL 9016 blanc trafic

Peinture spéciale avec supplément

- Nuancier Zehnder
- Autres teintes RAL, NCS-S et sanitaires

Sur demande

Peintures métallisées, vernis transparent et coloris brillants RAL sur demande

De faibles divergences de coloris par rapport aux teintes d'origine RAL ou NCS sont possibles en raison d'une différence de brillance et de l'emploi d'autres techniques de fabrication.

Vérifier l'aptitude au transport des exécutions spéciales! Toutes les exécutions spéciales sur demande!

Poids max. par corps de chauffe: 250 kg. Modèles plus grands sur demande.

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC

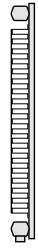













$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Hauteur 83 mm				Hauteur 157 mm						Hauteur 231 mm	
Modèle	HZA 007	HZLA 07/07	HZAD 007	HZAA 07/07	HZA 014	HZLA 14/07	HZLA 14/14	HZAD 014	HZAA 14/07	HZAA 14/14	HZA 021	HZLA 21/07
H mm	83	83	83	83	157	157	157	157	157	157	231	231
T mm	49	49	57	57	49	49	49	57	57	57	49	49
A m ²	0.18	0.62	0.33	0.77	0.36	0.79	1.29	0.67	1.11	1.60	0.53	0.96
V dm ³	0.44	0.44	0.77	0.77	0.88	0.88	0.88	1.56	1.56	1.56	1.33	1.33
M kg	3.6	4.9	5.3	6.6	6.6	7.8	8.9	10.0	11.3	12.5	9.5	10.7
s _k %	38	21	24	15	36	24	19	22	16	13	33	26
q _{ms} kg/h	8	15	14	20	15	21	27	25	30	35	21	27
Exp. n	1.23	1.22	1.24	1.24	1.24	1.23	1.24	1.24	1.24	1.26	1.25	1.23
ΔT_K	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	118	220	204	298	212	310	387	371	441	512	301	399
55	106	198	183	268	190	279	348	333	396	459	270	359
50	94.0	176	163	238	169	248	309	296	352	407	240	319
49	91.7	172	159	232	165	242	301	289	343	397	234	311
48	89.4	167	155	226	161	236	294	281	335	387	228	303
47	87.1	163	151	220	157	230	286	274	326	376	222	296
46	84.8	159	147	215	152	224	279	267	317	366	216	288
45	82.6	155	143	209	148	218	271	260	309	356	210	280
44	80.3	151	139	203	144	212	264	253	300	346	205	273
43	78.1	146	135	197	140	206	256	246	292	337	199	265
42	75.9	142	131	192	136	200	249	238	284	327	193	257
41	73.6	138	127	186	132	194	242	231	275	317	187	250
40	71.4	134	124	180	128	188	234	224	267	307	182	242
39	69.2	130	120	175	124	183	227	218	259	298	176	235
38	67.1	126	116	169	120	177	220	211	250	288	170	228
37	64.9	122	112	164	116	171	213	204	242	279	165	220
36	62.8	118	108	158	112	166	206	197	234	269	159	213
35	60.6	114	105	153	109	160	199	190	226	260	154	206
34	58.5	110	101	148	105	154	192	183	218	250	148	199
33	56.4	106	97.4	142	101	149	185	177	210	241	143	191
32	54.3	102	93.7	137	97.2	143	178	170	202	232	137	184
31	52.2	98.2	90.1	132	93.4	138	171	164	195	223	132	177
30	50.1	94.4	86.5	126	89.7	132	164	157	187	214	127	170
29	48.1	90.6	83.0	121	86.0	127	157	151	179	205	121	163
28	46.1	86.8	79.4	116	82.3	122	151	144	172	196	116	156
27	44.1	83	75.9	111	78.7	116	144	138	164	187	111	149
26	42.1	79.3	72.4	106	75.1	111	137	132	156	179	106	143
25	40.1	75.6	69.0	101	71.5	106	131	125	149	170	101	136
24	38.1	71.9	65.6	95.8	68.0	101	124	119	142	161	95.9	129
23	36.2	68.2	62.2	90.9	64.5	95.4	118	113	134	153	90.9	123
22	34.2	64.6	58.9	86.0	61.1	90.3	112	107	127	145	86.0	116
21	32.3	61.1	55.6	81.2	57.6	85.3	105	101	120	136	81.1	110
20	30.5	57.5	52.3	76.4	54.3	80.3	99.2	95.0	113	128	76.3	103
18	26.8	50.6	45.9	67.0	47.6	70.6	87.1	83.4	99.2	112	66.9	90.8
16	23.1	43.8	39.7	57.9	41.1	61.1	75.2	72.1	85.7	96.8	57.8	78.5
14	19.6	37.2	33.6	49.1	34.9	51.8	63.7	61.1	72.6	81.8	48.9	66.6
12	16.2	30.9	27.8	40.6	28.8	42.9	52.7	50.4	60	67.4	40.3	55.1
10	13.0	24.7	22.2	32.3	23.0	34.3	42.0	40.2	47.8	53.6	32.1	44.1

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC


 $\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Hauteur 231 mm						Hauteur 305 mm					
												
Modèle	HZLA 21/14	HZLA 21/21	HZAD 021	HZAA 21/07	HZAA 21/14	HZAA 21/21	HZA 028	HZLA 28/07	HZLA 28/14	HZLA 28/21	HZLA 28/28	HZAD 028
H mm	231	231	231	231	231	231	305	305	305	305	305	305
T mm	49	49	57	57	57	57	49	49	49	49	49	57
A m ²	1.45	1.95	1.00	1.43	1.92	2.42	0.70	1.13	1.62	2.12	2.61	1.31
V dm ³	1.33	1.33	2.31	2.34	2.34	2.34	1.78	1.78	1.78	1.78	1.78	3.13
M kg	11.8	13.0	11.7	16.0	17.2	18.4	12.4	13.6	14.7	15.9	17.0	19.4
s _k %	21	19	21	17	14	12	31	27	23	21	19	20
q _{ms} kg/h	32	36	36	40	43	47	27	34	38	41	45	46
Exp. n	1.25	1.27	1.24	1.25	1.27	1.29	1.24	1.25	1.25	1.26	1.27	1.25
Δ TK	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	468	533	525	579	634	697	389	490	550	605	653	674
55	420	477	472	519	568	623	349	439	493	542	585	605
50	373	423	419	461	503	551	310	390	438	481	518	537
49	364	412	409	450	490	537	302	380	427	469	505	524
48	354	402	398	438	478	523	295	371	416	457	492	510
47	345	391	388	427	465	509	287	361	405	445	479	497
46	336	380	378	415	452	495	280	351	395	433	466	484
45	327	370	368	404	440	481	272	342	384	421	453	471
44	318	360	358	393	428	467	265	332	373	409	440	458
43	309	349	348	382	415	454	257	323	363	398	428	445
42	300	339	338	371	403	440	250	314	352	386	415	432
41	291	329	328	360	391	427	242	304	342	375	403	419
40	282	319	318	349	379	413	235	295	331	363	390	406
39	273	309	308	338	367	400	228	286	321	352	378	394
38	265	299	298	327	355	387	221	277	311	340	366	381
37	256	289	288	316	343	374	213	268	301	329	353	369
36	247	279	279	306	331	361	206	259	290	318	341	356
35	239	269	269	295	320	348	199	250	280	307	329	344
34	230	259	260	285	308	335	192	241	270	296	317	332
33	222	250	250	274	297	322	185	232	261	285	306	319
32	214	240	241	264	285	310	178	223	251	274	294	307
31	205	231	232	254	274	297	171	215	241	263	282	295
30	197	221	222	243	263	285	165	206	231	253	271	284
29	189	212	213	233	252	273	158	197	222	242	259	272
28	181	203	204	223	241	261	151	189	212	232	248	260
27	173	193	195	213	230	249	144	181	203	221	237	249
26	165	184	186	204	219	237	138	172	193	211	226	237
25	157	175	177	194	209	225	131	164	184	201	215	226
24	149	167	169	184	198	214	125	156	175	191	204	215
23	141	158	160	175	188	202	118	148	166	181	193	203
22	134	149	151	165	177	191	112	140	157	171	183	192
21	126	141	143	156	167	180	106	132	148	161	172	182
20	119	132	135	147	157	169	99.5	124	139	152	162	171
18	104	116	118	129	137	147	87.3	109	122	133	142	150
16	89.8	99.5	102	111	118	127	75.5	93.9	105	114	122	129
14	76.0	84.0	86.4	93.9	99.9	107	63.9	79.4	89.2	96.7	103	109
12	62.7	69.1	71.4	77.4	82.1	87.4	52.8	65.5	73.6	79.7	84.6	90.2
10	49.9	54.8	56.9	61.7	65.1	69.1	42.1	52.2	58.6	63.3	67.1	71.8

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC






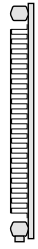








$\Phi_L = \Delta T$ 50K EN 442 (SN 384.501-503)

