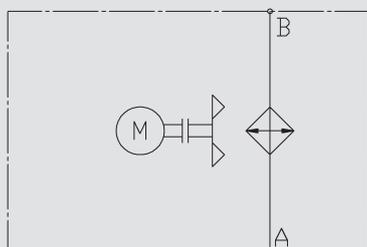




Refroidisseurs à air Industrie OK-ELC 0-7

Symbole



Généralités

La gamme de refroidisseurs à air OK-ELC a été spécifiquement conçue pour des applications hydrauliques où puissances élevées, efficacité et montage simple dans un encombrement réduit doivent être garantis.

Caractéristiques

Les refroidisseurs OK-ELC se caractérisent par l'association d'éléments de refroidissement performant et de ventilateurs électriques compacts afin de garantir le fonctionnement long et sans panne des installations hydrauliques.

La conception compacte permet à ces refroidisseurs d'équiper la plupart des équipements et d'assurer une puissance de refroidissement importante pour un encombrement réduit.

- Compact, efficace, puissant
- Puissance de refroidissement 1 – 28 kW
- Moteurs électriques (moteur triphasé / moteur à courant alternatif) avec 230/400 V, 50/60 Hz

Domaines d'utilisation

Systèmes nécessitant une puissance de refroidissement faible ou moyenne comme

- Systèmes hydrauliques
- Systèmes de lubrification
- Machines-outils

Caractéristiques de fonctionnement

Fluides	Huiles (minérales, synthétiques, à viscosité élevée, biologiques, esters phosphoriques) Eau-glycolée (fluide de refroidissement)
Viscosité	2000 mm ² /s (standard)
Plage de températures	<ul style="list-style-type: none"> ● Température ambiante mini / maxi : -20 °C à +40 °C (standard) ● Température du fluide maxi : +130 °C Merci de contacter le service technique pour toute température différente. Attention ! Si l'on installe un refroidisseur dans une configuration où la différence entre la température ambiante et la température d'entrée d'huile du refroidisseur dépasse +50 °C, le déclenchement / enclenchement permanent du ventilateur à son régime maximal doit être évité. De rapides variations de la température sur le matériau de l'élément de refroidissement peuvent réduire notablement sa durée de vie ou l'endommager à la suite d'un choc thermique. Veuillez prendre contact avec le service technique pour obtenir des informations relatives au pilotage de ventilateur.
Tenue en pression du radiateur	<ul style="list-style-type: none"> ● Pression de service dynamique : 16 bar ● Pression de service statique : 21 bar
Ventilateur	Ventilateur axial en version aspirante (standard) Ventilateur axial en version soufflante sur demande (Remarque : puissance de refroidissement env. 10 % inférieure)
Moteur	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur triphasé / moteur à courant alternatif ● Indice de protection IP20 (OK-ELC 0) ● Indice de protection IP55 (OK-ELC 1-7) ● Classe d'isolation F Autres exécutions sur demande
ErP	L'unité de ventilation de l'OK-ELC correspond aux rendements mini qui sont indiqués dans la directive de l'écoconception ou de l'Er-P (Energy-related Products) 2009/125/CE.
Niveau sonore	voir caractéristiques techniques Les valeurs de niveau sonore sont données à titre indicatif car l'acoustique de la pièce, les raccordements et la réflexion influencent le niveau sonore.
Accessoires	<ul style="list-style-type: none"> ● Valve bypass intégrée (IBP) ou valve thermobypass intégrée (IBT) (non évolutif, voir aussi options) ● Thermostats ● Grille de filtration d'air ou élément filtrant ● Silent bloc

Options

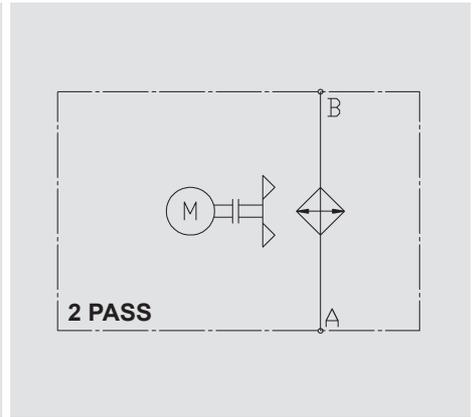
Bypass intégré (IBP) / Thermobypass intégré (IBT)

Le canal bypass est intégré dans le refroidisseur. Au-delà d'une pression définie, l'IBP ouvre le canal bypass et protège ainsi l'élément de refroidissement contre une pression trop élevée.

