

Fläktluftvärmare ONK | ONK air heaters | Kiertoilmakojeet ONK

ONK



ONK air heaters

The Onnline ONK series of Air heaters is designed for heating the foyers and entrance halls of large buildings, parking facilities and tall industrial premises requiring a long throw. The heat conducting element is water.

Construction Features

ONK air heaters have an axial blower of protection class IP 54. The units come in two sizes (ONK 40 and ONK 50). The range includes models with three-phase and with one-phase motors. The three-phase motors have two speed settings, with speeds of 600/900 rpm and 1100/1400 rpm. The lower

speed setting is applied by switching the connection from the triangle (D) to the star (Y). On delivery motors are connected to the triangle (D).

The one-phase motor is controlled with a 5-speed transformer. The heat transfer system consists of a battery unit made of copper tubing and aluminum fins. The casing is light-coloured hot-galvanized steel plate with a PVC coating. Ducts are mounted to the sides of the unit, electrical connections are made to the motor directly from outside the unit. The mounting rails allow ONK air heater units to be mounted directly on the ceiling. The funnel is an optional accessory. .

Fläktluftvärmare ONK

Onnline ONK-fläktluftvärmaren är avsedda för uppvärmning av ingångar, vindfång och parkeringsutrymmen till stora fastigheter samt höga industrihallar som kräver lång kastlängd. Som värmeöverföringsmedel används vatten.

Konstruktion

ONK-fläktluftvärmaren har en axialfläktenhet med skyddsklass IP 54. De tillverkas i två olika storlekar (ONK 40 och ONK 50). Sortimentet omfattar modeller med trefasmotorer (3/400 V 50 Hz) samt modeller med enfasmotorer (1/230 V 50 Hz). Trefasmotorerna har två hastigheter, motorernas varvtal är 600/900 r/min och 1100/1400 r/min. Den lägre hastigheten

kopplas till genom att man kopplar motorn från läge triangel (D) till läge stjärna (Y). Då aggregaten levereras är motorn kopplad i läge triangel (D).

Enfasmotorn varvtalsreglas med en 5-stegs transformatorregulator. Som värmeöverföringsdel fungerar ett radiatorelement av kopparrör och aluminiumlameller. Aggregatens mantel är i ljus PVC-belagd, varmförzinkad stålplåt.

Rören till ONK-fläktluftvärmaren ansluts på apparatens sida och elanslutningarna rakt utifrån till motorn. ONK-fläktluftvärmaren är försedda med monteringsckenor för montering t.ex. direkt i taket. En fläktcylinder finns som tilläggsutrustning.

Kiertoilmakojeet ONK

Onnline ONK-kiertoilmakojeet on tarkoitettu suurten kiinteistöjen sisäänkäyntitilojen, tuulikaappien, autopaikoitushallien, sekä pitkää heittopituutta vaativien korkeiden teollisuushallien lämmitykseen. Lämmönsiirtoaineena on vesi.

Rakenne

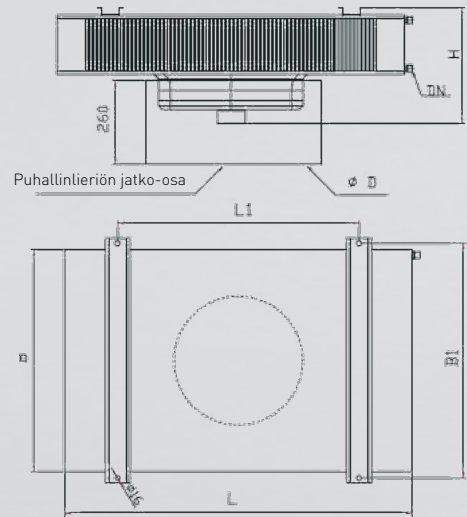
ONK-kiertoilmakojeissa on aksiaalipuhallinyksikkö, jonka suojausluokka on IP 54. ONK-kiertoilmakojetta valmistetaan kahta eri kokoa (ONK 40 ja ONK 50). Valikoimissa on sekä kolmivaiheisilla (3/400 V 50 Hz) että yksivaiheisilla (1/230 V 50 Hz) moottoreilla varustetut mallit.

