





PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT

CHARLESTON / VUELTA






<p>Réchauffement climatique</p>  <p>8.30E+01 kgCO2eq</p>	<p>Energie primaire consommée</p>  <p>1.16E+03 MJ</p>	<p>Epuisement des ressources naturelles</p>  <p>2.93E-04 kg Sb eq.</p>	<p>Utilisation d'eau</p>  <p>1.44E+02 m3</p>
--	---	--	--



Extrait du PEP individuel n° ZGFR-00010-V01.01-FR
www.pep-ecopassport.org

*Results based on the lifecycle analysis

N° enregistrement : ZGFR-00010-V01.01-FR	Règles rédaction : PCR-ed4-FR-2021 09 06 complété par le PSR-0011- ed2.0-FR-2023-06-06
N° d'habilitation du vérificateur : VH03	Information et référentiels : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 08-2025	Durée de validité : 5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025:2006	
Interne <input type="checkbox"/>	Externe <input checked="" type="checkbox"/>
Revue critique du PCR conduit par un panel d'experts présidé par Julie ORGELET (DDemain)	
Les PEP sont conformes aux normes NF C08-100-1 :2016 et EN 50693 :2019. Les éléments du PEP ne peuvent être comparés avec les éléments issus d'un autre programme.	
Document conforme à la norme ISO 14025 : 2006 « Marquages et déclarations environnementaux. Déclarations environnementales de Type III »	



PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT



Charleston (ZEHNDER) / Vuelta (ACOVA)

Détenteur de la déclaration

Zehnder Group France

France

<https://www.zehnder.fr/fr>

PEP réalisé par Qweeko
hello@qweeko.io

Références couvertes

2026, 2030, 2035, 2040, 2045, 2050, 2055, 2060, 2075, 2090, 2100, 2110, 2120, 2150, 2180, 2200, 2220, 2250, 2280, 2300, 3026, 3030, 3035, 3040, 3045, 3050, 3055, 3060, 3075, 3090, 3100, 3110, 3120, 3150, 3180, 3200, 3220, 3250, 3280, 3300, 4026, 4030, 4035, 4040, 4045, 4050, 4055, 4060, 4075, 4090, 4100, 4110, 4120, 4150, 4180, 4200, 4220, 4250, 4280, 4300, 5026, 5030, 5035, 5040, 5045, 5050, 5055, 5060, 5075, 5090, 5100, 5110, 5120, 5150, 5180, 5200, 5220, 5250, 5280, 5300, 6026, 6030, 6035, 6040, 6045, 6050, 6055, 6060, 6075, 6090, 6100, 6110, 6120, 6150, 6180, 6200, 6220, 6250, 6280, 6300.

Méthodologie

Le présent PEP a été réalisé en conformité avec le PCR version PCR-ed4-FR-2021 09 06 et le PSR version PSR-0011-ed2.0-FR-2023-06-06 du programme PEP Ecopassport. Pour plus d'information consultez le site internet du programme www.pep-ecopassport.org

Produit de référence

Identification du produit de référence :
2060-22

Catégorie de produit (PSR) :
Famille : Equipement passif
Sous-famille : Radiateur eau chaude statique

Unité fonctionnelle

Émettre une puissance d'1 kW de chauffage telle que définie par le fabricant, selon le scénario d'usage de référence et pendant la durée de vie de référence de 50 ans du produit.

Caractéristiques techniques pour l'unité fonctionnelle

Catégorie de produit	Radiateur ou sèche-serviettes à eau chaude
Description	Dispositifs passifs - Radiateur à eau chaude statique
Produit de référence (unité extérieure)	2060
Nombre de colonnes	2
Nombre d'éléments	22
Hauteur(mm)	592
Longueur(mm)	1012
Epaisseur(mm)	62
Puissance / élément	45,3W
Puissance de référence	997W
Durée de vie de référence (DVR)	50ans
Poids du produit de référence	18kg
Poids de l'emballage du produit de référence	3,62kg

Matériaux et substances

Toutes les dispositions utiles ont été prises pour que les matériaux entrant dans la composition du produit ne contiennent pas de substances interdites par la réglementation en vigueur lors de sa mise sur le marché. La masse du produit de référence est de 18.0 kg. La masse des emballages produit est de 3.62 kg.