L'IBT ferme et ouvre le canal bypass en fonction de la température ; ce dernier est idéal pour les démarrages à froid.

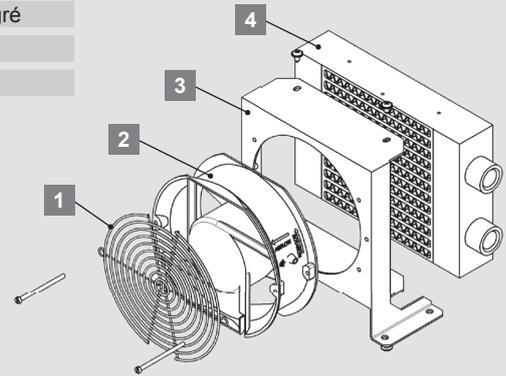
Structure

OK-ELC 0

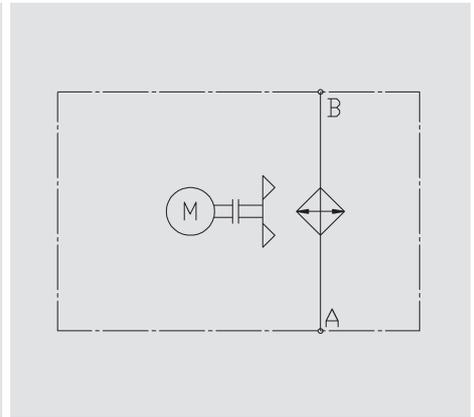


Refroidisseur à air avec

- 1 Grille de protection
- 2 Ventilateur axial avec moteur intégré
- 3 Extracteur d'air
- 4 Échangeur de chaleur

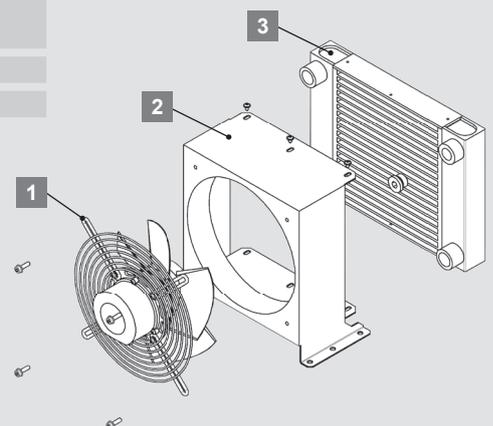


OK-ELC 1



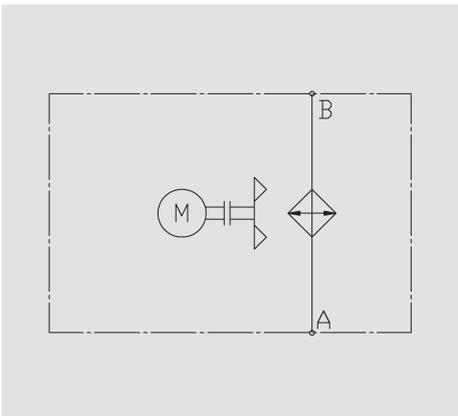
Refroidisseur à air avec

- 1 Ventilateur axial avec moteur intégré et grille de protection
- 2 extracteur d'air
- 3 Échangeur de chaleur



