



PROFIL ENVIRONNEMENTAL PRODUIT



Sèche serviette eau chaude statique Zeno ZN-170-075 1179W

Références couvertes

ZN-170-075, 1060-0030, LND-176-050, LND-176-050C, LN-176-050, LN-176-050C, LNR-145-050, LNR-145-050C, LNL-145-050, LNL-145-050C, CK-175-060, CK-175-060C, SK-076-100, SK-076-100C, CL-170-060, CL-170-060C, CL-170-060-05, CL-170-060-05C, SL-170-060, SL-170-060C, SL-170-060-05, SL-170-060-05C, OD-170-060, OD-170-060-05, LFD-180-060-05, LF-180-060-05, TG-180-060-05, AB-180-060-05, ABT-180-060-05, 1001-0050, 1001-0050-9217, 1001-0050-9007, 1001-0050-00346

Détenteur de la déclaration

Zehnder Group France

3, Rue du Bois Briard Courcouronnes 91021 Evry Cedex
France

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

PEP réalisé par

Qweeko

hello@qweeko.io

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-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 :

Zeno ZN-170-075 1179W

Catégorie de produit (PSR) :

Equipements passifs - Sèche-serviettes eau chaude statiques

Flux de référence : $(1179/1000) = 1.179$

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 17 ans du produit. »

Unité déclarée

« Assurer le chauffage à l'aide d'un radiateur de 1179 W pour une durée de vie de référence de 17 ans du produit »

Caractéristiques techniques

Référence normative et réglementaire	EN-442
Puissance (W)	1179 W
Dimensions (mm)	1688 x 750
Finition	Blanc
Masse produit (kg)	20.89
Masse emballage (kg)	4

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 20.8 kg. La masse des emballages produit est de 4 kg.

Les matières constitutives sont :

Plastiques		Métaux		Autres	
LDPE	0.8 %	Acier	81.2 %	Bois	11.2 %
PA6 GF30	0.6 %			Carton	4.2 %
				Peinture liquide	2.0 %
Total	1.4%	Total	81.2%	Total	17.4%
Masse totale du produit de référence + emballage : 24,89 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.

Informations environnementales additionnelles

Fabrication	Fabriqué sur un site de production en Pologne certifié ISO 14001. Les composants proviennent d'Europe. Les matières premières, le transport vers le site de fabrication, la fabrication de composants/pièces, l'assemblage, l'emballage et le traitement des déchets générés ont été considérés
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 : 3 500 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	Compte tenu de la complexité et du manque de connaissance de la filière et des processus de recyclage des produits électriques et électroniques, 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 associé à la base de données EcoInvent version 3.9.1. EN15804 et la base de données Ecosystem. La méthode appliquée est conforme à la norme EN15804+A2 et se base sur la méthode EF 3.1.

Le PEP a été élaboré en considérant l'émission d'une puissance d'1 kW de chauffage. L'impact des étapes du cycle de vie du produit installé est à calculer par l'utilisateur de la déclaration en multipliant l'impact considéré par la puissance totale de chauffage.

PEP représentatif des produits couverts, installés et commercialisés en : France Modèles énergétiques considérés pour chacune des phases : (Mix énergétique prélevé sur l'année 2023)