	Hauteur 305 mm				Hauteur 379 mm							
Modèle	HZAA 28/07	HZAA 28/14	HZAA 28/21	HZAA 28/28	HZA 035	HZLA 35/07	HZLA 35/14	HZLA 35/21	HZLA 35/28	HZLA 35/35	HZAD 035	HZAA 35/07
H mm	305	305	305	305	379	379	379	379	379	379	379	379
T mm	57	57	57	57	49	64	64	64	64	64	57	57
A m ²	1.75	2.24	2.74	3.23	0.87	1.44	2.11	2.77	3.44	4.06	1.64	2.08
V dm ³	3.13	3.13	3.13	3.13	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	2.23	3.91	3.91
M kg	20.7	21.9	23.1	24.3	15.2	16.7	18.3	19.8	21.3	22.7	24.1	25.4
s _k %	18	15	13	12	31	28	25	22	20	19	20	18
q _{ms} kg/h	49	52	55	58	33	41	45	50	54	59	56	58
Exp. n	1.25	1.27	1.28	1.30	1.24	1.25	1.26	1.26	1.27	1.28	1.26	1.26
Δ TK	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	712	758	807	856	474	598	664	730	798	860	822	844
55	639	678	722	764	425	536	595	654	714	769	736	757
50	567	601	639	675	378	476	528	580	633	681	653	671
49	553	586	623	658	369	464	515	565	617	664	637	654
48	539	571	606	640	359	452	502	551	601	646	620	637
47	525	556	590	623	350	441	488	536	585	629	604	621
46	511	541	574	606	341	429	475	522	569	612	588	604
45	497	526	558	589	332	417	462	508	554	595	572	588
44	483	511	543	572	323	406	449	494	538	578	556	571
43	470	496	527	555	314	394	437	480	523	561	540	555
42	456	482	511	538	305	383	424	466	507	545	524	539
41	442	467	496	522	296	371	411	452	492	528	509	523
40	429	453	480	505	287	360	399	438	477	512	493	507
39	416	438	465	489	278	349	386	424	462	495	477	491
38	402	424	450	472	269	338	374	410	447	479	462	475
37	389	410	435	456	260	327	361	397	432	463	447	459
36	376	396	420	440	252	316	349	383	417	447	432	444
35	363	382	405	425	243	305	337	370	402	431	417	428
34	350	368	390	409	234	294	325	357	388	416	402	413
33	337	355	375	393	226	283	313	344	373	400	387	398
32	325	341	361	378	217	272	301	331	359	385	372	382
31	312	328	347	363	209	262	289	318	345	369	358	367
30	299	314	332	347	201	251	277	305	331	354	343	353
29	287	301	318	332	192	241	266	292	317	339	329	338
28	275	288	304	318	184	231	254	279	303	324	315	323
27	262	275	290	303	176	220	243	267	289	309	300	309
26	250	262	277	288	168	210	232	254	276	295	286	294
25	238	249	263	274	160	200	220	242	262	280	273	280
24	227	237	250	260	152	190	209	230	249	266	259	266
23	215	224	236	246	144	180	198	218	236	252	245	252
22	203	212	223	232	137	171	188	206	223	238	232	238
21	192	200	211	219	129	161	177	194	210	224	219	225
20	180	188	198	205	121	151	166	183	198	211	206	212
18	158	164	173	179	106	133	146	160	173	184	180	185
16	136	141	149	153	92.0	115	126	138	149	158	155	160
14	115	119	125	129	78.0	97.0	106	117	126	134	131	135
12	95.2	98.1	103	106	64.4	80.0	87.4	96.0	103	110	108	111
10	75.8	77.8	81.4	83.3	51.4	63.7	69.5	76.3	82.0	86.8	85.9	88.3

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC


 $\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Hauteur 379 mm				Hauteur 453 mm							
												
Modèle	HZAA 35/14	HZAA 35/21	HZAA 35/28	HZAA 35/35	HZA 042	HZLA 42/07	HZLA 42/14	HZLA 42/21	HZLA 42/28	HZLA 42/35	HZLA 42/42	HZAD 042
H mm	379	379	379	379	453	453	453	453	453	453	453	453
T mm	57	57	57	57	49	64	64	64	64	64	64	57
A m ²	2.57	3.07	3.56	4.02	1.04	1.31	2.28	2.94	3.61	4.23	4.90	1.96
V dm ³	3.91	3.91	3.91	3.91	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	2.68	4.70
M kg	26.6	27.8	29.0	30.1	18.1	19.6	21.1	22.7	24.2	25.6	27.1	28.8
s _k %	16	15	13	12	31	29	25	23	21	20	19	20
q _{ms} kg/h	60	63	65	68	39	47	51	55	59	64	67	66
Exp. n	1.27	1.29	1.30	1.31	1.24	1.26	1.26	1.27	1.27	1.28	1.29	1.26
Δ TK	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	882	924	962	998	562	683	749	811	871	936	986	965
55	790	826	859	891	504	612	671	726	780	837	881	865
50	700	730	759	786	448	543	595	643	691	741	779	767
49	682	711	739	765	437	529	580	627	673	722	759	748
48	665	693	720	745	426	516	565	611	656	703	739	729
47	647	674	700	725	415	502	550	594	639	685	719	709
46	630	656	681	705	404	489	536	578	622	666	700	691
45	612	637	662	685	393	475	521	562	604	648	680	672
44	595	619	643	665	382	462	506	547	587	629	661	653
43	578	601	624	645	372	449	492	531	571	611	641	634
42	561	583	605	626	361	436	478	515	554	593	622	616
41	544	565	586	606	350	423	463	500	537	575	603	597
40	527	547	568	587	340	410	449	484	520	557	584	579
39	511	530	549	568	329	397	435	469	504	539	565	561
38	494	512	531	549	319	384	421	454	488	522	547	543
37	478	495	513	530	308	372	407	439	471	504	528	525
36	461	478	495	511	298	359	393	424	455	487	510	507
35	445	461	477	493	288	346	380	409	439	469	492	489
34	429	444	460	474	278	334	366	394	423	452	474	472
33	413	427	442	456	268	322	352	379	408	435	456	454
32	397	410	425	438	258	309	339	365	392	419	438	437
31	381	394	408	420	248	297	326	350	377	402	420	420
30	366	378	391	403	238	285	313	336	361	385	403	403
29	350	362	374	385	228	273	300	322	346	369	386	386
28	335	346	357	368	218	262	287	308	331	353	369	369
27	320	330	341	351	209	250	274	294	316	337	352	353
26	305	314	324	334	199	238	261	280	301	321	335	336
25	290	299	308	317	190	227	248	267	287	305	319	320
24	276	283	292	301	180	215	236	253	272	290	302	304
23	261	268	277	284	171	204	224	240	258	274	286	288
22	247	253	261	268	162	193	211	227	244	259	270	273
21	233	238	246	252	153	182	199	214	230	244	254	257
20	219	224	231	237	144	171	188	201	216	229	239	242
18	191	195	201	206	126	150	164	176	189	200	209	212
16	165	168	173	177	109	129	142	151	163	172	179	183
14	139	141	145	148	92.4	109	120	128	137	145	151	154
12	114	116	119	121	76.3	89.9	98.5	105	113	119	124	127
10	90.7	91.5	93.7	95.4	60.9	71.5	78.3	83.3	89.5	94.4	97.7	101

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC



$\Phi_L = \Delta T$ 50K EN 442 (SN 384.501-503)

	Hauteur 453 mm						Hauteur 527 mm					
Modèle	HZAA 42/07	HZAA 42/14	HZAA 42/21	HZAA 42/28	HZAA 42/35	HZAA 42/42	HZA 049	HZLA 49/07	HZLA 49/14	HZLA 49/21	HZLA 49/28	HZLA 49/35
H mm	453	453	453	453	453	453	527	527	527	527	527	527
T mm	57	57	57	57	57	57	49	64	64	64	64	64
A m ²	2.40	2.89	3.39	3.88	4.34	4.84	1.21	1.78	2.44	3.11	3.78	4.40
V dm ³	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13	3.13
M kg	30.1	31.3	32.5	33.7	34.8	36.0	21.0	22.5	24.0	25.6	27.1	28.5
s _k %	19	16	15	14	13	12	31	29	26	24	22	21
q _{ms} kg/h	67	69	71	73	75	77	45	52	57	61	65	69
Exp. n	1.26	1.28	1.29	1.30	1.31	1.33	1.25	1.26	1.27	1.27	1.27	1.28
Δ TK	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	976	1013	1042	1074	1111	1138	652	768	833	892	950	1013
55	875	906	932	959	991	1014	585	688	746	799	851	906
50	776	802	824	847	875	893	519	610	661	708	754	802
49	756	782	803	825	852	869	506	595	644	690	735	782
48	737	761	782	803	829	846	493	579	628	672	716	761
47	718	741	761	782	807	822	480	564	611	654	697	741
46	699	721	740	760	784	799	468	549	595	637	678	721
45	680	701	719	739	762	776	455	534	578	619	660	701
44	661	681	699	717	740	753	442	519	562	602	641	681
43	642	661	678	696	718	731	430	504	546	585	623	661
42	623	642	658	675	696	708	417	490	530	567	604	642
41	604	622	638	654	675	686	405	475	514	550	586	622
40	586	603	618	634	653	664	393	460	498	533	568	603
39	567	584	598	613	632	642	380	446	482	516	550	584
38	549	564	578	593	611	620	368	432	466	500	532	564
37	531	545	559	573	590	598	356	417	451	483	514	545
36	513	527	539	553	569	577	344	403	436	466	497	527
35	495	508	520	533	548	556	332	389	420	450	479	508
34	477	490	501	513	528	535	320	375	405	434	462	490
33	460	471	482	494	508	514	309	361	390	418	445	471
32	442	453	463	474	488	493	297	348	375	402	428	453
31	425	435	445	455	468	473	286	334	360	386	411	435
30	408	417	426	436	448	453	274	320	346	370	394	417
29	391	399	408	417	429	433	263	307	331	354	378	399
28	374	382	390	399	409	413	251	294	317	339	361	382
27	357	364	372	380	390	393	240	281	302	324	345	364
26	340	347	354	362	372	374	229	268	288	309	329	347
25	324	330	337	344	353	355	218	255	274	294	313	330
24	308	313	320	326	335	336	207	242	260	279	297	313
23	292	297	303	309	316	318	197	229	247	264	281	297
22	276	280	286	291	298	300	186	217	233	250	266	280
21	260	264	269	274	281	282	175	204	220	235	251	264
20	245	248	253	257	263	264	165	192	206	221	235	248
18	214	217	221	224	229	229	145	168	181	193	206	217
16	185	187	189	193	197	196	125	145	156	167	177	187
14	156	157	160	162	165	164	106	123	131	141	150	157
12	129	129	131	132	135	134	87.2	101	108	116	123	129
10	102	102	103	105	106	105	69.4	80.3	85.6	91.7	97.7	102