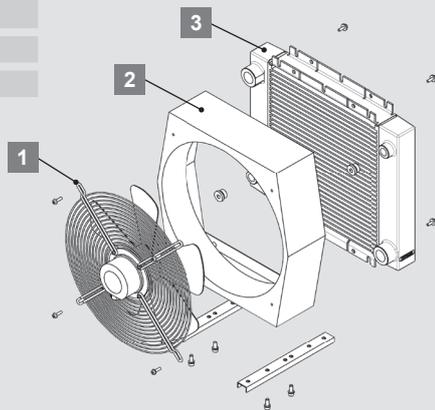
Structure

OK-ELC 2-5

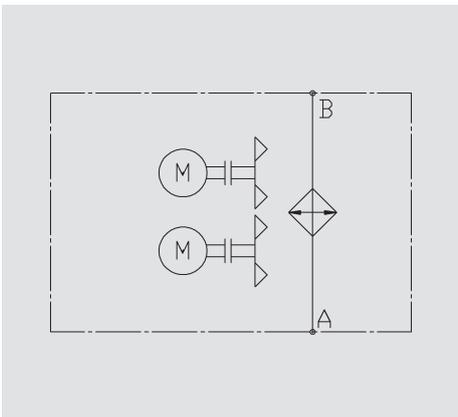


Refroidisseur à air avec

- 1 Ventilateur axial avec moteur intégré et grille de protection
- 2 Extracteur d'air
- 3 Échangeur de chaleur

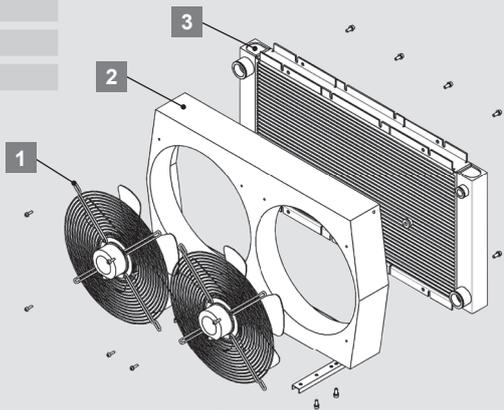


OK-ELC 6-7



Refroidisseur à air avec

- 1 Ventilateur axial avec moteur intégré et grille de protection
- 2 Extracteur d'air
- 3 Échangeur de chaleur



Caractéristiques techniques

OK-ELC 0-7

Type de refroidisseur	Code art.	Tension [V]	Débit fluide [l/min] ¹⁾	Débit d'air [m ³ /h]	Nombre de pôles du moteur	Moteur ventilateur : Puissance / courant absorbé [kW / A] ²⁾		Capacité du condensateur [µF/VDB] ²⁾	Diamètre du ventilateur [mm] ²⁾	Niveau sonore (à 1 m de distance) [dB(A)]	Volume [l] ³⁾	Masse [kg] ⁴⁾
						kW	A					
OK-ELC 0H	3115194	230	50	200	2	0,04	0,29	-	145	59	0,3	3,2
OK-ELC 1H	3117022	230	150	900	2	0,12	0,54	2/450	230	71	0,5	9,0
OK-ELC 1H	3117021	400	150	900	2	0,12	0,34	2/500	230	71	0,5	9,0
OK-ELC 2H	3110965	230	180	850	2	0,15	0,50	2/450	250	71	2,0	11,9
OK-ELC 2H	3099620	400	180	850	2	0,17	0,37	2/500	250	71	2,0	11,9
OK-ELC 3H	3108660	230	180	1300	2	0,17	0,75	4/450	300	75	2,2	14,7
OK-ELC 3H	3100673	400	180	1300	2	0,19	0,56	3/500	300	75	2,2	14,7
OK-ELC 4S	3979356	230	250	1900	4	0,21	0,92	4/450	400	69	3,0	21,0
OK-ELC 4S	3979358	400	250	1900	4	0,23	0,40	-	400	69	3,0	21,0
OK-ELC 5S	3979359	230	250	2000	4	0,21	0,92	4/450	400	72	5,2	28,0
OK-ELC 5S	3979360	400	250	2000	4	0,23	0,40	-	400	72	5,2	28,0
OK-ELC 6H	3115191	230	250	3000	2	0,17	0,75	4/450	300	75	4,2	39,0
OK-ELC 6H	3106810	400	250	3000	2	0,19	0,56	3/500	300	75	4,2	39,0
OK-ELC 7S	3115193	230	250	4200	4	0,21	0,92	4/450	400	71	5,2	45,0
OK-ELC 7S	3106811	400	250	4200	4	0,23	0,40	-	400	71	5,2	45,0

¹⁾ Débit max.