Kolmivaiheiset moottorit ovat kaksinopeuksisia, moottorien kierrosnopeudet ovat 600/900 r/min tai 1100/1400 r/min. Alhaisempi kierrosnopeus saadaan muuttamalla kytkentä kolmiosta (D) tähteen (Y). Moottorit on toimitettaessa kytketty kolmioon. Yksivaiheisen moottorin kierrosnopeutta säädetään erillisellä 5-portaisella muuntajasäätimellä. Lämmönsiirto-osana toimii kupariputkista ja alumiinilamelleista valmistettu patterielementti. Kojeiden kuori on vaaleaa PVC-pinnoitettua, kuumasinkittyä teräslevyä. ONK-kiertoilmakojeen putkikytkennät tehdään laitteen sivulta ja sähkö-kytkennät suoraan ulkopuolelta moottoriin. ONK-kiertoilmakoje on varustettu asennuskiskoilla kiinnitettäväksi esim. suoraan kattoon. Lisävarusteena puhallinlierö.

Fläktluftvärmare ONK | ONK air heaters | Kiertoilmakojeet ONK

Mitat | Dimensioner | Dimensions (mm)

ONK	H	D	B	B1	L	L1	DN	KG
ONK 40 1V	282	420	623	660	933	600	15	25
ONK 40 3V (600/900)	300	420	623	660	933	600	15	24
ONK 40 3V (1100/1400)	299	420	623	660	933	600	15	25
ONK 50 1V	348	545	703	730	1103	750	20	42
ONK 50 3V (600/900)	372	545	703	730	1103	750	20	41
ONK 50 3V (1100/1400)	348	545	703	730	1103	750	20	42



Tekniset tiedot | Tekniska data | Specifications

ONK 1-vaiheinen moottori | ONK 1-fasmotor | ONK 1-phase motor

Sähkömoottorit | Elmotoreer | Motors

Malli Modell Model	kW	A	Säädin Modell Regulator
ONK 40	0,17	0,78	STR-1-15L22
ONK 50	0,68	3,21	STR-1-50L22

Moottorit ERP2015

ONK 3-vaiheinen moottori | ONK 3-fasmotor | ONK 3-phase motor

Sähkömoottorit | Elmotoreer | Motors

Malli Modell Model	r/min rpm	kW	A
ONK 40	600	0,03	0,05
	900	0,05	0,11
ONK 40	1100	0,15	0,25
	1400	0,19	0,43
ONK 50	600	0,15	0,39
	900	0,29	0,79
ONK 50	1100	0,55	1,02
	1400	0,72	1,51

Koodit | Koder | Codes

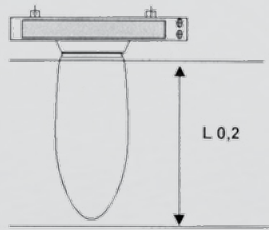
Koodi Kod Code	SAP	Malli Modell Model
7598236	ABU845	ONK 40 1-V
7598244	ABU846	ONK 50 1-V
8098756	AIW076	Muuntajasäädin 230V STR-1-15L22
8098757	AIW474	Muuntajasäädin 230V STR-1-35L22
8098758	AIW296	Muuntajasäädin 230V STR-1-50L22

Koodi Kod Code	SAP	Malli Modell Model
7598230	ABM318	ONK-40 600/900 r/min rpm
7598234	ABM319	ONK-40 1100/1400 r/min rpm
7598238	ABM320	ONK-50 600/900 r/min rpm
7598242	ABM321	ONK-50 1100/1400 r/min rpm
7598250	ABO434	ONK-40 Puhallinierio Fläktcylinder Funnel
7598252	ABO435	ONK-50 Puhallinierio Fläktcylinder Funnel

Fläktluftvärmare ONK | ONK air heaters | Kiertoilmakojeet ONK

ONK 1-vaiheinen moottori | ONK 1-fasmotor | ONK 1-phase motor

Heittopituudet | Kastlängder | Throw



Malli Modell Model	r/min rpm	L 0,2 m	
		Peruskoje Basaggregat Unit only	Puhallinieröillä Med fläktcylinder W/funnel
ONK-40	600	2	3
	900	3	4
	1100	4	5
	1400	5	6
ONK-50	600	4	6
	900	6	8
	1100	8	9
	1400	9	10

Pystysuora heittopituus L 0.2 on etäisyys laitteesta, jossa ilmavirran nopeus on 0.2 m/s. Lähtevä ilma 35 °C ja ympäristön lämpötila 18 °C.