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Hauteur 527 mm										Hauteur 601 mm	
Modèle	HZLA 49/42	HZLA 49/49	HZAD 049	HZAA 49/07	HZAA 49/14	HZAA 49/21	HZAA 49/28	HZAA 49/35	HZAA 49/42	HZAA 49/49	HZA 056	HZLA 56/07
H mm	527	527	527	527	527	527	527	527	527	527	601	601
T mm	64	64	57	57	57	57	57	57	57	57	49	64
A m ²	5.07	5.75	2.35	2.72	3.21	3.71	4.20	4.66	5.16	5.67	1.38	1.95
V dm ³	3.13	3.13	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	5.48	3.57	3.57
M kg	30.0	31.6	33.5	34.8	36.0	37.2	38.4	39.5	40.7	41.9	23.9	25.3
s _k %	21	20	19	19	17	16	15	14	13	13	30	30
q _{ms} kg/h	72	75	76	76	78	79	81	83	84	86	51	58
Exp. n	1.29	1.30	1.27	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32	1.34	1.25	1.27
ΔT_K	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	1064	1112	1111	1111	1144	1164	1189	1224	1247	1278	742	852
55	951	993	994	994	1024	1040	1062	1092	1111	1137	666	763
50	841	877	881	881	906	920	938	964	980	1001	591	676
49	819	854	859	859	883	896	914	939	954	974	576	659
48	798	832	836	836	860	873	890	914	929	948	562	642
47	776	809	814	814	837	849	866	889	903	921	547	625
46	755	787	792	792	814	826	842	864	878	895	533	608
45	734	765	771	771	792	803	818	840	853	869	518	591
44	713	743	749	749	769	780	794	815	828	843	504	575
43	692	721	727	727	747	757	771	791	803	818	489	558
42	672	699	706	706	725	735	748	767	779	792	475	542
41	651	678	685	685	703	712	725	743	754	767	461	525
40	631	656	664	664	681	690	702	720	730	742	447	509
39	610	635	643	643	659	668	679	696	706	718	433	493
38	590	614	622	622	638	646	657	673	682	693	419	477
37	570	593	601	601	616	624	634	650	659	669	406	461
36	550	572	580	580	595	602	612	627	635	645	392	445
35	531	552	560	560	574	581	590	604	612	621	378	430
34	511	531	540	540	553	559	568	582	589	597	365	414
33	492	511	520	520	532	538	547	559	566	574	352	399
32	473	491	500	500	512	517	525	537	544	550	338	384
31	454	471	480	480	491	497	504	515	521	528	325	368
30	435	451	460	460	471	476	483	494	499	505	312	353
29	417	432	441	441	451	456	462	472	477	482	299	338
28	398	413	422	422	431	435	441	451	456	460	286	324
27	380	394	403	403	412	416	421	430	434	438	274	309
26	362	375	384	384	392	396	401	409	413	417	261	295
25	344	356	365	365	373	376	381	389	393	395	248	280
24	326	338	347	347	354	357	361	369	372	374	236	266
23	309	320	329	329	335	338	342	349	352	354	224	252
22	292	302	311	311	317	319	323	329	332	333	212	238
21	275	284	293	293	298	300	304	309	312	313	200	225
20	258	266	275	275	280	282	285	290	292	293	188	211
18	225	232	241	241	245	246	249	253	254	255	165	185
16	193	199	207	207	211	212	213	217	218	217	142	159
14	163	168	175	175	178	178	179	182	183	182	120	134
12	133	137	144	144	146	146	147	149	149	148	99.3	110
10	105	108	114	114	115	115	116	117	117	116	79.0	87.5








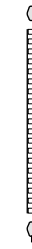
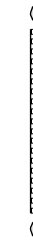



STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC



$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

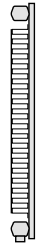





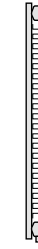
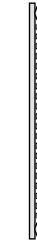




Hauteur 601 mm												
Modèle	HZLA 56/14	HZLA 56/21	HZLA 56/28	HZLA 56/35	HZLA 56/42	HZLA 56/49	HZLA 56/56	HZAD 056	HZAA 56/07	HZAA 56/14	HZAA 56/21	HZAA 56/28
H mm	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601	601
T mm	64	64	64	64	64	64	64	57	57	57	57	57
A m ²	2.61	3.28	3.95	4.57	5.24	5.92	6.59	2.61	3.05	3.54	4.04	4.53
V dm ³	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	3.57	6.27	6.27	6.27	6.27	6.27
M kg	26.9	28.4	30.0	31.4	32.9	34.5	36.0	37.5	39.5	40.7	41.9	43.0
s _k %	27	25	23	22	22	21	20	19	19	18	16	15
q _{ms} kg/h	63	66	70	74	77	81	84	85	85	87	88	89
Exp. n	1.27	1.27	1.28	1.28	1.29	1.30	1.31	1.27	1.28	1.28	1.29	1.30
Δ TK	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	916	974	1032	1089	1139	1189	1239	1253	1251	1278	1292	1308
55	821	872	923	974	1018	1062	1106	1122	1120	1143	1155	1168
50	727	773	817	862	900	938	976	994	991	1012	1021	1032
49	709	753	796	840	877	914	951	969	966	986	995	1005
48	690	734	775	818	854	890	925	944	941	960	969	979
47	672	715	755	796	831	866	900	919	916	935	943	952
46	654	695	734	775	808	842	875	894	891	910	917	926
45	636	676	714	753	786	818	850	870	866	884	891	900
44	618	657	694	732	763	794	826	845	841	859	866	874
43	600	638	674	711	741	771	801	821	817	834	840	848
42	583	619	654	690	719	748	777	797	793	810	815	823
41	565	601	634	669	697	725	753	773	769	785	790	797
40	548	582	614	648	675	702	729	749	745	761	766	772
39	530	564	594	627	653	679	705	725	721	736	741	747
38	513	546	575	607	632	657	681	701	697	712	717	722
37	496	527	556	586	610	634	658	678	674	688	692	698
36	479	509	537	566	589	612	635	655	651	665	668	673
35	462	491	518	546	568	590	612	632	628	641	644	649
34	445	474	499	526	547	568	589	609	605	618	621	625
33	429	456	480	506	527	547	566	586	582	595	597	601
32	412	439	461	487	506	525	544	564	560	572	574	578
31	396	421	443	467	486	504	522	542	537	549	551	554
30	380	404	425	448	466	483	500	520	515	526	528	531
29	364	387	407	429	446	462	478	498	493	504	506	508
28	348	370	389	410	426	441	457	476	472	482	483	486
27	332	353	371	392	406	421	435	454	450	460	461	463
26	317	337	354	373	387	401	414	433	429	438	439	441
25	301	321	336	355	368	381	394	412	408	417	418	419
24	286	304	319	337	349	361	373	391	387	396	396	397
23	271	288	302	319	331	342	353	371	367	375	375	376
22	256	272	286	301	312	323	333	350	346	354	354	355
21	242	257	269	284	294	304	313	330	326	333	333	334
20	227	241	253	267	276	285	294	310	307	313	313	314
18	199	211	221	233	241	249	256	272	268	274	273	273
16	171	182	190	200	207	213	219	234	230	235	235	235
14	144	153	160	169	174	179	184	197	194	198	198	197
12	119	126	131	139	143	147	150	162	159	163	162	161
10	94.2	100	104	110	113	116	119	129	126	129	128	127

STUDIO COLLECTION **ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC****zehnder** $\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Hauteur 601 mm				Hauteur 675 mm							
												
Modèle	HZAA 56/35	HZAA 56/42	HZAA 56/49	HZAA 56/56	HZA 063	HZLA 63/07	HZLA 63/14	HZLA 63/21	HZLA 63/28	HZLA 63/35	HZLA 63/42	HZLA 63/49
H mm	601	601	601	601	675	675	675	675	675	675	675	675
T mm	57	57	57	57	49	64	64	64	64	64	64	64
A m ²	4.99	5.49	6.00	6.51	1.55	2.12	2.78	3.45	4.12	4.74	5.41	6.09
V dm ³	6.27	6.27	6.27	6.27	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02
M kg	44.2	45.4	46.6	47.7	26.7	28.2	29.8	31.3	32.8	34.2	35.8	37.3
s _k %	14	14	13	13	30	30	27	26	24	23	23	22
q _{ms} kg/h	91	92	93	96	57	66	68	72	76	79	83	86
Exp. n	1.31	1.32	1.34	1.35	1.25	1.27	1.27	1.28	1.28	1.28	1.29	1.30
ΔT K	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	1337	1357	1384	1429	834	964	998	1057	1113	1164	1215	1264
55	1193	1210	1232	1270	748	863	894	946	995	1042	1086	1129
50	1053	1067	1084	1117	664	765	792	837	881	922	960	997
49	1025	1039	1055	1087	647	746	772	816	859	898	935	971
48	998	1011	1026	1057	631	726	752	794	836	875	911	945
47	971	983	998	1027	615	707	732	773	814	852	886	920
46	944	956	969	998	598	688	712	752	792	829	862	895
45	917	928	941	969	582	669	693	731	770	806	838	869
44	891	901	913	940	566	650	673	711	748	783	814	844
43	864	874	886	911	550	632	654	690	726	760	790	819
42	838	848	858	883	534	613	635	670	705	738	767	795
41	812	821	831	854	518	595	616	649	683	715	743	770
40	786	795	804	826	502	576	597	629	662	693	720	746
39	760	769	777	799	487	558	578	609	641	671	697	722
38	735	743	750	771	471	540	559	589	620	649	674	698
37	710	717	724	744	456	522	540	569	599	627	651	674
36	685	692	698	717	440	504	522	550	579	606	628	650
35	660	666	672	690	425	486	504	530	558	584	606	627
34	635	641	647	664	410	469	485	511	538	563	584	604
33	611	617	621	637	395	451	467	492	518	542	562	581
32	587	592	596	611	380	434	449	473	498	521	540	558
31	563	568	571	586	365	417	432	454	478	500	518	536
30	539	544	547	560	351	400	414	435	458	479	497	513
29	516	520	522	535	336	383	397	417	439	459	475	491
28	493	496	498	511	322	366	379	398	419	439	454	469
27	470	473	475	486	307	350	362	380	400	419	434	448
26	447	450	451	462	293	333	345	362	381	399	413	426
25	425	427	428	438	279	317	328	345	363	380	393	405
24	403	405	405	415	265	301	312	327	344	360	372	384
23	381	383	383	392	252	285	295	310	326	341	353	363
22	359	361	361	369	238	270	279	293	308	322	333	343
21	338	340	339	346	225	254	263	276	290	304	314	323
20	317	318	318	324	211	239	247	259	273	285	294	303
18	276	277	276	281	185	209	216	226	238	249	257	264
16	237	237	235	240	160	180	186	195	205	214	221	227
14	199	199	197	200	135	152	157	164	173	181	186	191
12	162	162	160	163	112	125	129	135	142	148	152	156
10	128	128	125	127	88.8	99.1	103	107	112	118	120	123