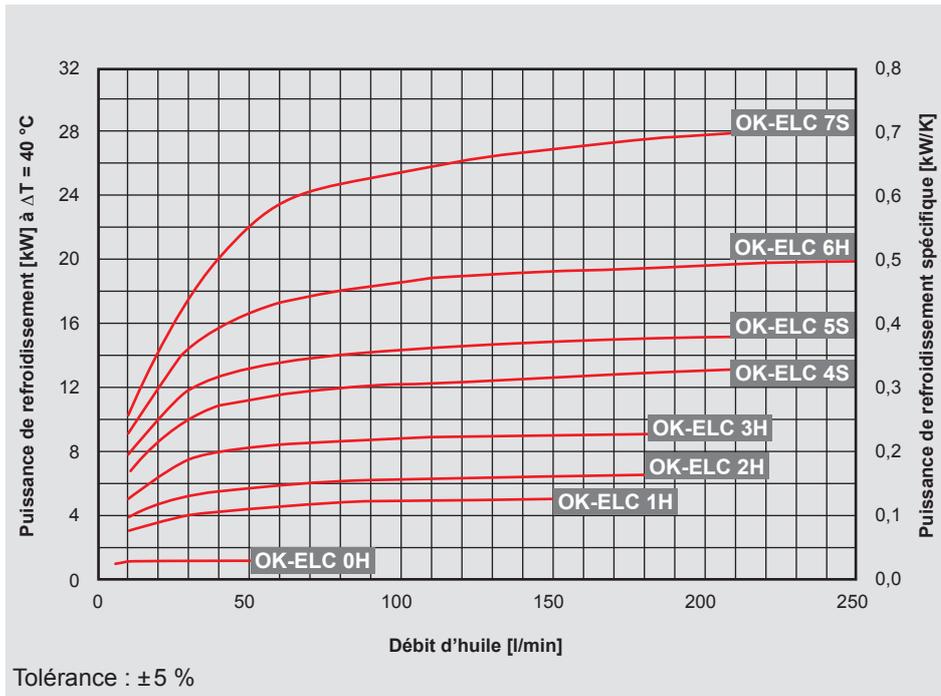
²⁾ OK-ELC 6-7 : par ventilateur

³⁾ Fluide dans l'élément de refroidissement

⁴⁾ Vide

Puissance de refroidissement et différence de pression Δp

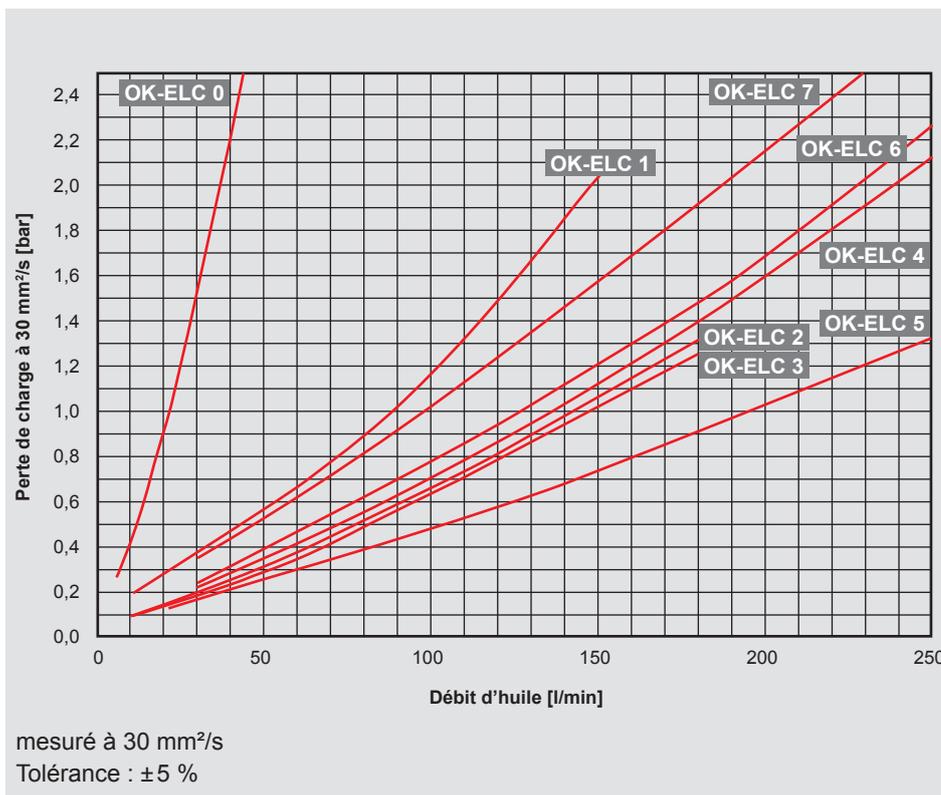
Huile minérale



Puissance de refroidissement :
En fonction du débit d'huile et de la différence de température ΔT entre l'air ambiant et l'huile en entrée du refroidisseur.

Remarque :

Les valeurs sont mesurées à $\Delta T = 40\text{ °C}$. Les valeurs peuvent changer si les ΔT sont plus petites. Vous pouvez utiliser notre programme de calcul pour déterminer les refroidisseurs. Veuillez vous adresser à notre service technique.



Différence de pression Δp

Pour d'autres viscosités, il faut multiplier la perte de charge par le facteur de conversion K.