Den lodräta kastlängden L 0,2 är det avstånd från aggregatet där luftströmmens hastighet är 0,2 m/s. Luften som lämnar aggregatet är 35 °C och omgivningens temperatur är 18 °C.

Vertical throw L 0.2 is the distance from the unit where air speed is 0.2 m/s. The temperature of exhaust air is 35°C and ambient temperature 18°C.

Äänitaso | Ljudnivå | Noise level

Malli Modell Model	r/min rpm	dB (A)
ONK 40	350	29
	660	44
	930	52
	1285	59
ONK 50	1370	61
	430	32
	650	47
	850	56
	1120	60
	1320	63

Äänen painetaso on mitattu 1 m etäisyydeltä kojeen keskipisteestä 45° kulmassa ilman virtaukseen nähden.

Ljudets trycknivå är mätt på 1 m avstånd från apparatens mittpunkt, i 45° vinkel mot luftströmmens riktning.

Noise level is measured at a distance of 1 metre from the centre of the unit at an angle of 45 degrees relative to the direction of airflow.

Tekniset tiedot | Tekniska data | Specifications

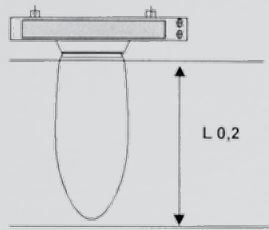
Malli Modell Model	r/min rpm	Ilma Luft Air ts [°C]	Ilmavirta Luftström Airflow [m ³ /s]	Vesi Vatten Water 80/60°				Vesi Vatten Water 70/40°				Vesi Vatten Water 60/40°				Vesi Vatten Water 50/40°			
				P [kW]	tu [°C]	q [dm ³]	VP [kPa]	P [kW]	tu [°C]	q [dm ³]	VP [kPa]	P [kW]	tu [°C]	q [dm ³]	VP [kPa]	P [kW]	tu [°C]	q [dm ³]	VP [kPa]
ONK 40	300	10	0,2	12	70,4	0,2	11	9	53	0,1	3	8	48,4	0,1	5	7	43,4	0,2	14
	600	10	0,37	18	55,8	0,2	20	13	41	0,1	5	12	38,5	0,1	10	11	35,3	0,3	28
	900	10	0,53	21	46,3	0,3	27	15	34	0,1	7	14	32,1	0,2	12	13	30,3	0,3	37
	1200	10	0,71	26	42,1	0,3	38	18	31	0,1	9	17	29,8	0,2	17	15	28	0,4	52
	1400	10	0,74	26	41,5	0,3	39	18	31	0,1	9	17	29,5	0,2	18	16	27,8	0,4	56
ONK 40	300	15	0,2	11	70,1	0,1	8	9	54	0,1	3	8	49	0,1	5	6	43,8	0,2	11
	600	15	0,37	17	57,3	0,2	17	12	43	0,1	5	10	39,8	0,1	8	9	36,7	0,2	21
	900	15	0,53	20	48,4	0,2	23	13	36	0,1	6	12	34,3	0,1	10	11	32,2	0,3	28
	1200	15	0,71	23	44	0,3	31	16	34	0,1	8	14	32,1	0,2	13	13	30,3	0,3	39
ONK 40	300	20	0,2	10	70,4	0,1	8	7	53	0,1	2	6	48,4	0,1	3	5	43,9	0,1	8
	600	20	0,37	15	58,1	0,2	14	10	43	0,1	3	9	39,9	0,1	6	8	38	0,2	15
	900	20	0,53	18	50,2	0,2	19	11	38	0,1	4	10	36,2	0,1	7	9	34,3	0,2	20
	1200	20	0,71	21	46,2	0,3	26	13	36	0,1	5	12	34	0,1	9	10	32,5	0,3	27
ONK 50	300	10	0,52	28	61,1	0,4	9	20	45	0,2	3	20	39,6	0,2	5	17	38,2	0,4	13
	600	10	0,99	38	44,5	0,5	15	26	33	0,2	4	25	31,2	0,3	7	23	29,5	0,5	22
	900	10	1,43	49	39,8	0,6	24	33	29	0,3	6	31	28,2	0,4	11	29	26,9	0,7	34
	1200	10	1,74	54	37,2	0,7	30	36	28	0,3	7	34	26,6	0,4	13	32	25,4	0,8	41
ONK 50	300	10	1,94	58	35,9	0,7	33	38	27	0,3	8	36	25,7	0,4	15	34	24,7	0,8	46
	600	15	0,52	26	61,7	0,3	8	18	46	0,2	2	16	42,5	0,2	4	14	39	0,4	10
	900	15	0,99	35	46,5	0,4	13	23	35	0,2	3	21	33,4	0,3	6	19	31,5	0,5	16
	1200	15	1,44	44	42,2	0,5	20	29	32	0,3	5	27	30,7	0,3	8	24	29,1	0,6	25
ONK 50	300	15	1,75	49	39,8	0,6	25	31	30	0,3	5	30	29,3	0,4	10	27	28,1	0,7	31
	600	15	1,94	52	38,6	0,6	28	33	29	0,3	6	31	28,5	0,4	11	29	27,4	0,7	34
	900	20	0,52	24	62,2	0,3	7	15	46	0,1	2	14	42,7	0,2	3	12	39,9	0,3	7
	1200	20	0,99	31	48,5	0,4	11	19	37	0,2	2	17	35	0,2	4	16	33,5	0,4	11
ONK 50	300	20	1,44	39	44,2	0,5	16	24	34	0,2	3	22	32,8	0,3	6	20	31,7	0,5	17
	600	20	1,75	44	42,2	0,6	20	26	33	0,2	4	24	31,8	0,3	7	22	30,6	0,5	21
	900	20	1,95	47	41,1	0,6	22	27	32	0,2	4	26	31,2	0,3	8	23	30,1	0,6	23