Les matières constitutives sont :

Plastiques	kg	%	Métaux	kg	%	Autres	kg	%
PE	0.09	0.4	Steel	17.36	80.1	Wood	2.82	13.0
Autres	0.01	<0.1	Autres	0.02	<0.1	Cardboard	0.71	3.3
						Powder coating	0.52	2.4
						Paint	0.10	0.5
						Paper	0.03	0.1
						Autres	0.01	<0.1
Total	0.10	0.4	Total	17.38	80.2	Total	4.19	19.3
Masse totale du produit de référence : 21.67 kg								

Les masses indiquées correspondent aux masses modélisées dans le cadre du PEP, et peuvent présenter de légères variations avec les masses indiquées dans les documentations techniques des produits, du fait des hypothèses ayant été prises pour l'étude. Ces masses ne prennent pas en compte les matériaux d'emballage des matières premières, modélisées selon les préconisations du PCR-ed4-FR-2021 09 06.

Informations environnementales additionnelles

Fabrication	Fabriqué sur un site de production en Allemagne. Ont été pris en considération : les matières premières, le transport vers le site de production, la fabrication des composants et pièces, l'assemblage, l'emballage et l'emballage des matières premières (5% de la masse de l'équipement de référence (équipement + emballage)) et, le traitement des déchets générés.
Distribution	Le marché principal est la France. Par conséquent, le modèle actuel intègre le transport intracontinental conformément aux règles de la PEP-PCR-ed4-FR-2021 09 06 : Camion : 524 km
Installation	Le produit ne nécessite pas de procédure d'installation particulière et son installation ne requiert pas d'énergie. Le transport et l'élimination de l'emballage produit de 4 kg sont comptabilisés dans cette étape.
Usage	Les sèche-serviettes eau chaude n'impliquent ni entretien, ni maintenance en étape d'utilisation. L'étape d'utilisation des radiateurs eau chaude statiques n'implique, une fois le produit installé, aucune consommation d'énergie.
Fin de Vie	La base de données Ecosystem, éco organisme dont le groupe Zehnder est affilié, a été choisie pour modéliser la fin de vie du produit. Le transport ainsi que les taux de recyclage, valorisation, incinération, et d'enfouissement de cette base sont donc appliqués.

Impacts Environnementaux

L'évaluation des impacts environnementaux porte sur les étapes suivantes du cycle de vie du produit : Fabrication (A1-A3), Distribution (A4), Installation (A5), Utilisation (B1-B7), Fin de vie (C1-C4) et Bénéfices et charges au-delà des frontières du système (D).

Les calculs ont été réalisés avec le logiciel OpenLCA version 2.0.2 associés à la base de données EcolInvent version 3.91 et la base de données Ecosystem.

Set d'indicateurs : Indicateurs PEF EF 3.1 (Conformité : PEP ed.4, EN15804+A2) v2.0

PEP représentatif des produits couverts, installés et commercialisés en : Europe

Modèles énergétiques considérés pour chacune des phases : (Mix énergétique prélevé sur l'année 2022)

Fabrication (A1-A3)	Distribution (A4)	Installation (A5)	Utilisation (B1-B7)	Fin de Vie(C1-C4)
Allemagne	Europe	Europe	Europe	Europe

Impact environnemental du produit de référence calculé pour l'unité fonctionnelle

Cette déclaration environnementale a été développée considérant l'unité fonctionnelle suivante : Émettre une puissance d'1 kW de chauffage telle que définie par le fabricant, selon le scénario d'usage de référence et pendant la durée de vie de référence de 50 ans du produit.

Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Changement climatique - total	kg CO2 eq	6.34E+01	2.16E+00	1.67E+00	0	1.58E+01	8.30E+01	-3.30E+01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	6.81E+01	2.15E+00	1.99E-01	0	1.56E+01	8.60E+01	-3.29E+01
Changement climatique biogénique	kg CO2 eq	-4.99E+00	1.53E-03	1.47E+00	0	1.49E-01	-3.37E+00	-8.31E-02
Changement climatique - Land Use	kg CO2 eq	3.25E-01	1.06E-03	5.05E-05	0	0	3.26E-01	0
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	1.72E-06	4.26E-08	1.70E-09	0	1.30E-06	3.06E-06	-1.50E-06
Acidification	mol H+ eq	3.06E-01	7.20E-03	5.16E-04	0	5.60E-02	3.70E-01	-1.30E-01
Eutrophisation eau douce	kg P eq	3.04E-02	1.58E-04	1.46E-05	0	1.57E-11	3.06E-02	-5.48E-17
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	7.31E-02	2.44E-03	5.88E-04	0	2.98E-05	7.62E-02	-2.46E-04
Eutrophisation terrestre	mol N eq	6.95E-01	2.58E-02	2.11E-03	0	3.30E-03	7.26E-01	-3.50E-02
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	3.06E-01	1.04E-02	7.08E-04	0	6.65E-03	3.24E-01	-6.47E-02
Épuisement des ressources abiotiques - métaux et minéraux	kg Sb eq	2.86E-04	7.07E-06	2.93E-07	0	4.85E-08	2.93E-04	-1.03E-06
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ (net calorific)	8.98E+02	3.07E+01	1.42E+00	0	0	9.30E+02	0