Viscosité (mm^2/s)	10	15	22	30	46	68	100	150
Facteur K	0,35	0,5	0,75	1,0	1,4	1,9	2,5	3,5

Code de commande

OK-ELC - 1H - 1.0 - 230 V - 1 - S - AITF50

Type de refroidisseur

OK-ELC = refroidisseur air-huile

Taille / vitesse moteur

0-7 = taille (voir puissance de refroidissement)

H = 3 000 tr/min

S = 1 500 tr/min

Indice de modification

Type de moteur

230 V = 230 V – 50 Hz, 220 V – 60 Hz

400 V = 400 V – 50 Hz, 440 V – 60 Hz

Revêtement

1 = noir intense RAL 9005 (standard)

Autres teintes sur demande.

Direction du flux d'air

S = aspirant (standard)

Accessoires

IBP = échangeur à plaques avec valve bypass intégrée
(sauf pour OK-ELC 0 et OK-ELC 1)

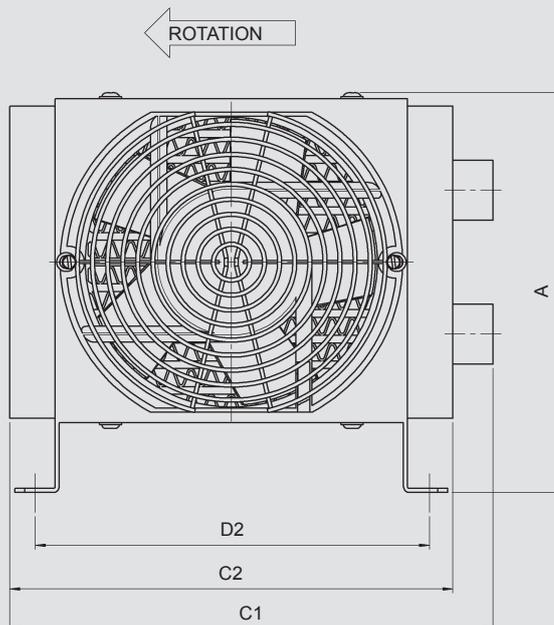
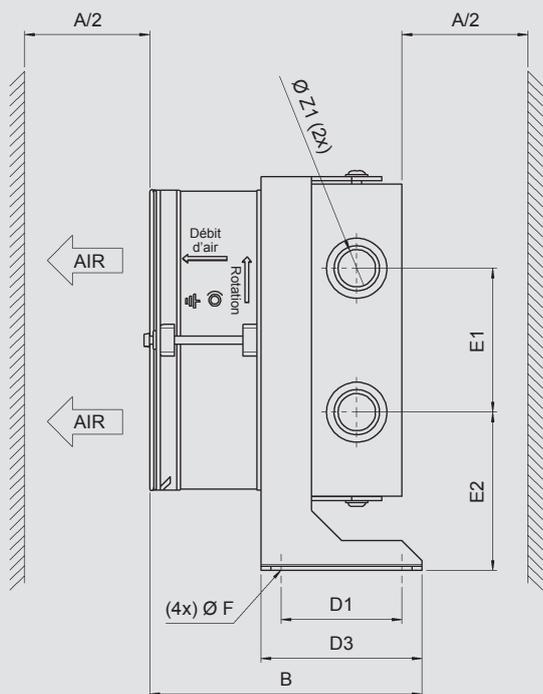
IBT = échangeur à plaques avec thermobypass intégré
(sauf pour OK-ELC 0 et OK-ELC 1)