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

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

Par kW correspondant à l'unité fonctionnelle

Indicateurs d'impacts environnementaux obligatoires

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total (hors D)	D
Épuisement des ressources abiotiques - métaux et minéraux (ADPE)	kg Sb eq	3,05E-03	4,50E-05	5,65E-07	0,00E+00	3,69E-08	3,10E-03	-1,03E-06
Épuisement des ressources abiotiques - combustibles fossiles (ADPF)	MJ (net calorific)	1,69E+03	1,96E+02	1,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,89E+03	0,00E+00
Acidification (AP)	mol H+ eq	8,10E-01	4,47E-02	3,18E-04	0,00E+00	5,29E-02	9,08E-01	-1,27E-01
Eutrophisation eau douce (EPF)	kg P eq	7,55E-02	9,58E-04	1,38E-05	0,00E+00	8,68E-10	7,65E-02	-3,38E-06
Eutrophisation aquatique marine (EPM)	kg N eq	1,40E-01	1,54E-02	-4,32E-04	0,00E+00	4,82E-05	1,55E-01	-2,50E-04
Eutrophisation terrestre (EPT)	mol N eq	1,41E+00	1,62E-01	8,66E-04	0,00E+00	6,02E-03	1,58E+00	-3,54E-02
Changement climatique - biogénique (GWPB)	kg CO2 eq	-1,32E+00	1,20E-02	-1,23E+00	0,00E+00	4,53E+00	2,00E+00	-1,39E+00
Changement climatique - combustibles fossiles (GWPF)	kg CO2 eq	1,34E+02	1,37E+01	-9,07E-02	0,00E+00	1,20E+01	1,59E+02	-3,46E+01
Changement climatique - Land Use (GWPL)	kg CO2 eq	1,21E+00	6,75E-03	8,90E-05	0,00E+00	0,00E+00	1,21E+00	0,00E+00
Changement climatique - total (GWPT)	kg CO2 eq	1,33E+02	1,37E+01	-1,32E+00	0,00E+00	1,65E+01	1,62E+02	-3,60E+01
Appauvrissement de la couche d'ozone (ODP)	kg CFC-11 eq	1,67E-06	2,98E-07	1,92E-09	0,00E+00	1,23E-06	3,20E-06	-1,58E-06
Formation d'ozone photochimique (POCP)	kg NMVOC eq	4,88E-01	6,67E-02	4,19E-04	0,00E+00	6,96E-03	5,62E-01	-6,49E-02
Besoin en eau (WDP)	m3 world eq	4,81E+01	9,59E-01	-4,08E-02	0,00E+00	0,00E+00	4,90E+01	0,00E+00

Indicateurs d'impacts environnementaux optionnels

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total (hors D)	D
Potentiel d'écotoxicité - Eau douce (ETPF)	CTUe	7,72E+02	9,58E+01	5,16E-01	0,00E+00	7,73E+01	9,45E+02	-2,47E+01
Toxicité humaine - cancérigène (HTC)	CTUh	7,76E-07	6,24E-09	4,60E-11	0,00E+00	3,89E-09	7,86E-07	-1,38E-07
Toxicité humaine - non-cancérigène (HTNC)	CTUh	3,57E-06	1,38E-07	-6,97E-10	0,00E+00	2,66E-07	3,97E-06	-4,49E-07
Radiations ionisantes (IRH)	kBq U235 eq	1,31E+01	2,60E-01	8,77E-03	0,00E+00	9,29E-01	1,43E+01	-5,53E-01
Utilisation des sols (LULUC)	dimensionless	2,10E+03	1,37E+02	-5,31E-01	0,00E+00	7,29E+00	2,24E+03	-6,00E+01
Formation de particules (PMF)	disease incidence	9,64E-06	1,09E-06	8,39E-09	0,00E+00	5,72E-07	1,13E-05	-2,74E-06

Indicateurs de flux extrants

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total (hors D)	D
Composants destinés à la réutilisation (CRU)	kg	-9,98E-20	-7,80E-21	1,51E-22	0,00E+00	0,00E+00	-1,07E-19	0,00E+00
Energie exportée (électrique) (EEE)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energie exportée (thermique) (EET)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés à la récupération d'énergie (MER)	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Matériaux destinés au recyclage (MFR)	kg	3,37E+00	1,92E-01	5,51E-03	0,00E+00	0,00E+00	3,57E+00	0,00E+00