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Besoin en eau	m3 world eq	2.42E+01	1.49E-01	7.22E-02	0	0	2.44E+01	0

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Environnement : Formation de particules PMF	disease incidence	4.54E-06	1.71E-07	9.37E-09	0	5.65E-07	5.29E-06	-2.72E-06
Environnement : Rayonnements ionisants (santé humaine) IRH	kBq U235 eq	7.37E+00	3.65E-02	1.41E-03	0	9.81E-01	8.39E+00	-4.83E-01
Environnement : Potentiel d'écotoxicité (eau douce) ETPF	CTUe	4.37E+02	1.56E+01	9.61E-01	0	1.79E+02	6.33E+02	-2.47E+01
Environnement : Toxicité humaine (cancérogène) HTC	CTUh	2.49E-07	9.80E-10	8.52E-11	0	6.22E-06	6.47E-06	-1.37E-07
Environnement : Toxicité humaine (non-cancérogène) HTNC	CTUh	6.98E-07	2.17E-08	3.04E-09	0	7.36E-04	7.36E-04	-5.13E-07
Environnement : Utilisation des terres et changement d'affectation des terres LULUC	dimensionless	9.69E+02	1.81E+01	1.28E+00	0	2.75E+00	9.91E+02	-3.36E+01

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs d'utilisation des ressources

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERE)	1.82E+02	4.48E-01	2.14E-02	0	0	1.83E+02	0
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERM)	0	0	0	0	0	0	0

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PERT)	1.82E+02	4.48E-01	2.14E-02	0	0	1.83E+02	0
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRE)	8.64E+02	2.80E+01	1.31E+00	0	4.46E+01	9.38E+02	-1.25E+01
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRM)	3.41E+01	2.65E+00	1.16E-01	0	0	3.69E+01	0
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PENRT)	8.98E+02	3.07E+01	1.42E+00	0	4.46E+01	9.75E+02	-1.25E+01
Utilisation de matières secondaires	kg (SM)	1.10E+01	3.01E-02	1.56E-03	0	0	1.10E+01	0
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ (RSF)	1.93E+00	7.18E-03	1.65E-04	0	0	1.94E+00	0
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ (NRSF)	4.19E+00	1.62E-02	6.56E-04	0	0	4.21E+00	0
Volume net d'eau douce consommée	m3 (FW)	4.93E-01	3.65E-03	2.97E-04	0	1.43E+02	1.44E+02	-2.12E+02

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de catégories de déchets

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Déchets dangereux éliminés	kg (HWD)	5.87E+00	3.03E-02	8.14E-03	0	-2.74E+00	3.17E+00	2.60E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg (NHWD)	1.59E+01	1.46E+00	1.22E+00	0	-2.74E+00	1.58E+01	2.69E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg (RWD)	1.88E-03	8.82E-06	3.39E-07	0	-9.30E-04	9.59E-04	5.38E-04

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de flux extrants

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Composants destinés à la réutilisation	kg (CRU)	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage	kg (MFR)	9.82E+00	2.71E-02	1.16E-03	0	0	9.85E+00	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg (MER)	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (électrique)	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (thermique)	MJ (EET)	0	0	0	0	0	0	0

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Flux d'inventaire du carbone biogénique

Indicateurs	Unité	Total
Teneur en carbone biogénique du produit	kg of C	1.01E-02
Teneur en Carbone Biogénique des emballages associés	kg of C	1.65E+00

Indicateurs calculés en appliquant les valeurs suivantes :

Bois : 39.5% (EN16485), Papier : 37.8% (APSESA/RECORD) et Carton : 28% (ADEME)

Impact environnemental du produit de référence calculé pour l'unité déclarée

Cette déclaration environnementale a été développée considérant l'unité déclarée suivante : Assurer le chauffage à l'aide d'un radiateur de 997 W pour une durée de vie de référence de 50 ans du produit.

Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires.

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Changement climatique - total	kg CO2 eq	6.32E+01	2.15E+00	1.66E+00	0	1.57E+01	8.28E+01	-3.29E+01
Changement climatique - combustibles fossiles	kg CO2 eq	6.79E+01	2.15E+00	1.99E-01	0	1.56E+01	8.58E+01	-3.28E+01
Changement climatique - biogénique	kg CO2 eq	-4.98E+00	1.53E-03	1.46E+00	0	1.48E-01	-3.36E+00	-8.29E-02
Changement climatique - Land Use	kg CO2 eq	3.24E-01	1.06E-03	5.04E-05	0	0.00E+00	3.25E-01	0
Appauvrissement de la couche d'ozone	kg CFC-11 eq	1.71E-06	4.25E-08	1.70E-09	0	1.29E-06	3.05E-06	-1.50E-06
Acidification	mol H+ eq	3.05E-01	7.18E-03	5.14E-04	0	5.58E-02	3.69E-01	-1.30E-01
Eutrophisation eau douce	kg P eq	3.04E-02	1.57E-04	1.46E-05	0	1.57E-11	3.05E-02	-5.46E-17
Eutrophisation aquatique marine	kg N eq	7.29E-02	2.43E-03	5.87E-04	0	2.97E-05	7.60E-02	-2.46E-04
Eutrophisation terrestre	mol N eq	6.92E-01	2.57E-02	2.11E-03	0	3.29E-03	7.24E-01	-3.49E-02

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Formation d'ozone photochimique	kg NMVOC eq	3.05E-01	1.04E-02	7.06E-04	0	6.63E-03	3.23E-01	-6.45E-02
Épuisement des ressources abiotiques - métaux et minéraux	kg Sb eq	2.85E-04	7.05E-06	2.92E-07	0	4.83E-08	2.92E-04	-1.02E-06
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles	MJ (net calorific)	8.95E+02	3.06E+01	1.42E+00	0	0.00E+00	9.27E+02	0
Besoin en eau	m3 world eq	2.41E+01	1.48E-01	7.19E-02	0	0	2.43E+01	0

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Environment: Formation de particules PMF	disease incidence	4.53E-06	1.71E-07	9.34E-09	0	5.63E-07	5.27E-06	-2.71E-06
Environment: Rayonnements ionisants (santé humaine) IRH	kBq U235 eq	7.35E+00	3.64E-02	1.41E-03	0	9.78E-01	8.37E+00	-4.81E-01
Environment: Potentiel d'écotoxicité (eau douce) ETPF	CTUe	4.36E+02	1.56E+01	9.58E-01	0	1.79E+02	6.31E+02	-2.46E+01
Environment: Toxicité humaine (cancérogène) HTC	CTUh	2.48E-07	9.77E-10	8.50E-11	0	6.20E-06	6.45E-06	-1.37E-07
Environment: Toxicité humaine (non-cancérogène) HTNC	CTUh	6.96E-07	2.17E-08	3.03E-09	0	7.34E-04	7.34E-04	-5.11E-07
Environment: Utilisation des terres et changement d'affectation des terres LULUC	dimensionless	9.66E+02	1.81E+01	1.27E+00	0	2.74E+00	9.88E+02	-3.35E+01

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs d'utilisation des ressources

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERE)	1.82E+02	4.47E-01	2.13E-02	0	0	1.82E+02	0

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PERM)	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PERT)	1.82E+02	4.47E-01	2.13E-02	0	0	1.82E+02	0
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRE)	8.61E+02	2.80E+01	1.30E+00	0	4.45E+01	9.35E+02	-1.25E+01
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières	MJ (PENRM)	3.40E+01	2.64E+00	1.16E-01	0	0.00E+00	3.67E+01	0
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières)	MJ (PENRT)	8.95E+02	3.06E+01	1.42E+00	0	4.45E+01	9.72E+02	-1.25E+01
Utilisation de matières secondaires	kg (SM)	1.10E+01	3.01E-02	1.55E-03	0	0.00E+00	1.10E+01	0
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ (RSF)	1.92E+00	7.16E-03	1.65E-04	0	0.00E+00	1.93E+00	0
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ (NRSF)	4.18E+00	1.62E-02	6.54E-04	0	0.00E+00	4.19E+00	0
Volume net d'eau douce consommée	m3 (FW)	4.91E-01	3.64E-03	2.96E-04	0	1.43E+02	1.43E+02	-2.11E+02