AITF = thermostat (fixe)

Pour d'autres accessoires, p.ex. les silent blocs comme amortisseurs de vibration grille de filtration ou élément filtrant, reportez vous au prospectus Accessoires pour refroidisseurs.

Dimensions

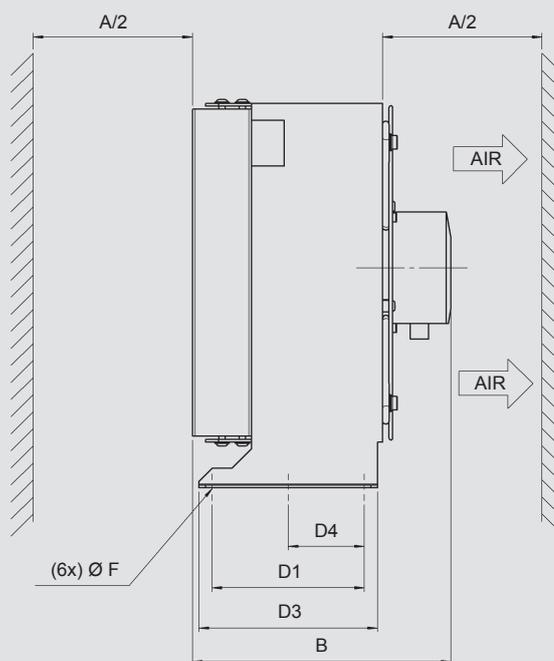
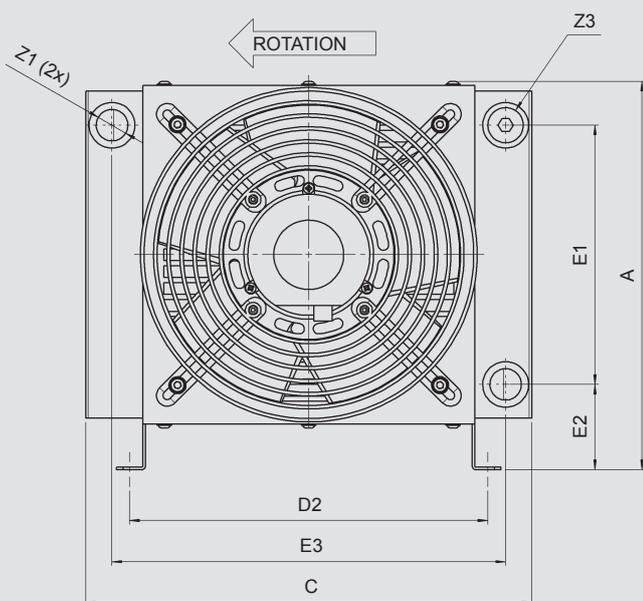
OK-ELC 0



[mm]	A ±5	B ±10	C1 ±5	C2 ±5	D1 ±2	D2 ±2	D3 ±2	E1 ±5	E2 ±5	F ø/slot	Z1
OK ELC 0	200	135	240	220	60	190	80	72	79	6,5	G ½"