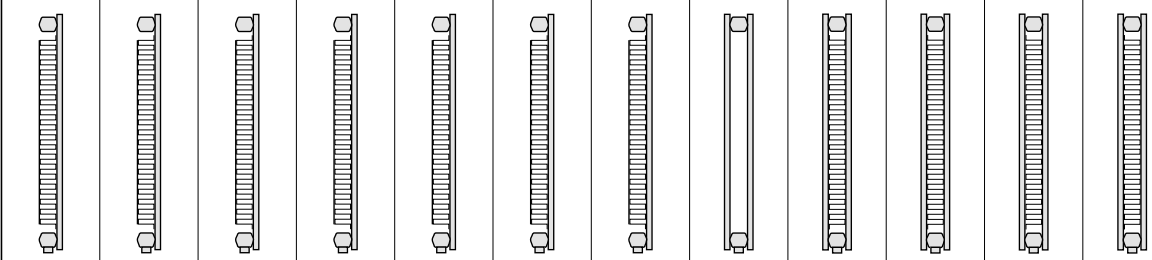
STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC


 $\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Hauteur 675 mm										Hauteur 749 mm	
												
Modèle	HZLA 63/56	HZAD 063	HZAA 63/07	HZAA 63/14	HZAA 63/21	HZAA 63/28	HZAA 63/35	HZAA 63/42	HZAA 63/49	HZAA 63/56	HZA 070	HZLA 70/07
H mm	675	675	675	675	675	675	675	675	675	675	749	749
T mm	64	57	57	57	57	57	57	57	57	57	49	64
A m ²	6.76	2.93	3.37	3.86	4.36	4.85	5.31	5.81	6.32	6.83	1.72	2.29
V dm ³	4.02	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	4.47	4.47
M kg	38.9	42.1	44.2	45.4	46.5	47.7	48.8	50.0	51.2	52.4	29.6	31.1
s _k %	21	19	20	17	17	16	15	14	14	14	30	30
q _{ms} kg/h	89	95	95	96	97	97	98	99	100	102	64	72
Exp. n	1.31	1.28	1.28	1.29	1.30	1.30	1.31	1.32	1.34	1.35	1.25	1.27
ΔT K	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	1312	1398	1398	1416	1423	1431	1449	1468	1491	1522	929	1050
55	1170	1251	1251	1265	1271	1278	1293	1309	1327	1353	834	940
50	1033	1107	1107	1119	1123	1129	1141	1154	1168	1190	740	833
49	1006	1079	1079	1090	1094	1100	1111	1124	1137	1158	722	812
48	979	1051	1051	1062	1065	1071	1082	1093	1106	1126	703	791
47	953	1023	1023	1033	1036	1042	1052	1063	1075	1095	685	770
46	926	995	995	1005	1008	1013	1023	1034	1045	1063	667	749
45	900	967	967	977	979	984	994	1004	1014	1032	649	729
44	874	940	940	949	951	956	965	975	984	1001	631	708
43	848	913	913	921	923	928	936	946	954	971	613	688
42	822	886	886	894	895	900	908	917	925	940	595	668
41	797	859	859	866	868	872	880	888	895	910	577	647
40	771	832	832	839	840	845	852	860	866	880	560	627
39	746	805	805	812	813	817	824	831	837	851	542	608
38	721	779	779	785	786	790	796	803	809	822	525	588
37	696	753	753	759	759	763	769	776	780	793	508	568
36	672	727	727	732	733	737	742	748	752	764	491	549
35	647	701	701	706	706	710	715	721	724	735	474	530
34	623	676	676	680	680	684	688	694	697	707	457	510
33	599	650	650	655	654	658	662	667	669	679	440	491
32	576	625	625	629	629	632	636	640	642	651	424	473
31	552	600	600	604	603	606	610	614	616	624	407	454
30	529	576	576	579	578	581	584	588	589	597	391	435
29	506	551	551	554	553	556	559	562	563	570	375	417
28	483	527	527	530	528	531	534	537	537	544	358	399
27	461	503	503	505	504	507	509	512	512	518	343	381
26	439	479	479	481	480	483	484	487	486	492	327	363
25	417	456	456	458	456	459	460	462	461	467	311	345
24	395	433	433	434	433	435	436	438	437	442	296	328
23	374	410	410	411	409	411	413	414	413	417	280	311
22	352	387	387	388	386	388	389	390	389	393	265	294
21	332	365	365	365	364	366	366	367	365	369	250	277
20	311	343	343	343	341	343	344	344	342	345	235	260
18	271	299	299	300	298	299	299	300	297	300	206	228
16	232	257	257	257	255	257	256	256	254	256	178	196
14	195	217	217	217	215	216	215	215	212	213	151	165
12	159	178	178	178	176	177	176	175	173	173	124	136
10	125	141	141	140	139	139	139	138	135	135	99.0	108






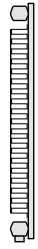






STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC


 $\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

Hauteur 749 mm												
												
Modèle	HZLA 70/14	HZLA 70/21	HZLA 70/28	HZLA 70/35	HZLA 70/42	HZLA 70/49	HZLA 70/56	HZAD 070	HZAA 70/07	HZAA 70/14	HZAA 70/21	HZAA 70/28
H mm	749	749	749	749	749	749	749	749	749	749	749	749
T mm	64	64	64	64	64	64	64	57	57	57	57	57
A m ²	2.95	3.62	4.29	4.91	5.58	6.26	6.93	3.25	3.69	4.18	4.68	5.17
V dm ³	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	7.84	7.84	7.84	7.84	7.84
M kg	32.6	34.2	35.7	37.1	38.6	40.2	41.7	46.6	48.8	50.0	51.2	52.4
s_k %	28	26	25	24	24	23	22	19	20	18	17	16
q_{ms} kg/h	74	77	81	84	88	91	94	105	106	106	106	106
Exp. n	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.30	1.31	1.28	1.29	1.29	1.30	1.31
Δ TK	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	1081	1138	1192	1240	1290	1337	1383	1542	1555	1555	1558	1560
55	967	1018	1066	1109	1153	1194	1234	1379	1390	1390	1391	1392
50	856	901	944	982	1020	1055	1089	1221	1229	1229	1229	1229
49	834	878	920	957	994	1028	1061	1190	1197	1197	1197	1197
48	812	855	896	932	968	1000	1032	1159	1166	1166	1165	1165
47	791	832	872	907	942	973	1004	1128	1135	1135	1134	1133
46	769	810	848	883	916	947	976	1097	1104	1104	1103	1102
45	748	787	825	858	890	920	949	1067	1073	1073	1072	1071
44	727	765	802	834	865	893	921	1037	1042	1042	1041	1040
43	706	743	778	810	840	867	894	1007	1012	1012	1010	1009
42	685	721	755	786	815	841	867	977	981	981	980	978
41	664	699	732	762	790	815	840	947	951	951	950	948
40	643	677	709	738	765	789	813	918	922	922	920	918
39	623	656	687	714	740	764	786	888	892	892	890	888
38	602	634	664	691	716	738	760	859	863	863	860	858
37	582	613	642	668	692	713	734	830	833	833	831	829
36	562	592	620	645	668	688	708	802	804	804	802	800
35	542	571	598	622	644	664	683	773	776	776	773	771
34	522	550	576	599	620	639	657	745	747	747	744	742
33	503	529	555	577	597	615	632	717	719	719	716	714
32	483	509	533	555	574	591	607	690	691	691	688	686
31	464	489	512	533	551	567	582	662	663	663	660	658
30	445	469	491	511	528	543	558	635	636	636	633	630
29	426	449	470	489	505	520	533	608	609	609	605	603
28	408	429	449	468	483	496	510	581	582	582	578	576
27	389	409	429	446	461	474	486	555	555	555	552	549
26	371	390	409	425	439	451	462	529	529	529	525	523
25	352	371	389	404	417	428	439	503	503	503	499	496
24	335	352	369	384	396	406	416	477	477	477	473	471
23	317	333	349	363	375	384	394	452	451	451	448	445
22	299	315	330	343	354	363	371	427	426	426	423	420
21	282	297	311	323	333	342	350	402	401	401	398	395
20	265	279	292	304	313	321	328	378	377	377	373	371
18	231	244	255	266	273	280	286	330	329	329	326	323
16	199	210	220	228	235	240	245	284	283	283	279	277
14	168	177	185	193	197	202	205	239	238	238	235	233
12	138	145	152	158	162	165	168	197	195	195	192	190
10	109	115	120	125	128	130	132	156	154	154	152	150

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC


 $\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Hauteur 749 mm				Hauteur 823 mm							
												
Modèle	HZAA 70/35	HZAA 70/42	HZAA 70/49	HZAA 70/56	HZA 077	HZLA 77/14	HZLA 77/21	HZLA 77/28	HZLA 77/35	HZLA 77/42	HZLA 77/49	HZLA 77/56
H mm	749	749	749	749	823	823	823	823	823	823	823	823
T mm	57	57	57	57	49	64	64	64	64	64	64	64
A m ²	5.63	6.13	6.64	7.15	1.89	3.25	4.07	4.88	5.65	6.47	7.30	8.12
V dm ³	7.84	7.84	7.84	7.84	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92	4.92
M kg	53.5	54.7	55.9	57.1	32.5	35.5	37.0	38.6	40.0	41.5	43.1	44.6
s _k %	16	15	15	14	30	28	26	24	23	23	23	22
q _{ms} kg/h	106	107	108	109	70	79	83	86	90	93	96	98
Exp. n	1.31	1.32	1.34	1.35	1.26	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.30	1.31
Δ TK	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	1561	1579	1598	1615	1029	1161	1216	1269	1315	1364	1411	1454
55	1392	1407	1423	1436	922	1038	1088	1135	1176	1219	1260	1297
50	1229	1241	1252	1263	818	919	963	1005	1041	1078	1113	1145
49	1197	1208	1219	1229	797	896	938	979	1014	1050	1084	1115
48	1165	1176	1185	1195	777	872	914	954	988	1023	1055	1085
47	1133	1144	1152	1162	757	849	890	928	962	995	1027	1056
46	1102	1112	1120	1129	736	826	866	903	936	968	999	1027
45	1071	1080	1087	1096	716	803	842	878	910	941	971	997
44	1039	1048	1055	1063	696	780	818	853	884	914	943	968
43	1009	1017	1023	1030	676	758	794	829	858	887	915	940
42	978	986	991	998	657	735	770	804	833	861	887	911
41	948	955	960	966	637	713	747	780	807	835	860	883
40	917	924	928	934	618	691	724	755	782	808	833	855
39	888	894	897	903	598	669	701	731	757	782	806	827
38	858	864	867	872	579	647	678	707	733	757	779	799
37	828	834	836	841	560	625	655	684	708	731	752	772
36	799	804	806	811	541	604	632	660	684	706	726	745
35	770	775	776	780	522	582	610	637	659	680	700	718
34	742	746	747	750	503	561	588	613	635	655	674	691
33	713	717	717	721	485	540	566	590	612	631	648	664
32	685	689	688	691	466	519	544	568	588	606	623	638
31	657	660	660	662	448	498	522	545	565	582	598	612
30	629	632	631	634	430	478	501	523	541	558	573	586
29	602	605	603	605	412	458	480	500	518	534	548	561
28	575	577	576	577	394	438	458	478	496	510	524	536
27	548	550	548	550	376	418	438	457	473	487	500	511
26	522	523	521	522	359	398	417	435	451	464	476	486
25	496	497	495	495	342	378	397	414	429	441	452	462
24	470	471	468	469	324	359	376	393	407	418	429	438
23	444	445	442	443	307	340	356	372	385	396	406	414
22	419	420	417	417	291	321	337	351	364	374	383	391
21	394	395	392	392	274	303	317	331	343	352	360	368
20	370	370	367	367	258	284	298	311	322	331	338	345
18	322	322	318	318	226	249	260	272	282	289	295	300
16	276	276	272	271	195	214	224	234	242	248	253	257
14	232	231	227	226	165	180	189	197	204	209	213	216
12	190	189	185	184	135	148	155	162	168	171	174	177
10	149	148	145	144	108	117	123	128	133	135	137	139