Indicateurs d'utilisation des ressources

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total (hors D)	D
Utilisation d'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non-renouvelable utilisées comme matières premières (PENRE)	MJ	1,65E+03	1,79E+02	1,38E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,83E+03	0,00E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire non renouvelable utilisées comme matières premières (PENRM)	MJ	4,41E+01	1,70E+01	1,11E-01	0,00E+00	0,00E+00	6,12E+01	0,00E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire non renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) (PENRT)	MJ	1,69E+03	1,96E+02	1,49E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,89E+03	0,00E+00
Utilisation d'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières (PERE)	MJ	3,71E+02	3,01E+00	7,82E-02	0,00E+00	0,00E+00	3,74E+02	0,00E+00
Utilisation de ressources d'énergie primaire renouvelable utilisées comme matières premières (PERM)	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Utilisation totale de ressources d'énergie primaire renouvelable (énergie primaire et ressources d'énergie primaire utilisées comme matières premières) (PERT)	MJ	3,71E+02	3,01E+00	7,82E-02	0,00E+00	0,00E+00	3,74E+02	0,00E+00
Volume net d'eau douce consommée (FW)	m3	1,70E+00	2,33E-02	1,73E-04	0,00E+00	2,69E-02	1,75E+00	-5,80E-02
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables (NRSF)	MJ	6,25E+00	1,12E-01	2,74E-03	0,00E+00	0,00E+00	6,36E+00	0,00E+00
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables (RSF)	MJ	3,08E+00	5,71E-02	2,68E-03	0,00E+00	0,00E+00	3,14E+00	0,00E+00
Utilisation de matières secondaires (SM)	kg	2,25E+01	2,12E-01	1,03E+00	0,00E+00	0,00E+00	2,37E+01	0,00E+00

Indicateurs de catégories de déchets

Indicateurs	Unité	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	Total (hors D)	D
Déchets dangereux éliminés (HWD)	kg	-1,13E+02	-1,81E-01	2,75E-03	0,00E+00	0,00E+00	-1,14E+02	0,00E+00
Déchets non dangereux éliminés (NHWD)	kg	-8,53E+00	-9,30E+00	1,48E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,63E+01	0,00E+00
Déchets radioactifs éliminés (RWD)	kg	-3,32E-03	-6,31E-05	-2,23E-06	0,00E+00	0,00E+00	-3,39E-03	0,00E+00

Flux d'inventaire du carbone biogénique

Indicateurs	Unité	Total
Teneur en carbone biogénique du produit	kg	0,00E+00
Teneur en carbone biogénique des emballages associés	kg	9,02E-01

Produits couverts

Nom	Référence commerciale	Puissance (W)	Masse produit (kg)	Masse packaging (kg)	Masse totale (kg)
Zeno	ZN-170-075	1179	20,8	4	24,8
Tweed	1060-0030	713	12,6	2,5	15,1
Cala symétrique double	LND-176-050	1298	32,6	6,5	39,1
Cala symétrique double couleur	LND-176-050C	1298	32,6	6,5	39,1
Cala symétrique	LN-176-050	973	19,6	4	23,6
Cala symétrique couleur	LN-176-050C	973	19,6	4	23,6
Cala asymétrique droite	LNR-145-050	672	15	3	18
Cala asymétrique droite couleur	LNR-145-050C	672	15	3	18
Cala asymétrique gauche	LNL-145-050	672	15	3	18
Cala asymétrique gauche couleur	LNL-145-050C	672	15	3	18
Kéva Spa cintré	CK-175-060	1133	20,9	4,2	25,1
Kéva Spa cintré couleur	CK-175-060C	1133	20,9	4,2	25,1
Kéva Spa non cintré	SK-076-100	778	13,9	2,8	16,7
Kéva Spa non cintré couleur	SK-076-100C	778	13,9	2,8	16,7
Palma Spa	CL-170-060	999	14,1	2,8	16,9
Palma Spa couleur	CL-170-060C	999	14,1	2,8	16,9
Palma Spa	CL-170-060-05	999	14,1	2,8	16,9
Palma Spa couleur	CL-170-060-05C	999	14,1	2,8	16,9
Atoll Spa	SL-170-060	966	14,2	2,8	17
Atoll Spa couleur	SL-170-060C	966	14,2	2,8	17
Atoll Spa	SL-170-060-05	966	14,2	2,8	17
Atoll Spa couleur	SL-170-060-05C	966	14,2	2,8	17
Oda Prem's	OD-170-060	906	14,4	2,9	17,3
Oda Prem's	OD-170-060-05	906	14,4	2,9	17,3
Forma Spa Double	LFD-180-060-05	995	20,8	6,5	27,3
Forma Spa	LF-180-060-05	1133	12,5	2,7	15,2
Toga	TG-180-060-05	1063	10,6	2,5	13,1
Virando droit	AB-180-060-05	978	16	3,1	19,1
Virando cintré	ABT-180-060-05	966	15,4	3	18,4
Angora	1001-0050	946	14,5	3,5	18
Angora noir	1001-0050-9217	946	14,5	3,5	18
Angora gris alumimium	1001-0050-9007	946	14,5	3,5	18
Angora anthracite	1001-0050-00346	946	14,5	3,5	18

Facteur extrapolation des familles environnementales homogènes (FEH)

Pour évaluer l'impact environnemental des autres produits couverts par le PEP, multiplier les valeurs d'impact par les facteurs correspondants.