P= patterin teho | radiatorns effekt | battery capacity
 tu = lähtevän ilman lämpötila | frånluftens temperatur | temperature of exhaust air
 q = veden tilavuusvirta | vattnets volymflöde | volume flow of water
 ts = tulevan ilman lämpötila | tilluftens temperatur | temperature of supply air
 VP= veden painehäviö | vatten tryckfall | pressure drop of water

Fläktluftvärmare ONK | ONK air heaters | Kiertoilmakojeet ONK

ONK 3-vaiheinen moottori | ONK 3-fasmotor | ONK 3-phase motor

Heittopituudet | Kastlängder | Throw



Malli Modell Model	r/min rpm	L 0,2 m	
		Peruskoje Basaggregat Unit only	Puhallinlieriöllä Med fläktcylinder W/funnel
ONK-40	600	2	3
	900	3	4
	1100	4	5
	1400	6	7
ONK-50	600	5	6
	900	6	7
	1100	7	8
	1400	9	10

Pystysuora heittopituus L 0.2 on etäisyys laitteesta, jossa ilmavirran nopeus on 0.2 m/s. Lähtevä ilma 35 °C ja ympäristön lämpötila 18 °C.

Den lodräta kastlängden L 0,2 är det avstånd från aggregatet där luftströmmens hastighet är 0,2 m/s. Luften som lämnar aggregatet är 35 °C och omgivningens temperatur är 18 °C.

Vertical throw L 0.2 is the distance from the unit where air speed is 0.2m/s. The temperature of exhaust air is 35°C and ambient temperature 18°C.

Äänitaso | Ljudnivå | Noise level

Malli Modell Model	r/min rpm	dB (A)
ONK 40	1400	61
	1100	57
	900	49
	600	46
ONK 50	1100	60
	900	55
	600	48

Äänen painetaso on mitattu 1 m etäisyydeltä kojeen keskipisteestä 45° kulmassa ilman virtaukseen nähden.

Ljudets trycknivå är mätt på 1 m avstånd från apparatens mittpunkt, i 45° vinkel mot luftströmmens riktning.

Noise level is measured at a distance of 1 metre from the centre of the unit at an angle of 45 degrees relative to the direction of airflow.