Dimensions

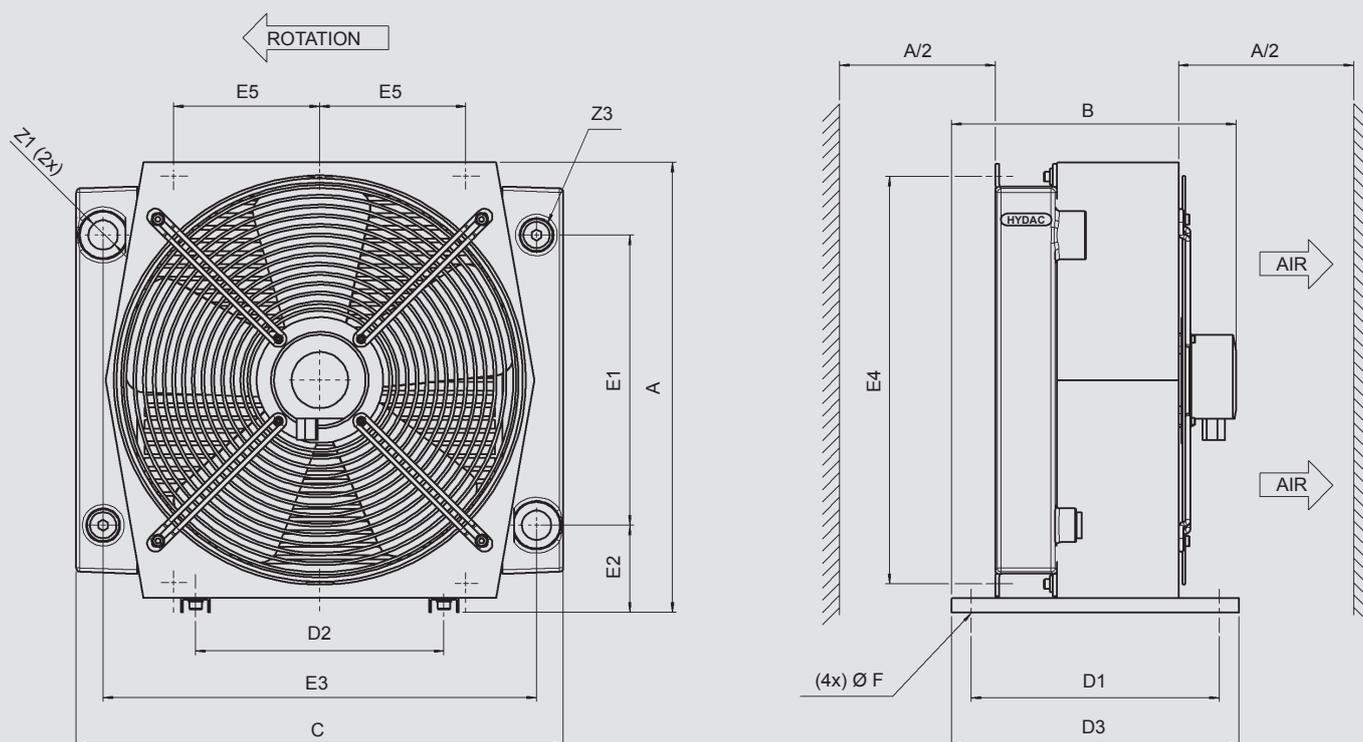
OK-ELC 1



[mm]	A ±5	B ±10	C ±5	D1 ±2	D2 ±2	D3 ±2	D4 ±2	E1 ±5	E2 ±5	E3 ±5	F ø/slot	Z1	Z3
OK-ELC 1	298	197	340	110	270	136	50	200	65	300	8,5	G ¾"	M22x1,5