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC


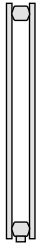

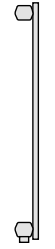


$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

	Hauteur 897 mm										Hauteur 971 mm	
Modèle	HZAD 077	HZA 084	HZLA 84/14	HZLA 84/21	HZLA 84/28	HZLA 84/35	HZLA 84/42	HZLA 84/49	HZLA 84/56	HZAD 084	HZA 091	HZAD 091
H mm	823	897	897	897	897	897	897	897	897	897	971	971
T mm	57	49	64	64	64	64	64	64	64	57	49	57
A m ²	3.80	2.06	3.55	4.52	5.48	6.40	7.37	8.35	9.32	4.20	2.23	4.60
V dm ³	8.63	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	5.37	9.42	5.82	10.21
M kg	52.3	35.3	38.4	39.9	41.4	42.8	44.4	45.9	47.5	57.0	38.2	61.7
s _k %	22	30	28	26	24	23	23	23	22	22	30	22
q _{ms} kg/h	115	77	84	88	91	95	98	101	103	124	84	134
Exp. n	1.28	1.26	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29	1.30	1.31	1.28	1.26	1.29
ΔT K	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	1685	1131	1236	1292	1344	1389	1437	1483	1524	1829	1236	1975
55	1507	1014	1106	1156	1202	1243	1285	1324	1360	1636	1107	1765
50	1334	899	979	1023	1064	1100	1136	1170	1200	1448	982	1561
49	1300	876	954	997	1037	1072	1107	1140	1169	1411	957	1521
48	1266	854	929	971	1010	1044	1078	1110	1138	1374	933	1481
47	1232	832	904	945	983	1016	1049	1080	1107	1338	908	1441
46	1199	809	880	919	956	989	1020	1050	1076	1301	884	1402
45	1166	787	855	894	930	961	992	1020	1045	1265	860	1363
44	1133	765	831	869	903	934	963	991	1015	1229	836	1324
43	1100	743	807	843	877	907	935	962	985	1194	812	1285
42	1067	722	783	818	851	880	907	933	955	1158	788	1247
41	1035	700	759	794	825	853	879	904	925	1123	765	1208
40	1003	679	736	769	800	827	852	875	896	1088	741	1171
39	971	657	712	744	774	800	824	847	867	1054	718	1133
38	939	636	689	720	749	774	797	819	838	1019	695	1096
37	907	615	666	696	724	748	770	791	809	985	672	1059
36	876	594	643	672	699	722	744	763	780	951	649	1022
35	845	574	620	648	674	697	717	736	752	917	627	985
34	814	553	598	624	649	671	691	709	724	884	604	949
33	784	533	575	601	625	646	665	682	696	851	582	913
32	753	512	553	578	601	621	639	655	669	818	560	878
31	723	492	531	555	577	597	613	628	642	785	538	843
30	694	472	509	532	553	572	588	602	615	753	516	808
29	664	453	487	509	530	548	563	576	588	721	494	773
28	635	433	466	487	507	524	538	551	561	689	473	739
27	606	414	445	465	484	500	513	525	535	658	452	705
26	578	394	424	443	461	476	489	500	510	627	431	672
25	549	375	403	421	438	453	465	475	484	596	410	638
24	521	357	383	400	416	430	441	451	459	566	389	606
23	494	338	362	379	394	407	417	426	434	536	369	573
22	466	320	342	358	372	385	394	402	409	506	349	541
21	439	301	323	337	351	362	371	379	385	477	329	510
20	413	283	303	317	329	340	348	356	361	448	310	479
18	361	248	265	277	288	297	304	310	315	392	271	418
16	310	214	228	238	247	256	261	266	270	337	234	359
14	262	181	192	201	209	216	220	224	226	284	197	302
12	215	149	158	165	171	177	180	183	185	233	163	248
10	170	118	125	130	136	140	142	144	146	185	129	196

STUDIO COLLECTION **ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC****zehnder**

$$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$$

Hauteur 1045 – 1193 mm				
				
Modèle	HZA 098	HZAD 098	HZA 105	HZA 112
H mm	1045	1045	1119	1193
T mm	49	57	49	49
A m ²	2.40	5.00	2.57	2.74
V dm ³	6.26	11.00	6.71	7.16
M kg	41.1	66.4	44.0	46.8
s_k %	30	22	30	30
q_{ms} kg/h	90	144	96	102
Exp. n	1.26	1.29	1.27	1.27
Δ TK	watts	watts	watts	watts
60	1324	2119	1412	1499
55	1186	1894	1264	1342
50	1052	1675	1120	1189
49	1026	1632	1092	1159
48	999	1589	1063	1129
47	973	1546	1035	1099
46	947	1504	1007	1070
45	921	1462	980	1040
44	895	1420	952	1011
43	870	1379	925	982
42	845	1338	898	953
41	819	1297	870	924
40	794	1256	844	896
39	769	1216	817	867
38	744	1176	790	839
37	720	1136	764	811
36	695	1096	738	783
35	671	1057	712	756
34	647	1018	686	729
33	623	980	661	701
32	600	942	635	675
31	576	904	610	648
30	553	867	585	621
29	530	830	561	595
28	507	793	536	569
27	484	756	512	544
26	462	721	488	518
25	439	685	464	493
24	417	650	441	468
23	395	615	418	443
22	374	581	395	419
21	353	547	372	395
20	332	514	350	371
18	290	448	306	325
16	250	385	263	280
14	212	324	222	236
12	174	266	183	194
10	138	210	145	154


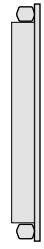


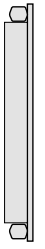
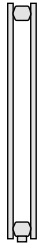

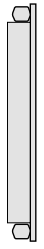
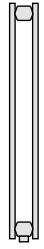

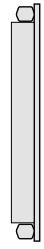

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC

$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

Hauteur 600 – 1200 mm												
Modèle	VZA 060	VZLA 060	VZAD 060	VZA 080	VZLA 080	VZAD 080	VZA 100	VZLA 100	VZAD 100	VZA 120	VZLA 120	VZAD 120
H mm	613	613	613	813	813	813	1013	1013	1013	1213	1213	1213
T mm	49	62	57	49	62	57	49	62	57	49	62	57
A m ²	0.11	0.28	0.20	0.14	0.32	0.26	0.17	0.52	0.32	0.20	0.55	0.38
V dm ³	0.31	0.31	0.51	0.38	0.38	0.65	0.45	0.45	0.78	0.51	0.51	0.92
M kg	2.10	2.50	3.10	2.70	3.20	4.00	3.30	4.20	5.00	3.90	4.80	5.90
s _k %	32	23	20	31	25	20	31	23	20	31	25	21
q _{ms} kg/h	4	6	6	5	7	8	6	9	10	7	10	11
Exp. n	1.28	1.28	1.30	1.29	1.30	1.31	1.30	1.31	1.32	1.31	1.32	1.32
ΔT K	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	58.1	83.3	87.5	74.6	105	114	93.8	127	141	110	150	167
55	52.0	74.6	78.1	66.7	93.9	102	83.8	113	126	98.6	134	149
50	46.0	66.0	69.0	59.0	83.0	90.0	74.0	100	111	87.0	118	131
49	44.8	64.3	67.2	57.5	80.8	87.6	72.1	97.4	108	84.7	115	128
48	43.7	62.6	65.4	56.0	78.7	85.3	70.2	94.8	105	82.5	112	124
47	42.5	61.0	63.7	54.5	76.6	83.0	68.3	92.2	102	80.2	109	121
46	41.3	59.3	61.9	53.0	74.5	80.7	66.4	89.7	99.4	78.0	106	117
45	40.2	57.7	60.2	51.5	72.4	78.4	64.5	87.1	96.6	75.8	103	114
44	39.1	56.0	58.4	50.0	70.3	76.1	62.7	84.6	93.8	73.6	99.7	111
43	37.9	54.4	56.7	48.6	68.2	73.8	60.8	82.1	91.0	71.4	96.7	107
42	36.8	52.8	55.0	47.1	66.2	71.6	59.0	79.6	88.2	69.2	93.7	104
41	35.7	51.2	53.3	45.7	64.1	69.3	57.2	77.1	85.4	67.1	90.8	101
40	34.6	49.6	51.6	44.2	62.1	67.1	55.4	74.7	82.7	64.9	87.9	97.6
39	33.5	48.0	50.0	42.8	60.1	64.9	53.6	72.2	80.0	62.8	85.0	94.4
38	32.4	46.4	48.3	41.4	58.1	62.8	51.8	69.8	77.3	60.7	82.1	91.2
37	31.3	44.9	46.6	40.0	56.1	60.6	50.0	67.4	74.6	58.6	79.3	88.0
36	30.2	43.3	45.0	38.6	54.2	58.5	48.3	65.0	71.9	56.6	76.5	84.9
35	29.1	41.8	43.4	37.2	52.2	56.3	46.5	62.7	69.3	54.5	73.7	81.8
34	28.1	40.3	41.8	35.9	50.3	54.2	44.8	60.3	66.7	52.5	70.9	78.7
33	27.0	38.8	40.2	34.5	48.4	52.1	43.1	58.0	64.1	50.5	68.2	75.7
32	26.0	37.3	38.6	33.2	46.5	50.1	41.4	55.7	61.6	48.5	65.5	72.7
31	24.9	35.8	37.1	31.8	44.6	48.0	39.8	53.5	59.1	46.5	62.8	69.7
30	23.9	34.3	35.5	30.5	42.7	46.0	38.1	51.2	56.6	44.6	60.1	66.7
29	22.9	32.9	34.0	29.2	40.9	44.0	36.4	49.0	54.1	42.6	57.5	63.8
28	21.9	31.4	32.5	27.9	39.1	42.0	34.8	46.8	51.6	40.7	54.9	60.9
27	20.9	30.0	31.0	26.6	37.3	40.1	33.2	44.6	49.2	38.8	52.3	58.1
26	19.9	28.6	29.5	25.4	35.5	38.1	31.6	42.5	46.8	36.9	49.8	55.3
25	18.9	27.2	28	24.1	33.7	36.2	30.1	40.3	44.5	35.1	47.3	52.5
24	18.0	25.8	26.6	22.9	32.0	34.3	28.5	38.2	42.1	33.3	44.8	49.7
23	17.0	24.4	25.1	21.7	30.2	32.4	27.0	36.2	39.8	31.5	42.3	47.0
22	16.1	23.1	23.7	20.5	28.5	30.6	25.5	34.1	37.6	29.7	39.9	44.3
21	15.2	21.7	22.3	19.3	26.9	28.8	24.0	32.1	35.3	27.9	37.5	41.7
20	14.2	20.4	21.0	18.1	25.2	27.0	22.5	30.1	33.1	26.2	35.2	39.1
18	12.4	17.8	18.3	15.8	22.0	23.5	19.6	26.2	28.8	22.8	30.6	34.0
16	10.7	15.4	15.7	13.6	18.9	20.1	16.8	22.5	24.7	19.6	26.2	29.1
14	9.0	12.9	13.2	11.4	15.9	16.9	14.1	18.9	20.7	16.4	22.0	24.4
12	7.4	10.6	10.8	9.4	13.0	13.8	11.6	15.4	16.9	13.4	17.9	19.9
10	5.9	8.4	8.5	7.4	10.2	10.9	9.1	12.1	13.3	10.6	14.1	15.7





