



Strojirnský zkušební ústav, s.p., Brno, Česká republika
Atelier d'essai des constructions mécaniques, établissement d'État, République tchèque
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Czech Republic

CERTIFICAT D'ESSAI TEST CERTIFICATE

Numéro
Number **O-B-01149-23**

Fabricant
Manufacturer

LICON HEAT s.r.o.
Svárovská 699
463 03 Stráž nad Nisou
République tchèque – Czech Republic

Produit
Product

Convecteurs muraux avec ventilateur
Wall-mounted convectors with forced convection

Désignation de type
(commerciale)
Type (Trade) designation

KORAWALL Optimal-V, Pool-V, Direct
WVO-xxx/45/11, WVP-xxx/45/11, WVD-xxx/45/11
Hauteur / Height: 450 mm
Largeur / Width: 110 mm
Longueur du module / Module length: 600 + 2000 mm

des spécifications de produit plus détaillées sont données aux pages 2 et 3
for more detailed product specifications, see Pages 2 and 3

Méthode des essais
Test method

ČSN EN 16430-1:2015, ČSN EN 16430-2:2015, ČSN EN 16430-3:2015
EN 16430-1:2014, EN 16430-2:2014, EN 16430-3:2014

Document de base pour la
délivrance du certificat
Basis for Certificate issuance

Rapport n°
Report No. 31-10805/1/T, 31-10805/2/T,
31-10805/1/H, 31-10805/2/H, 31-10805/3/H,
31-10805/EZ (SZÚ), P/23/01/58 (ABEGU, a.s.)

Résultats - Results:

Caractéristiques du produit Product properties	Tolérances dimensionnelles et étanchéité Dimensional tolerances and pressure tightness	Préparation et traitement de surface Pre-treatment and coating	Rendements thermiques et de refroidissement Thermal outputs and cooling capacities	Émission de bruit Noise emission	Sécurité électrique et mécanique Electrical and Mechanical safety
WVO-xxx/45/11*	+	+	+ / +	+	+
WVP-xxx/45/11*	+	+	+ / +	+	+
WVD-xxx/45/11*	+	+	+ / +	+	+
Convecteurs muraux sont produits dans longueurs suivantes : Wall-mounted convectors are manufactured in the following lengths:			600 + 2000 mm		

Note : +... Exigence remplie – Requirement fulfilled
Note -... Exigence non remplie – Requirement not fulfilled
*)... Résultats des essais et des évaluations s'appliquent à toutes les longueurs de produits – The results of tests and assessments apply to all product lengths
x... Non évalué – Not rated
"xxx" Longueur du convecteur – Length of the convector [cm]





Vitesse du ventilateur Fan speed level	Équation caractéristique Characteristic formula			
	L'équation caractéristique de régression résultante a la forme – The regression equation of the characteristic type has a shape: $\Phi = Km \cdot n^b \cdot \Delta T^{(c_0+c_1 \cdot n)} \cdot L_z$			
	Rendement calorifique Thermal output		Rendement de refroidissement Cooling capacity	
	Réglage de la vitesse du ventilateur – Fan speed setting (Tension électrique / Vitesse – Electrical voltage / Rotation)			
	Bas – Low 730 min ⁻¹	Moyen – Medium 960 min ⁻¹	Haut – High 1305 min ⁻¹	
WVO-xxx/45/11 (ON)*	Km = 0,067194	b = 1,013686	Km = 5,15645E-05	b = 2,067851
	c ₀ = 1,088765	c ₁ = -5,4056E-05	c ₀ = 1,303868	c ₁ = -4,1656E-04
WVP-xxx/45/11(ON)*	Km = 0,067194	b = 1,013686	Km = 5,15645E-05	b = 2,067851
	c ₀ = 1,088765	c ₁ = -5,4056E-05	c ₀ = 1,303868	c ₁ = -4,1656E-04
WVD-xxx/45/11(ON)*	Km = 0,067194	b = 1,013686	Km = 5,15645E-05	b = 2,067851
	c ₀ = 1,088765	c ₁ = -5,4056E-05	c ₀ = 1,303868	c ₁ = -4,1656E-04