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de flux extrants

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Composants destinés à la réutilisation	kg (CRU)	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage	kg (MFR)	9.79E+00	2.71E-02	1.15E-03	0	0	9.82E+00	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg (MER)	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (électrique)	MJ (EEE)	0	0	0	0	0	0	0
Energie exportée (thermique)	MJ (EET)	0	0	0	0	0	0	0

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Indicateurs de catégories de déchets

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7*	C1-C4	Total (hors D)	D
Déchets dangereux éliminés	kg (HWD)	5.85E+00	3.02E-02	8.11E-03	0	-2.73E+00	3.16E+00	2.59E-02
Déchets non dangereux éliminés	kg (NHWD)	1.58E+01	1.45E+00	1.22E+00	0	-2.73E+00	1.58E+01	2.68E-02
Déchets radioactifs éliminés	kg (RWD)	1.87E-03	8.80E-06	3.38E-07	0	-9.28E-04	9.56E-04	5.36E-04

*Le détail du module B est accessible dans les tableaux dédiés à la fin de cette section

Flux d'inventaire du carbone biogénique

Indicateurs	Unité	Total
Teneur en carbone biogénique du produit	kg of C	1.01E-02
Teneur en Carbone Biogénique des emballages associés	kg of C	1.65E+00

Indicateurs calculés en appliquant les valeurs suivantes :

Bois : 39.5% (EN16485), Papier : 37.8% (APSESA/RECORD) et Carton : 28% (ADEME)

Facteurs d'extrapolation pour la gamme de produits de la famille homogène

Pour calculer les impacts environnementaux à l'échelle de l'unité déclarée des produits couverts par ce PEP, merci de multiplier les impacts environnementaux du produit de référence par le facteur d'extrapolation pour chacune des phases

Les facteurs d'extrapolation ont été calculés selon les règles suivantes :

- Phases de fabrication, de distribution, de fin de vie et Module D : (poids produit couvert + son emballage) / (poids du produit de référence + son emballage)

Le calcul des impacts environnementaux des produits se fait selon la formule suivante :

$$\text{Impact référence extrapolée} = \frac{\text{Impacts référence mère par phase}}{22} \times \text{Facteur d'extrapolation selon la phase} \times \text{Nombre d'éléments.}$$

Nombre d'éléments = nombre d'élément de la référence à extrapolée.

Facteur d'extrapolation selon la phase = Voir le tableau « Facteur d'extrapolation à l'échelle de l'unité déclarée pour un élément pour les références couvertes. »

Caractéristiques des références couvertes par élément.

Modèles à 2 Colonnes

Références Zehnder Charleston / Acova Vuelta	Epaisseur [mm]	Hauteur [mm]	Longueur/section [mm]	Poids Produit [kg]	Poids Packaging	Puissance /élément [Watt]
2026	62	260	46	0,402	0,031	21,1
2030	62	292	46	0,444	0,034	23,6
2035	62	342	46	0,509	0,038	27,5
2040	62	392	46	0,554	0,043	31,2
2045	62	442	46	0,619	0,047	34,9
2050	62	492	46	0,685	0,052	38,4
2055	62	542	46	0,750	0,056	41,9
2060*	62	592	46	0,816	0,061	45,3
2075	62	742	46	1,013	0,074	55,0
2090	62	892	46	1,210	0,088	63,9
2100	62	992	46	1,341	0,097	69,5
2110	62	1 092	46	1,472	0,106	74,7
2120	62	1 192	46	1,603	0,070	82,7
2150	62	1 492	46	1,997	0,090	104,0
2180	62	1 792	46	2,390	0,100	124,0
2200	62	1 992	46	2,653	0,110	138,0
2220	62	2 192	46	2,915	0,120	151,0
2250	62	2 492	46	3,309	0,130	171,0
2280	62	2 792	46	3,702	0,150	189,0
2300	62	2992	46	3,965	0,160	201,0