Dimensions

OK-ELC 2-5



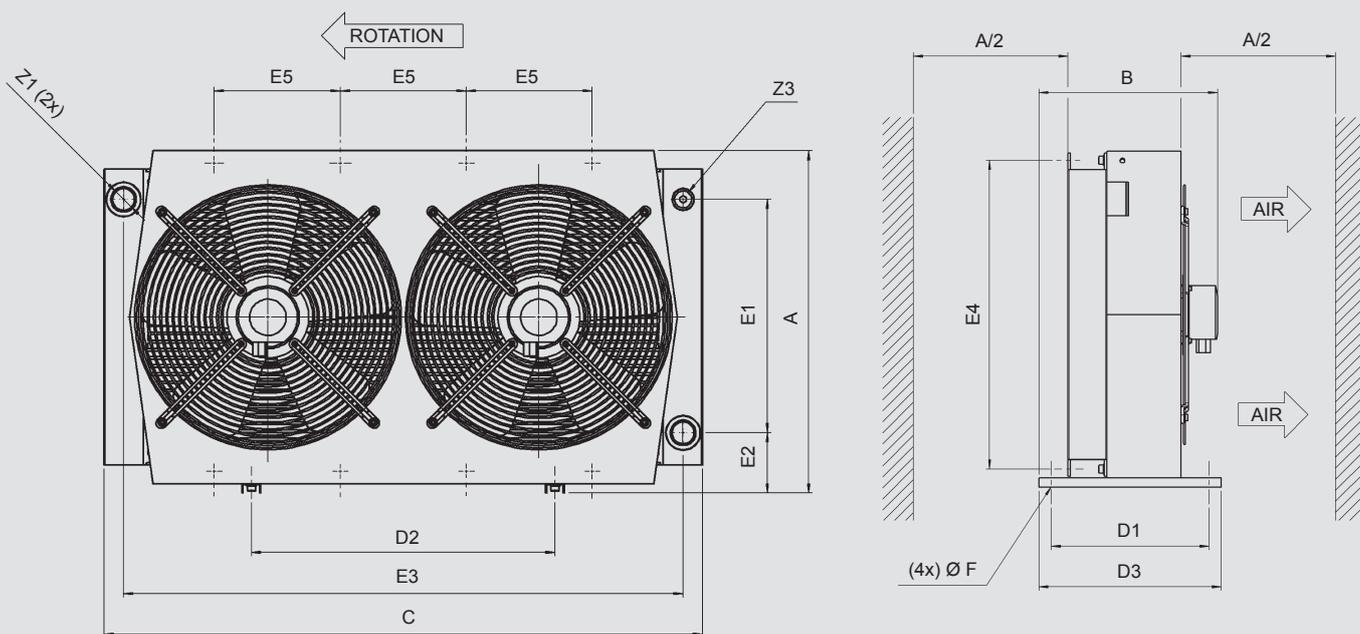
[mm]	A ±5	B ±10	C ±5	D1 ±2	D2 ±2	D3 ±2	E1 ±5	E2 ±5	E3 ±5	E4 ±5	E5 ±2	F ø/slot	Z1	Z3
OK-ELC 2	328	290	384	255	160	295	199	72	324	288	80	9	G1"	M22x1,5
OK-ELC 3	371	287	420	255	240	295	233	76	370	329	100	14x10	G1"	M22x1,5 ¹⁾
OK-ELC 4	465	292	500	255	255	295	300	90	445	421	150	19x10	G1"	M22x1,5 ¹⁾
OK-ELC 5	475	306	600	255	255	295	350	72	490	200 ²⁾	580 ²⁾	12	G1 ¼"	M22x1,5 ¹⁾

¹⁾ OK-ELC 3, OK-ELC 4 et OK-ELC 5 ont chacun deux raccords M22x1,5

²⁾ Les orifices de fixation de l'OK-ELC 5 se situent sur les côtés

Dimensions

OK-ELC 6-7



[mm]	A ±5	B ±10	C ±5	D1 ±2	D2 ±2	D3 ±2	E1 ±5	E2 ±5	E3 ±5	E4 ±5	E5 ±2	F ø/slot	Z1	Z3
OK-ELC 6	495	289	810	255	482	295	321	95	750	445	170	10x20	G1¼"	M22x1,5
OK-ELC 7	547	289	950	255	482	295	373	96	888	503	200	9x21	G1¼"	M22x1,5

Remarque :

Une distance minimale doit être respectée à l'avant et à l'arrière du refroidisseur pour garantir ses performances. Celle-ci s'élève à la moitié de la hauteur de l'élément de refroidissement (A/2). En-dessous de cette valeur, la performance et l'émission sonore peuvent être impactées.

Remarque

Les données du présent prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites.

Pour des conditions de fonctionnement et/ou d'utilisation différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Sous réserve de modifications techniques et de corrections.

HYDAC

HYDAC COOLING GMBH

INTERNATIONAL

Industriegebiet
66280 Sulzbach/Saar
Allemagne

Tél. : +49 6897 509-01
Fax : +49 6897 509-454

E-mail : cooling@hydac.com
Internet : www.hydac.com

HYDAC AG
Filiale
Mezzovico

Via Sceresca, Zona Industriale 3
6805 Mezzovico
Suisse

Tél. : +41 91 9355-700
Fax : +41 91 9355-701

E-mail : info@hydac.ch
Internet : www.hydac.com