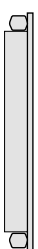

STUDIO COLLECTION ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC


 $\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$

Hauteur 1400 – 2000 mm												
												
Modèle	VZA 140	VZLA 140	VZAD 140	VZA 160	VZLA 160	VZAD 160	VZA 180	VZLA 180	VZAD 180	VZA 200	VZLA 200	VZAD 200
H mm	1413	1413	1413	1613	1613	1613	1813	1813	1813	2013	2013	2013
T mm	49	62	57	49	62	57	49	62	57	49	62	57
A m ²	0.23	0.75	0.44	0.26	0.79	0.50	0.29	0.98	0.56	0.32	1.02	0.62
V dm ³	0.58	0.58	1.05	0.65	0.65	1.19	0.72	0.72	1.32	0.78	0.78	1.46
M kg	4.50	5.80	6.80	5.10	6.40	7.80	5.70	7.40	8.70	6.30	8.00	9.60
s _k %	31	24	21	31	25	21	31	25	21	31	26	22
q _{ms} kg/h	8	12	13	10	13	15	11	15	16	12	16	18
Exp. n	1.31	1.31	1.32	1.31	1.31	1.32	1.30	1.31	1.31	1.30	1.31	1.31
Δ TK	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	124	173	192	142	197	216	165	221	240	184	237	264
55	111	154	171	127	176	193	147	197	214	164	212	236
50	98.0	136	151	112	155	170	130	174	189	145	187	208
49	95.4	132	147	109	151	166	127	169	184	141	182	203
48	92.9	129	143	106	147	161	123	165	179	137	177	197
47	90.4	125	139	103	143	157	120	160	174	134	172	192
46	87.9	122	135	100	139	152	117	156	169	130	168	186
45	85.4	118	131	97.6	135	148	113	152	165	126	163	181
44	82.9	115	128	94.7	131	144	110	147	160	123	158	176
43	80.4	112	124	91.9	127	139	107	143	155	119	153	171
42	78.0	108	120	89.1	123	135	104	138	150	116	149	166
41	75.6	105	116	86.4	120	131	100	134	146	112	144	160
40	73.2	102	112	83.6	116	127	97.3	130	141	108	140	155
39	70.8	98.2	109	80.9	112	122	94.1	126	136	105	135	150
38	68.4	94.9	105	78.2	108	118	91.0	121	132	101	131	145
37	66.1	91.7	101	75.5	104	114	87.9	117	127	98.0	126	140
36	63.7	88.4	97.9	72.8	101	110	84.8	113	123	94.5	122	135
35	61.4	85.2	94.3	70.2	97.1	106	81.8	109	118	91.1	117	130
34	59.1	82.1	90.8	67.6	93.5	102	78.7	105	114	87.8	113	126
33	56.9	78.9	87.3	65.0	89.9	98.2	75.7	101	110	84.4	109	121
32	54.6	75.8	83.8	62.4	86.4	94.3	72.8	97.0	105	81.1	104	116
31	52.4	72.7	80.3	59.9	82.9	90.4	69.8	93.0	101	77.8	100	111
30	50.2	69.6	76.9	57.4	79.4	86.6	66.9	89.1	96.8	74.6	95.8	107
29	48.0	66.6	73.6	54.9	75.9	82.8	64.0	85.2	92.6	71.3	91.6	102
28	45.9	63.6	70.2	52.4	72.5	79.1	61.2	81.4	88.4	68.2	87.5	97.3
27	43.7	60.7	66.9	50.0	69.1	75.4	58.4	77.6	84.3	65.0	83.4	92.8
26	41.6	57.7	63.7	47.6	65.8	71.7	55.6	73.9	80.2	61.9	79.4	88.3
25	39.5	54.9	60.5	45.2	62.5	68.1	52.8	70.2	76.2	58.8	75.4	83.9
24	37.5	52.0	57.3	42.8	59.3	64.5	50.1	66.5	72.3	55.8	71.5	79.5
23	35.4	49.2	54.2	40.5	56.0	61.0	47.4	62.9	68.3	52.8	67.6	75.2
22	33.4	46.4	51.1	38.2	52.9	57.5	44.7	59.4	64.5	49.8	63.8	71.0
21	31.5	43.7	48.0	35.9	49.7	54.1	42.1	55.8	60.7	46.9	60.0	66.8
20	29.5	40.9	45.1	33.7	46.7	50.7	39.5	52.4	56.9	44.0	56.3	62.6
18	25.7	35.7	39.2	29.4	40.7	44.1	34.4	45.6	49.6	38.3	49	54.6
16	22.0	30.6	33.6	25.2	34.8	37.8	29.6	39.1	42.5	32.9	42.0	46.8
14	18.5	25.7	28.1	21.1	29.2	31.7	24.8	32.8	35.7	27.6	35.3	39.3
12	15.1	21.0	23.0	17.3	23.9	25.8	20.3	26.8	29.1	22.6	28.8	32.1
10	11.9	16.5	18.0	13.6	18.8	20.3	16.0	21.1	23.0	17.8	22.7	25.3

STUDIO COLLECTION **ZEHNDER ARTEPLANO CLASSIC**

$$\Phi_L = \Delta T \text{ 50K EN 442 (SN 384.501-503)}$$

Hauteur 2200 – 2400 mm						
						
Modèle	VZA 220	VZLA 220	VZAD 220	VZA 240	VZLA 240	VZAD 240
H mm	2213	2213	2213	2413	2413	2413
T mm	49	62	57	49	62	57
A m ²	0.35	1.05	0.68	0.38	1.09	0.74
V dm ³	0.85	0.85	1.59	0.92	0.92	1.73
M kg	6.90	8.70	10.60	7.50	9.30	11.50
s _k %	31	27	22	31	27	22
q _{ms} kg/h	14	17	20	14	18	21
Exp. n	1.30	1.31	1.31	1.30	1.31	1.32
Δ TK	watts	watts	watts	watts	watts	watts
60	202	251	290	212	267	313
55	180	224	258	189	238	279
50	159	198	228	167	210	246
49	155	193	222	163	205	240
48	151	188	216	158	199	233
47	147	183	210	154	194	227
46	143	178	204	150	188	220
45	139	172	199	146	183	214
44	135	167	193	141	178	208
43	131	163	187	137	172	202
42	127	158	181	133	167	195
41	123	153	176	129	162	189
40	119	148	170	125	157	183
39	115	143	165	121	152	177
38	111	138	159	117	147	171
37	107	133	154	113	142	165
36	104	129	148	109	137	159
35	100	124	143	105	132	154
34	96.3	119	138	101	127	148
33	92.6	115	132	97.3	122	142
32	89.0	110	127	93.5	117	136
31	85.4	106	122	89.7	112	131
30	81.8	101	117	86.0	108	125
29	78.3	97.0	112	82.3	103	120
28	74.8	92.6	107	78.6	98.3	114
27	71.4	88.3	102	75.0	93.7	109
26	68.0	84.1	96.8	71.4	89.2	104
25	64.6	79.9	92.0	67.8	84.7	98.5
24	61.2	75.7	87.2	64.3	80.3	93.4
23	57.9	71.6	82.4	60.9	75.9	88.3
22	54.7	67.5	77.8	57.4	71.6	83.2
21	51.5	63.6	73.2	54.1	67.4	78.3
20	48.3	59.6	68.6	50.7	63.2	73.4
18	42.1	51.9	59.8	44.2	55.1	63.9
16	36.1	44.5	51.2	38.0	47.2	54.7
14	30.4	37.4	43.0	31.9	39.6	45.8
12	24.9	30.5	35.2	26.1	32.4	37.4
10	19.6	24.0	27.7	20.6	25.5	29.4

Facteurs de correction C_K pour la conversion de la puissance thermique normalisée mesurée selon EN 442 (à 75/65/20 °C = ΔT 50 K) à d'autres températures système. L'exposant n dépend du modèle de corps de chauffe et est par conséquent indiqué dans le tableau des caractéristiques techniques du corps de chauffe concerné.