*produit de référence

Modèles à 3 Colonnes

Références Zehnder Charleston / Acova Vuelta	Epaisseur [mm]	Hauteur [mm]	Longueur/ section [mm]	Poids Produit [kg]	Poids Packaging	Puissance /élément [Watt]
3026	100	260	46	0,556	0,045	27,9
3030	100	300	46	0,633	0,049	32,0
3035	100	350	46	0,730	0,055	37,0
3040	100	400	46	0,834	0,061	41,9
3045	100	450	46	0,932	0,067	46,8
3050	100	500	46	1,030	0,073	51,6
3055	100	550	46	1,128	0,079	56,3
3060	100	600	46	1,226	0,085	60,9
3075	100	750	46	1,520	0,102	74,3
3090	100	900	46	1,814	0,120	87,0
3100	100	1 000	46	2,010	0,132	95,1
3110	100	1 100	46	2,206	0,144	103,0
3120	100	1 200	46	2,402	0,080	115,0
3150	100	1 500	46	2,989	0,100	140,0
3180	100	1 800	46	3,577	0,110	166,0
3200	100	2 000	46	3,969	0,120	183,0
3220	100	2 200	46	4,361	0,130	200,0
3250	100	2 500	46	4,948	0,140	225,0
3280	100	2 800	46	5,536	0,160	251,0
3300	100	3 000	46	5,928	0,170	269,0

Modèles à 4 Colonnes

Références Zehnder Charleston / Acova Vuelta	Epaisseur [mm]	Hauteur [mm]	Longueur/ section [mm]	Poids Produit [kg]	Poids Packaging	Puissance /élément [Watt]
4026	136	260	46	0,771	0,060	36,5
4030	136	300	46	0,875	0,066	41,9
4035	136	350	46	1,006	0,073	48,5
4040	136	400	46	1,159	0,080	54,9
4045	136	450	46	1,288	0,087	61,3
4050	136	500	46	1,416	0,094	67,6
4055	136	550	46	1,545	0,102	73,7
4060	136	600	46	1,674	0,109	79,8
4075	136	750	46	2,059	0,130	97,4
4090	136	900	46	2,445	0,152	114,0
4100	136	1 000	46	2,703	0,166	125,0
4110	136	1 100	46	2,960	0,181	135,0
4120	136	1 200	46	3,217	0,090	147,0
4150	136	1 500	46	3,989	0,180	180,0
4180	136	1 800	46	4,760	0,120	213,0
4200	136	2 000	46	5,275	0,130	234,0
4220	136	2 200	46	5,789	0,140	256,0
4250	136	2 500	46	6,561	0,160	289,0
4280	136	2 800	46	7,332	0,170	323,0
4300	136	3 000	46	7,847	0,180	345,0

Modèles à 5 Colonnes

Références Zehnder Charleston / Acova Vuelta	Epaisseur [mm]	Hauteur [mm]	Longueur/section [mm]	Poids Produit [kg]	Poids Packaging	Puissance /élément [Watt]
5026	173	260	46	0,877	0,077	45,1
5030	173	300	46	1,010	0,084	51,7
5035	173	350	46	1,175	0,093	59,9
5040	173	400	46	1,505	0,101	67,9
5045	173	450	46	1,668	0,110	75,8
5050	173	500	46	1,832	0,119	83,5
5055	173	550	46	1,995	0,127	91,1
5060	173	600	46	2,159	0,136	98,6
5075	173	750	46	2,649	0,161	120,0
5090	173	900	46	3,139	0,187	141,0
5100	173	1 000	46	3,466	0,204	154,0
5110	173	1 100	46	3,793	0,221	167,0
5120	173	1 200	46	4,119	0,103	179,0
5150	173	1 500	46	5,100	0,120	219,0
5180	173	1 800	46	6,080	0,130	259,0
5200	173	2 000	46	6,734	0,150	285,0
5220	173	2 200	46	7,387	0,160	312,0
5250	173	2 500	46	8,368	0,170	352,0
5280	173	2 800	46	9,348	0,190	392,0
5300	173	3 000	46	10,002	0,200	420,0