Nom	Référence commerciale	A1-A3	A4	A5	B1-B7	C1-C4	D
Produit de référence							
Zeno	ZN-170-075	1,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0
Produits homogènes							
Tweed	1060-0030	1,0	1,0	1,0	-	1,0	1,0
Cala symétrique double	LND-176-050	1,4	1,4	1,5	-	1,4	1,4
Cala symétrique double couleur	LND-176-050C	1,4	1,4	1,5	-	1,4	1,4
Cala symétrique	LN-176-050	1,2	1,2	1,2	-	1,2	1,2
Cala symétrique couleur	LN-176-050C	1,2	1,2	1,2	-	1,2	1,2
Cala asymétrique droite	LNR-145-050	1,3	1,3	1,3	-	1,3	1,3
Cala asymétrique droite couleur	LNR-145-050C	1,3	1,3	1,3	-	1,3	1,3
Cala asymétrique gauche	LNL-145-050	1,3	1,3	1,3	-	1,3	1,3
Cala asymétrique gauche couleur	LNL-145-050C	1,3	1,3	1,3	-	1,3	1,3
Kéva Spa cintré	CK-175-060	1,1	1,1	1,1	-	1,1	1,1
Kéva Spa cintré couleur	CK-175-060C	1,1	1,1	1,1	-	1,1	1,1
Kéva Spa non cintré	SK-076-100	1,0	1,0	1,1	-	1,0	1,0
Kéva Spa non cintré couleur	SK-076-100C	1,0	1,0	1,1	-	1,0	1,0
Palma Spa	CL-170-060	0,8	0,8	0,8	-	0,8	0,8
Palma Spa couleur	CL-170-060C	0,8	0,8	0,8	-	0,8	0,8
Palma Spa	CL-170-060-05	0,8	0,8	0,8	-	0,8	0,8
Palma Spa couleur	CL-170-060-05C	0,8	0,8	0,8	-	0,8	0,8
Atoll Spa	SL-170-060	0,8	0,8	0,9	-	0,8	0,8
Atoll Spa couleur	SL-170-060C	0,8	0,8	0,9	-	0,8	0,8
Atoll Spa	SL-170-060-05	0,8	0,8	0,9	-	0,8	0,8
Atoll Spa couleur	SL-170-060-05C	0,8	0,8	0,9	-	0,8	0,8
Oda Prem's	OD-170-060	0,9	0,9	0,9	-	0,9	0,9
Oda Prem's	OD-170-060-05	0,9	0,9	0,9	-	0,9	0,9
Forma Spa Double	LFD-180-060-05	1,3	1,3	1,9	-	1,2	1,2
Forma Spa	LF-180-060-05	0,6	0,6	0,7	-	0,6	0,6
Toga	TG-180-060-05	0,6	0,6	0,7	-	0,6	0,6
Virando droit	AB-180-060-05	0,9	0,9	0,9	-	0,9	0,9
Virando cintré	ABT-180-060-05	0,9	0,9	0,9	-	0,9	0,9
Angora	1001-0050	0,9	0,9	1,1	-	0,9	0,9
Angora noir	1001-0050-9217	0,9	0,9	1,1	-	0,9	0,9
Angora gris aluminiun	1001-0050-9007	0,9	0,9	1,1	-	0,9	0,9
Angora anthracite	1001-0050-00346	0,9	0,9	1,1	-	0,9	0,9

N° enregistrement : ZGFR-00008-V01.01-FR	Règles rédaction : PCR-ed4-FR-2021 09 06 complété par le PSR-0011-ed2-FR-2023 06 06
N° d'habilitation du vérificateur : VH-37	Information et référentiels : www.pep-ecopassport.org
Date d'édition : 01-2024	Durée de validité : 5 ans
Vérification indépendante de la déclaration et des données, conformément à l'ISO 14025:2010	
Interne ☐ Externe ☒	
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 »	