ΔT_K	Exposant n													ΔT_K
	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	
12	0.1856	0.1830	0.1804	0.1779	0.1753	0.1728	0.1704	0.1680	0.1656	0.1633	0.1609	0.1587	0.1564	12
13	0.2040	0.2013	0.1986	0.1959	0.1933	0.1907	0.1882	0.1857	0.1832	0.1807	0.1783	0.1759	0.1736	13
14	0.2227	0.2198	0.2171	0.2143	0.2116	0.2089	0.2063	0.2037	0.2011	0.1986	0.1960	0.1936	0.1911	14
15	0.2415	0.2387	0.2358	0.2330	0.2302	0.2274	0.2247	0.2220	0.2194	0.2167	0.2141	0.2116	0.2091	15
16	0.2607	0.2577	0.2548	0.2519	0.2490	0.2462	0.2434	0.2407	0.2380	0.2353	0.2326	0.2300	0.2274	16
17	0.2800	0.2770	0.2740	0.2711	0.2682	0.2653	0.2624	0.2596	0.2568	0.2541	0.2514	0.2487	0.2460	17
18	0.2995	0.2965	0.2935	0.2905	0.2875	0.2846	0.2817	0.2789	0.2760	0.2732	0.2704	0.2677	0.2650	18
19	0.3193	0.3162	0.3131	0.3101	0.3071	0.3042	0.3013	0.2984	0.2955	0.2926	0.2898	0.2870	0.2843	19
20	0.3392	0.3361	0.3330	0.3300	0.3270	0.3240	0.3210	0.3181	0.3152	0.3123	0.3095	0.3067	0.3039	20
21	0.3593	0.3562	0.3531	0.3501	0.3470	0.3440	0.3411	0.3381	0.3352	0.3323	0.3294	0.3266	0.3238	21
22	0.3796	0.3765	0.3734	0.3703	0.3673	0.3643	0.3613	0.3584	0.3554	0.3525	0.3496	0.3468	0.3439	22
23	0.4000	0.3969	0.3938	0.3908	0.3878	0.3848	0.3818	0.3788	0.3759	0.3730	0.3701	0.3672	0.3644	23
24	0.4206	0.4175	0.4145	0.4114	0.4084	0.4054	0.4025	0.3995	0.3966	0.3937	0.3908	0.3880	0.3851	24
25	0.4414	0.4383	0.4353	0.4323	0.4293	0.4263	0.4234	0.4204	0.4175	0.4147	0.4118	0.4090	0.4061	25
26	0.4623	0.4592	0.4563	0.4533	0.4503	0.4474	0.4445	0.4416	0.4387	0.4358	0.4330	0.4302	0.4274	26
27	0.4833	0.4803	0.4774	0.4745	0.4715	0.4686	0.4658	0.4629	0.4601	0.4572	0.4544	0.4516	0.4489	27
28	0.5045	0.5016	0.4987	0.4958	0.4929	0.4901	0.4873	0.4844	0.4816	0.4788	0.4761	0.4733	0.4706	28
29	0.5258	0.5230	0.5201	0.5173	0.5145	0.5117	0.5089	0.5062	0.5034	0.5007	0.4980	0.4952	0.4926	29
30	0.5473	0.5445	0.5417	0.5390	0.5362	0.5335	0.5308	0.5281	0.5254	0.5227	0.5200	0.5174	0.5148	30
31	0.5689	0.5662	0.5635	0.5608	0.5581	0.5554	0.5528	0.5502	0.5475	0.5449	0.5423	0.5397	0.5372	31
32	0.5906	0.5880	0.5854	0.5827	0.5801	0.5776	0.5750	0.5724	0.5699	0.5673	0.5648	0.5623	0.5598	32
33	0.6124	0.6099	0.6074	0.6049	0.6023	0.5998	0.5974	0.5949	0.5924	0.5900	0.5875	0.5851	0.5826	33
34	0.6344	0.6320	0.6295	0.6271	0.6247	0.6223	0.6199	0.6175	0.6151	0.6128	0.6104	0.6080	0.6057	34
35	0.6565	0.6541	0.6518	0.6495	0.6472	0.6449	0.6426	0.6403	0.6380	0.6357	0.6335	0.6312	0.6290	35
36	0.6787	0.6764	0.6742	0.6720	0.6698	0.6676	0.6654	0.6632	0.6611	0.6589	0.6567	0.6546	0.6524	36
37	0.7010	0.6989	0.6968	0.6947	0.6926	0.6905	0.6884	0.6863	0.6843	0.6822	0.6802	0.6781	0.6761	37
38	0.7234	0.7214	0.7194	0.7174	0.7155	0.7135	0.7116	0.7096	0.7077	0.7057	0.7038	0.7019	0.6999	38
39	0.7459	0.7440	0.7422	0.7403	0.7385	0.7367	0.7348	0.7330	0.7312	0.7294	0.7276	0.7258	0.7240	39
40	0.7685	0.7668	0.7651	0.7634	0.7617	0.7600	0.7583	0.7566	0.7549	0.7532	0.7515	0.7499	0.7482	40
41	0.7912	0.7897	0.7881	0.7865	0.7850	0.7834	0.7819	0.7803	0.7788	0.7772	0.7757	0.7741	0.7726	41
42	0.8140	0.8126	0.8112	0.8098	0.8084	0.8070	0.8056	0.8042	0.8028	0.8014	0.8000	0.7986	0.7972	42
43	0.8370	0.8357	0.8344	0.8332	0.8319	0.8307	0.8294	0.8282	0.8269	0.8257	0.8244	0.8232	0.8220	43
44	0.8600	0.8589	0.8578	0.8567	0.8556	0.8545	0.8534	0.8523	0.8512	0.8501	0.8491	0.8480	0.8469	44
45	0.8831	0.8822	0.8812	0.8803	0.8794	0.8785	0.8775	0.8766	0.8757	0.8748	0.8738	0.8729	0.8720	45
46	0.9063	0.9055	0.9048	0.9040	0.9033	0.9025	0.9018	0.9010	0.9003	0.8995	0.8988	0.8980	0.8973	46
47	0.9296	0.9290	0.9284	0.9279	0.9273	0.9267	0.9261	0.9256	0.9250	0.9244	0.9239	0.9233	0.9227	47
48	0.9530	0.9526	0.9522	0.9518	0.9514	0.9510	0.9506	0.9503	0.9499	0.9495	0.9491	0.9487	0.9483	48
49	0.9764	0.9762	0.9760	0.9759	0.9757	0.9755	0.9753	0.9751	0.9749	0.9747	0.9745	0.9743	0.9741	49
50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	50
51	1.0236	1.0238	1.0240	1.0243	1.0245	1.0247	1.0249	1.0251	1.0253	1.0255	1.0257	1.0259	1.0261	51
52	1.0474	1.0478	1.0482	1.0486	1.0490	1.0494	1.0498	1.0502	1.0507	1.0511	1.0515	1.0519	1.0523	52
53	1.0712	1.0718	1.0724	1.0731	1.0737	1.0743	1.0749	1.0756	1.0762	1.0768	1.0774	1.0781	1.0787	53
54	1.0951	1.0959	1.0968	1.0976	1.0984	1.0993	1.1001	1.1010	1.1018	1.1027	1.1035	1.1044	1.1052	54
55	1.1190	1.1201	1.1212	1.1222	1.1233	1.1244	1.1255	1.1265	1.1276	1.1287	1.1298	1.1308	1.1319	55
56	1.1431	1.1444	1.1457	1.1470	1.1483	1.1496	1.1509	1.1522	1.1535	1.1548	1.1561	1.1574	1.1587	56
57	1.1672	1.1687	1.1703	1.1718	1.1733	1.1749	1.1764	1.1780	1.1795	1.1811	1.1826	1.1842	1.1857	57
58	1.1914	1.1932	1.1949	1.1967	1.1985	1.2003	1.2021	1.2039	1.2056	1.2074	1.2092	1.2110	1.2128	58
59	1.2157	1.2177	1.2197	1.2217	1.2238	1.2258	1.2278	1.2299	1.2319	1.2339	1.2360	1.2380	1.2401	59
60	1.2400	1.2423	1.2446	1.2468	1.2491	1.2514	1.2537	1.2560	1.2583	1.2606	1.2629	1.2652	1.2675	60
61	1.2645	1.2670	1.2695	1.2720	1.2746	1.2771	1.2796	1.2822	1.2847	1.2873	1.2899	1.2924	1.2950	61
62	1.2890	1.2917	1.2945	1.2973	1.3001	1.3029	1.3057	1.3085	1.3113	1.3142	1.3170	1.3198	1.3227	62
63	1.3135	1.3166	1.3196	1.3227	1.3257	1.3288	1.3319	1.3349	1.3380	1.3411	1.3442	1.3473	1.3505	63
64	1.3382	1.3415	1.3448	1.3481	1.3514	1.3548	1.3581	1.3615	1.3648	1.3682	1.3716	1.3750	1.3784	64
65	1.3629	1.3664	1.3700	1.3736	1.3772	1.3809	1.3845	1.3881	1.3918	1.3954	1.3991	1.4028	1.4065	65
66	1.3876	1.3915	1.3954	1.3992	1.4031	1.4070	1.4110	1.4149	1.4188	1.4228	1.4267	1.4307	1.4347	66
67	1.4125	1.4166	1.4208	1.4249	1.4291	1.4333	1.4375	1.4417	1.4459	1.4502	1.4544	1.4587	1.4630	67
68	1.4374	1.4418	1.4463	1.4507	1.4552	1.4597	1.4642	1.4687	1.4732	1.4777	1.4823	1.4868	1.4914	68
69	1.4624	1.4671	1.4718	1.4766	1.4813	1.4861	1.4909	1.4957	1.5005	1.5054	1.5102	1.5151	1.5200	69
70	1.4874	1.4924	1.4975	1.5025	1.5076	1.5126	1.5177	1.5229	1.5280	1.5331	1.5383	1.5435	1.5487	70

Facteurs de correction C_K pour la conversion de la puissance thermique normalisée mesurée selon EN 442 (à 75/65/20 °C = ΔT 50 K) à d'autres températures système. L'exposant n dépend du modèle de corps de chauffe et est par conséquent indiqué dans le tableau des caractéristiques techniques du corps de chauffe concerné.