Tekniset tiedot | Tekniska data | Specifications

Malli Modell Model	r/min rpm	Ilma Luft Air ts [°C]	Ilmavirta Luftström Airflow [m3/s]	Vesi Vatten Water 80/60°				Vesi Vatten Water 70/40°				Vesi Vatten Water 60/40°				Vesi Vatten Water 50/40°			
				P [kW]	tu [°C]	q [dm3]	VP [kPa]	P [kW]	tu [°C]	q [dm3]	VP [kPa]	P [kW]	tu [°C]	q [dm3]	VP [kPa]	P [kW]	tu [°C]	q [dm3]	VP [kPa]
ONK 40	1400	10	0,79	27	40,5	0,3	42	19	30	0,2	10	17	28,7	0,2	19	16	27,3	0,4	59
	1100	10	0,66	24	42,7	0,3	34	17	32	0,1	8	16	30,4	0,2	16	15	28,5	0,4	49
	900	10	0,44	20	51,2	0,2	23	14	38	0,1	6	13	35,6	0,2	11	12	33	0,3	32
	600	10	0,38	19	54,9	0,2	21	14	39	0,1	6	12	37,8	0,1	10	11	34,9	0,3	29
ONK 40	1400	15	0,79	25	42,8	0,3	35	17	33	0,1	8	15	31,3	0,2	15	14	29,6	0,3	44
	1100	15	0,66	22	44,8	0,3	29	15	34	0,1	7	13	32,4	0,2	12	12	30,7	0,3	36
	900	15	0,44	18	52,9	0,2	20	12	40	0,1	5	11	37,1	0,1	8	10	34,7	0,2	25
	600	15	0,38	17	56,2	0,2	18	12	42	0,1	5	11	39,4	0,1	8	9	36,4	0,2	22
ONK 40	1400	20	0,79	23	45,3	0,3	30	14	35	0,1	6	12	33,4	0,2	10	11	1,9	0,3	30
	1100	20	0,66	20	46,9	0,2	24	12	36	0,1	5	12	34,2	0,1	9	10	33	0,2	25
	900	20	0,44	16	54,3	0,2	17	10	41	0,1	4	9	38,5	0,1	6	8	36,1	0,2	17
	600	20	0,38	15	57,4	0,2	15	10	43	0,1	3	9	40,5	0,1	6	8	37,7	0,2	16
ONK 50	1400	10	2,04	59	35,2	0,7	35	40	27	0,3	8	37	25,3	0,5	15	35	24,3	0,8	48
	1100	10	1,75	55	37,1	0,7	30	36	28	0,3	7	34	26,6	0,4	13	32	25,4	0,8	42
	900	10	1,31	46	40,8	0,6	22	31	30	0,3	5	29	28,7	0,4	10	27	27,4	0,7	31
	600	10	0,87	37	47,7	0,5	14	25	35	0,2	4	23	33	0,3	6	22	29,8	0,5	20
ONK 50	1400	15	2,04	54	37,9	0,7	29	34	29	0,3	6	32	28,3	0,4	12	29	27,1	0,7	36
	1100	15	1,76	50	39,7	0,6	25	31	30	0,3	5	30	29,3	0,4	10	27	27,90	0,7	31
	900	15	1,32	41	42,9	0,5	18	28	33	0,2	5	25	31,3	0,3	8	23	29,8	0,6	23
	600	15	0,87	34	49,7	0,4	12	22	37	0,2	3	20	34,6	0,2	5	18	32,8	0,4	15
ONK 50	1400	20	2,04	48	40,6	0,6	24	28	32	0,2	4	26	30,9	0,3	8	24	29,9	0,6	24
	1100	20	1,77	44	42,1	0,5	20	26	33	0,2	4	24	31,6	0,3	7	22	30,6	0,5	21
	900	20	1,32	38	45,3	0,5	15	22	35	0,2	3	21	33,4	0,3	5	19	32	0,5	15
	600	20	0,88	30	50,9	0,4	10	18	38	0,1	2	17	36,3	0,2	4	15	34,5	0,4	10

P= patterin teho | radiatorns effekt | battery capacity
 tu = lähtevän ilman lämpötila | frånluftens temperatur | temperature of exhaust air
 q = veden tilavuusvirta | vattnets volymflöde | volume flow of water
 ts = tulevan ilman lämpötila | tilluftens temperatur | temperature of supply air
 VP= veden painehäviö | vatten tryckfall | pressure drop of water