Modèles à 6 Colonnes

Références Zehnder Charleston / Acova Vuelta	Epaisseur [mm]	Hauteur [mm]	Longueur/section [mm]	Poids Produit [kg]	Poids Packaging	Puissance /élément [Watt]
6026	173	260	46	0,877	0,077	45,1
6030	173	300	46	1,010	0,084	51,7
6035	173	350	46	1,175	0,093	59,9
6040	173	400	46	1,505	0,101	67,9
6045	173	450	46	1,668	0,110	75,8
6050	173	500	46	1,832	0,119	83,5
6055	173	550	46	1,995	0,127	91,1
6060	173	600	46	2,159	0,136	98,6
6075	173	750	46	2,649	0,161	120,0
6090	173	900	46	3,139	0,187	141,0
6100	173	1 000	46	3,466	0,204	154,0
6110	173	1 100	46	3,793	0,221	167,0
6120	173	1 200	46	4,119	0,103	179,0
6150	173	1 500	46	5,100	0,120	219,0
6180	173	1 800	46	6,080	0,130	259,0
6200	173	2 000	46	6,734	0,150	285,0
6220	173	2 200	46	7,387	0,160	312,0
6250	173	2 500	46	8,368	0,170	352,0
6280	173	2 800	46	9,348	0,190	392,0
6300	173	3 000	46	10,002	0,200	420,0

Facteurs d'extrapolation à l'échelle de l'unité déclarée pour un élément pour les références couvertes.

Références Zehnder Charleston / Acova Vuelta	Fabrication (A1 - A3)	Distribution (A4)	Installation (A5)	Utilisation (B)	Fin de vie (C1 - C4)	D module
2026	0,49	0,49	0,51	0,00	0,49	0,49
2030	0,55	0,55	0,56	0,00	0,54	0,55
2035	0,62	0,62	0,62	0,00	0,62	0,62
2040	0,68	0,68	0,70	0,00	0,68	0,68
2045	0,76	0,76	0,77	0,00	0,76	0,76
2050	0,84	0,84	0,85	0,00	0,84	0,84
2055	0,92	0,92	0,92	0,00	0,92	0,92
2060*	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
2075	1,24	1,24	1,21	0,00	1,24	1,24
2090	1,48	1,48	1,44	0,00	1,48	1,48
2100	1,64	1,64	1,59	0,00	1,64	1,64
2110	1,80	1,80	1,74	0,00	1,80	1,80
2120	1,91	1,91	1,15	0,00	1,96	1,91
2150	2,38	2,38	1,48	0,00	2,45	2,38
2180	2,84	2,84	1,64	0,00	2,93	2,84
2200	3,15	3,15	1,80	0,00	3,25	3,15
2220	3,46	3,46	1,97	0,00	3,57	3,46
2250	3,92	3,92	2,13	0,00	4,06	3,92
2280	4,39	4,39	2,46	0,00	4,54	4,39
2300	4,70	4,70	2,62	0,00	4,86	4,70
Modèles à 3 Colonnes						
3026	0,69	0,69	0,74	0,00	0,68	0,69
3030	0,78	0,78	0,80	0,00	0,78	0,78
3035	0,90	0,90	0,90	0,00	0,89	0,90
3040	1,02	1,02	1,00	0,00	1,02	1,02
3045	1,14	1,14	1,10	0,00	1,14	1,14
3050	1,26	1,26	1,20	0,00	1,26	1,26
3055	1,38	1,38	1,30	0,00	1,38	1,38
3060	1,49	1,49	1,39	0,00	1,50	1,49
3075	1,85	1,85	1,67	0,00	1,86	1,85
3090	2,21	2,21	1,97	0,00	2,22	2,21
3100	2,44	2,44	2,16	0,00	2,46	2,44
3110	2,68	2,68	2,36	0,00	2,70	2,68
3120	2,83	2,83	1,31	0,00	2,94	2,83
3150	3,52	3,52	1,64	0,00	3,66	3,52
3180	4,20	4,20	1,80	0,00	4,38	4,20
3200	4,66	4,66	1,97	0,00	4,86	4,66
3220	5,12	5,12	2,13	0,00	5,34	5,12
3250	5,80	5,80	2,30	0,00	6,06	5,80
3280	6,49	6,49	2,62	0,00	6,78	6,49
3300	6,95	6,95	2,79	0,00	7,26	6,95