ΔT_K	Exposant n													ΔT_K
	1.31	1.32	1.33	1.34	1.35	1.36	1.37	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42	1.43	
12	0.1542	0.1520	0.1499	0.1477	0.1456	0.1436	0.1415	0.1395	0.1376	0.1356	0.1337	0.1318	0.1299	12
13	0.1712	0.1690	0.1667	0.1645	0.1623	0.1601	0.1579	0.1558	0.1537	0.1517	0.1497	0.1477	0.1457	13
14	0.1887	0.1863	0.1840	0.1816	0.1793	0.1771	0.1748	0.1726	0.1704	0.1683	0.1661	0.1640	0.1620	14
15	0.2066	0.2041	0.2016	0.1992	0.1968	0.1945	0.1922	0.1899	0.1876	0.1853	0.1831	0.1809	0.1788	15
16	0.2248	0.2222	0.2197	0.2172	0.2148	0.2123	0.2099	0.2075	0.2052	0.2029	0.2006	0.1983	0.1960	16
17	0.2434	0.2407	0.2382	0.2356	0.2331	0.2306	0.2281	0.2257	0.2232	0.2208	0.2185	0.2161	0.2138	17
18	0.2623	0.2596	0.2570	0.2544	0.2518	0.2492	0.2467	0.2442	0.2417	0.2392	0.2368	0.2344	0.2320	18
19	0.2815	0.2788	0.2761	0.2735	0.2708	0.2682	0.2656	0.2631	0.2606	0.2580	0.2556	0.2531	0.2507	19
20	0.3011	0.2983	0.2956	0.2929	0.2903	0.2876	0.2850	0.2824	0.2798	0.2773	0.2747	0.2722	0.2697	20
21	0.3210	0.3182	0.3154	0.3127	0.3100	0.3073	0.3047	0.3021	0.2994	0.2969	0.2943	0.2918	0.2892	21
22	0.3411	0.3383	0.3356	0.3328	0.3301	0.3274	0.3247	0.3221	0.3194	0.3168	0.3142	0.3117	0.3091	22
23	0.3616	0.3588	0.3560	0.3533	0.3505	0.3478	0.3451	0.3425	0.3398	0.3372	0.3346	0.3320	0.3294	23
24	0.3823	0.3795	0.3767	0.3740	0.3713	0.3685	0.3658	0.3632	0.3605	0.3579	0.3553	0.3527	0.3501	24
25	0.4033	0.4005	0.3978	0.3950	0.3923	0.3896	0.3869	0.3842	0.3816	0.3789	0.3763	0.3737	0.3711	25
26	0.4246	0.4218	0.4191	0.4163	0.4136	0.4109	0.4082	0.4056	0.4029	0.4003	0.3977	0.3951	0.3925	26
27	0.4461	0.4434	0.4406	0.4379	0.4352	0.4326	0.4299	0.4273	0.4246	0.4220	0.4194	0.4169	0.4143	27
28	0.4679	0.4652	0.4625	0.4598	0.4571	0.4545	0.4519	0.4493	0.4467	0.4441	0.4415	0.4390	0.4364	28
29	0.4899	0.4872	0.4846	0.4819	0.4793	0.4767	0.4741	0.4716	0.4690	0.4664	0.4639	0.4614	0.4589	29
30	0.5121	0.5095	0.5069	0.5043	0.5018	0.4992	0.4967	0.4941	0.4916	0.4891	0.4866	0.4841	0.4817	30
31	0.5346	0.5321	0.5295	0.5270	0.5245	0.5220	0.5195	0.5170	0.5145	0.5121	0.5097	0.5072	0.5048	31
32	0.5573	0.5548	0.5524	0.5499	0.5474	0.5450	0.5426	0.5402	0.5378	0.5354	0.5330	0.5306	0.5282	32
33	0.5802	0.5778	0.5754	0.5730	0.5707	0.5683	0.5659	0.5636	0.5613	0.5589	0.5566	0.5543	0.5520	33
34	0.6034	0.6011	0.5987	0.5964	0.5941	0.5919	0.5896	0.5873	0.5850	0.5828	0.5805	0.5783	0.5761	34
35	0.6267	0.6245	0.6223	0.6201	0.6178	0.6156	0.6135	0.6113	0.6091	0.6069	0.6048	0.6026	0.6005	35
36	0.6503	0.6482	0.6460	0.6439	0.6418	0.6397	0.6376	0.6355	0.6334	0.6313	0.6293	0.6272	0.6252	36
37	0.6741	0.6720	0.6700	0.6680	0.6660	0.6640	0.6620	0.6600	0.6580	0.6560	0.6541	0.6521	0.6501	37
38	0.6980	0.6961	0.6942	0.6923	0.6904	0.6885	0.6866	0.6847	0.6829	0.6810	0.6791	0.6773	0.6754	38
39	0.7222	0.7204	0.7186	0.7168	0.7150	0.7133	0.7115	0.7097	0.7080	0.7062	0.7045	0.7027	0.7010	39
40	0.7465	0.7449	0.7432	0.7416	0.7399	0.7382	0.7366	0.7350	0.7333	0.7317	0.7301	0.7284	0.7268	40
41	0.7711	0.7695	0.7680	0.7665	0.7650	0.7635	0.7619	0.7604	0.7589	0.7574	0.7559	0.7544	0.7529	41
42	0.7958	0.7944	0.7930	0.7917	0.7903	0.7889	0.7875	0.7861	0.7848	0.7834	0.7820	0.7807	0.7793	42
43	0.8207	0.8195	0.8182	0.8170	0.8158	0.8146	0.8133	0.8121	0.8109	0.8097	0.8084	0.8072	0.8060	43
44	0.8458	0.8447	0.8436	0.8426	0.8415	0.8404	0.8393	0.8383	0.8372	0.8361	0.8351	0.8340	0.8329	44
45	0.8711	0.8702	0.8692	0.8683	0.8674	0.8665	0.8656	0.8647	0.8638	0.8629	0.8619	0.8610	0.8601	45
46	0.8965	0.8958	0.8950	0.8943	0.8935	0.8928	0.8921	0.8913	0.8906	0.8898	0.8891	0.8883	0.8876	46
47	0.9221	0.9216	0.9210	0.9204	0.9199	0.9193	0.9187	0.9182	0.9176	0.9170	0.9165	0.9159	0.9153	47
48	0.9479	0.9475	0.9472	0.9468	0.9464	0.9460	0.9456	0.9452	0.9448	0.9445	0.9441	0.9437	0.9433	48
49	0.9739	0.9737	0.9735	0.9733	0.9731	0.9729	0.9727	0.9725	0.9723	0.9721	0.9719	0.9717	0.9715	49
50	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	50
51	1.0263	1.0265	1.0267	1.0269	1.0271	1.0273	1.0275	1.0277	1.0279	1.0281	1.0283	1.0285	1.0287	51
52	1.0527	1.0531	1.0535	1.0540	1.0544	1.0548	1.0552	1.0556	1.0560	1.0564	1.0569	1.0573	1.0577	52
53	1.0793	1.0800	1.0806	1.0812	1.0818	1.0825	1.0831	1.0837	1.0844	1.0850	1.0856	1.0863	1.0869	53
54	1.1061	1.1069	1.1078	1.1086	1.1095	1.1103	1.1112	1.1121	1.1129	1.1138	1.1146	1.1155	1.1163	54
55	1.1330	1.1341	1.1351	1.1362	1.1373	1.1384	1.1395	1.1406	1.1417	1.1427	1.1438	1.1449	1.1460	55
56	1.1600	1.1614	1.1627	1.1640	1.1653	1.1666	1.1680	1.1693	1.1706	1.1719	1.1733	1.1746	1.1759	56
57	1.1873	1.1888	1.1904	1.1919	1.1935	1.1951	1.1966	1.1982	1.1998	1.2013	1.2029	1.2045	1.2061	57
58	1.2146	1.2164	1.2182	1.2200	1.2219	1.2237	1.2255	1.2273	1.2291	1.2310	1.2328	1.2346	1.2364	58
59	1.2421	1.2442	1.2462	1.2483	1.2504	1.2524	1.2545	1.2566	1.2587	1.2608	1.2629	1.2649	1.2670	59
60	1.2698	1.2721	1.2744	1.2767	1.2791	1.2814	1.2837	1.2861	1.2884	1.2908	1.2931	1.2955	1.2979	60
61	1.2976	1.3002	1.3027	1.3053	1.3079	1.3105	1.3131	1.3158	1.3184	1.3210	1.3236	1.3263	1.3289	61
62	1.3255	1.3284	1.3312	1.3341	1.3370	1.3398	1.3427	1.3456	1.3485	1.3514	1.3543	1.3572	1.3602	62
63	1.3536	1.3567	1.3599	1.3630	1.3662	1.3693	1.3725	1.3757	1.3788	1.3820	1.3852	1.3884	1.3916	63
64	1.3818	1.3852	1.3886	1.3921	1.3955	1.3990	1.4024	1.4059	1.4094	1.4128	1.4163	1.4198	1.4233	64
65	1.4102	1.4139	1.4176	1.4213	1.4250	1.4288	1.4325	1.4363	1.4401	1.4438	1.4476	1.4514	1.4553	65
66	1.4386	1.4426	1.4466	1.4507	1.4547	1.4587	1.4628	1.4669	1.4709	1.4750	1.4791	1.4833	1.4874	66
67	1.4673	1.4716	1.4759	1.4802	1.4845	1.4889	1.4933	1.4976	1.5020	1.5064	1.5108	1.5153	1.5197	67
68	1.4960	1.5006	1.5052	1.5099	1.5145	1.5192	1.5239	1.5286	1.5333	1.5380	1.5427	1.5475	1.5522	68
69	1.5249	1.5298	1.5348	1.5397	1.5447	1.5497	1.5547	1.5597	1.5647	1.5698	1.5748	1.5799	1.5850	69
70	1.5539	1.5592	1.5644	1.5697	1.5750	1.5803	1.5856	1.5910	1.5963	1.6017	1.6071	1.6125	1.6179	70