Caractéristiques techniques Technical properties	Équation caractéristique Characteristic formula	
	L'équation caractéristique de régression résultante a la forme – The regression equation of the characteristic type has a shape: $\Phi = Km \cdot \Delta T^n \cdot L_z$	
	Rendement calorifique Thermal output	Rendement de refroidissement Cooling capacity
WVO-xxx/45/11 (OFF)*	$\phi = 2,2024 \cdot \Delta T^{1,4338} \cdot L_z$	$\phi = 1,7067 \cdot \Delta T^{1,5431} \cdot L_z$
WVP-xxx/45/11 (OFF)*	$\phi = 2,2024 \cdot \Delta T^{1,4338} \cdot L_z$	$\phi = 1,7067 \cdot \Delta T^{1,5431} \cdot L_z$
WVD-xxx/45/11 (OFF)*	$\phi = 2,2024 \cdot \Delta T^{1,4338} \cdot L_z$	$\phi = 1,7067 \cdot \Delta T^{1,5431} \cdot L_z$
Convecteurs muraux sont produits dans longueurs suivantes : Wall-mounted convectors are manufactured in the following lengths:		600 ÷ 2000 mm

Note:	+...	Exigence remplie – Requirement fulfilled
Note	-...	Exigence non remplie – Requirement not fulfilled
	*)	Résultats des essais et des évaluations s'appliquent à toutes les longueurs de produits – The results of tests and assessments apply to all product lengths
	x...	Non évalué – Not rated
	"xxx"	Longueur du convecteur – Length of the convector [mm]
	"L _z "	Valeurs par unité de longueur nervurée de l'échangeur de chaleur – Values per unit ribbed length of heat exchanger

**Spécification des produits - données techniques de base:***Specification of the products – Basic technical data:*

Réaction au feu <i>Reaction to fire</i>	A1	
Rejet de substances dangereuses <i>Release of dangerous substances</i>	Aucun <i>None</i>	
Étanchéité <i>Pressure tightness</i>	Aucune fuite à 1,3 fois la pression de service <i>No leakage at 1,3 x maximum operating pressure</i>	
Prétraitement et revêtement <i>Pretreatment and coating</i>	Exigence remplie <i>Requirement fulfilled</i>	
Résistance à la surpression <i>Resistance to pressure</i>	Aucun signe de déchirure à 1,69 fois la pression de service <i>No breakage at 1,69 x maximum operating pressure</i>	
	Surpression maximale de travail <i>Maximum operating pressure:</i> 1200 KPa	
Rendement thermique et de refroidissement <i>Rated thermal output and cooling capacity</i>	Selon le type de série, les valeurs spécifiques données dans Rapport n° <i>Depending on the type range, specific values listed in the Test Report No.</i>	31-10805/1/T, 31-10805/2/T
Rendement thermique et de refroidissement dans différentes conditions de fonctionnement <i>Thermal output and cooling capacity in different operating conditions</i>	Selon le type de série, les équations caractéristiques individuelles données dans Rapport n° <i>Depending on the type range, individual characteristic equations listed in the Test Report No.</i>	31-10805/1/T, 31-10805/2/T
Émission de bruit <i>Noise emission</i>	Selon le type de série, les valeurs spécifiques données dans Rapport n° <i>Depending on the type range, specific values listed in the Test Report No.</i>	31-10805/1/H, 31-10805/2/H, 31-10805/3/H,
Sécurité électrique et mécanique <i>Electrical and Mechanical safety</i>	Exigence remplie <i>Requirement fulfilled</i>	31-10805/EZ (SZÚ), P/23/01/58 (ABEGU, a.s.)

Strojírenský zkušební ústav, s.p. (Atelier d'essai des constructions mécaniques, établissement d'État) confirme par le présent certificat qu'il a effectué les essais du produit avec les résultats indiqués ci-dessus. Atelier d'essai des constructions mécaniques, établissement d'État, est un laboratoire d'essais accrédité n° 1045.1.

The Engineering Test Institute, Public Enterprise approves with this test certificate that the testing of the product in question was performed with the results as stated above. Engineering Test Institute, Public Enterprise, is an accredited Testing Laboratory 1045.1.

Brno, 2023-07-24


Milan Holomek

Chef de l'atelier d'essai de l'équipement thermique et écologique
Head of Heat and Environment-Friendly Equipment Test Station

- FIN DE CERTIFICAT D'ESSAI -
- END OF TEST CERTIFICATE -