Modèles à 4 Colonnes

4026	0,95	0,95	0,98	0,00	0,94	0,95
4030	1,07	1,07	1,08	0,00	1,07	1,07
4035	1,23	1,23	1,20	0,00	1,23	1,23
4040	1,41	1,41	1,31	0,00	1,42	1,41
4045	1,57	1,57	1,43	0,00	1,58	1,57
4050	1,72	1,72	1,54	0,00	1,74	1,72
4055	1,88	1,88	1,67	0,00	1,89	1,88
4060	2,03	2,03	1,79	0,00	2,05	2,03
4075	2,50	2,50	2,13	0,00	2,52	2,50
4090	2,96	2,96	2,49	0,00	3,00	2,96
4100	3,27	3,27	2,72	0,00	3,31	3,27
4110	3,58	3,58	2,97	0,00	3,63	3,58
4120	3,77	3,77	1,48	0,00	3,94	3,77
4150	4,75	4,75	2,95	0,00	4,89	4,75
4180	5,56	5,56	1,97	0,00	5,83	5,56
4200	6,16	6,16	2,13	0,00	6,46	6,16
4220	6,76	6,76	2,30	0,00	7,09	6,76
4250	7,66	7,66	2,62	0,00	8,04	7,66
4280	8,55	8,55	2,79	0,00	8,99	8,55
4300	9,15	9,15	2,95	0,00	9,62	9,15

Modèles à 5 Colonnes

5026	1,09	1,09	1,26	0,00	1,07	1,09
5030	1,25	1,25	1,38	0,00	1,24	1,25
5035	1,45	1,45	1,52	0,00	1,44	1,45
5040	1,83	1,83	1,66	0,00	1,84	1,83
5045	2,03	2,03	1,80	0,00	2,04	2,03
5050	2,22	2,22	1,95	0,00	2,25	2,22
5055	2,42	2,42	2,08	0,00	2,44	2,42
5060	2,62	2,62	2,23	0,00	2,65	2,62
5075	3,20	3,20	2,64	0,00	3,25	3,20
5090	3,79	3,79	3,07	0,00	3,85	3,79
5100	4,18	4,18	3,34	0,00	4,25	4,18
5110	4,58	4,58	3,62	0,00	4,65	4,58
5120	4,81	4,81	1,69	0,00	5,05	4,81
5150	5,95	5,95	1,97	0,00	6,25	5,95
5180	7,08	7,08	2,13	0,00	7,45	7,08
5200	7,85	7,85	2,46	0,00	8,25	7,85
5220	8,61	8,61	2,62	0,00	9,05	8,61
5250	9,74	9,74	2,79	0,00	10,25	9,74
5280	10,88	10,88	3,11	0,00	11,46	10,88
5300	11,63	11,63	3,28	0,00	12,26	11,63

Modèles à 6 Colonnes

6026	1,54	1,54	1,59	0,00	1,54	1,54
6030	1,74	1,74	1,72	0,00	1,74	1,74
6035	1,97	1,97	1,89	0,00	1,98	1,97
6040	2,19	2,19	2,05	0,00	2,20	2,19
6045	2,42	2,42	2,21	0,00	2,44	2,42
6050	2,66	2,66	2,38	0,00	2,68	2,66

6055	2,89	2,89	2,52	0,00	2,92	2,89
6060	3,13	3,13	2,69	0,00	3,16	3,13
6075	3,84	3,84	3,18	0,00	3,89	3,84
6090	4,55	4,55	3,67	0,00	4,61	4,55
6100	5,02	5,02	4,00	0,00	5,09	5,02
6110	5,49	5,49	4,31	0,00	5,58	5,49
6120	5,78	5,78	2,05	0,00	6,06	5,78
6150	7,14	7,14	2,26	0,00	7,51	7,14
6180	8,51	8,51	2,46	0,00	8,96	8,51
6200	9,42	9,42	2,62	0,00	9,92	9,42
6220	10,32	10,32	2,79	0,00	10,89	10,32
6250	11,68	11,68	2,95	0,00	12,34	11,68
6280	13,05	13,05	3,28	0,00	13,79	13,05
6300	13,96	13,96	3,44	0,00	14,75	13,96

Affichage environnemental simplifié : format utilisable sur tout support de communication faisant référence aux données du PEP.

CHARLESTON / VUELTA



Réchauffement climatique



8.30E+01 kgCO₂eq

Energie primaire consommée



1.16E+03 MJ

Epuisement des ressources naturelles



2.93E-04 kg Sb eq.

Utilisation d'eau



1.44E+02 m³



Extrait du PEP individuel n° ZGFR-00010-V01.01-FR
www.pep-ecopassport.org

*Results based on the lifecycle analysis