

Garasjeventilasjon



Skreddersydde løsninger
for garasjeventilasjon



Skreddersydde løsninger



Generelt

Systemairs impulsvifter gir kostnadseffektive løsninger for effektiv ventilering av lukkede eller underjordiske garasjeanlegg, og for evakuering av røyk ved en eventuell brann. Systemairs impulsvifter krever ikke dyre og komplekse kanalanlegg. Impulsviftesystem av denne type installeres primært for evakuering av røykgass i tilfelle brann, men anvendes også for normalventilasjon, da med redusert turtall, $\frac{1}{1}$ hastighet ved brann, $\frac{1}{2}$ hastighet ved normalventilasjon.

Et typisk system består av impulsvifter i parkeringsarealene, og røykgassvifter for avsug fra garasjen. Friskluftstilførselen skjer normalt gjennom kjøreportene. Dersom kjøreportene er for små, må det etableres ekstra åpninger for friskluftstilførselen, evt. suppleres med tilluftvifter.

I tillegg kreves kontrollsystem med CO-følere og/eller varme-/røykdetektorer om dette ønskes.

Ved å installere et system av denne art i garasjeanleggene, oppnås behovsstyrt ventilasjon, da impulsviftene kan styres individuelt eller grupperte i brannsoner. I brannmodus, etter en forhåndsinnstilt evakueringsperiode, vil jetviftene gå på full hastighet for rask og effektiv evakuering av røyk.

En tommelfingerregel er at garasjeventilasjon baseres på 5 luftvekslinger per time (lv/h) for normalventilasjon og 10 lv/h for røykgassevakuering. Lokale unntak kan forekomme.

Systemairs produktspekter



Systemairs impulsvifter er utstyrt med justerbare aluminiumsskovler for maksimal ytelse og IEC standard motorer, dvs. for temperaturområdet 40 – 60 °C, og kapsling IP55. For røykevakuering ved høy temperatur (300 °C/2h) leveres motorene med kapsling IP54.

Sertifisering iht. EN 12101-3. 2-hastighets høytemperaturvifter kan også benyttes for normal CO-avtrekksventilasjon.

- 3 størrelser (ø315, 355 og 400 mm), sirkulære eller åttekantede
- Kan leveres i reversibel utførelse (Truly reversible) om dette ønskes
- Kapsling, viftehus samt lydfeller utført i galvanisert stålplate
- Lydisolert for lavt lydnivå i parkeringsarealene

Kontrollsystem

Med aktiv motorbeskyttelse i omgivelsestemperaturmodus samt individuell og felles feilmelding. Ved evt. brann, deaktiveres den innebygde motorsikringen.

Hver vifte kontrolleres fra individuell kontroll- og driftsenhet med muligheter for automatisk omkobling til

- Koblingsboks av termoplast for normalt temperaturområde (40 – 60 °C), og av aluminium ved brannklassifisert utførelse.
- Lydfeller med integrert innløpskon og ledeskovler for å styre luftstrømmen ned fra takflaten. Lyddempende materialer, ubrennbar iht. DIN 4102, overensstemmende med EU-anvisning 97/69.
- Beskyttelsesgitter på begge sider, i pulverlakkert stål.
- Montasjebrackett av galvanisert stål, sikrer enkel og sikker montasje mot tak.
- Demonterbar viftemodul, forenkler service og utskifting.
- Ledeskovler på utblåsingsiden.

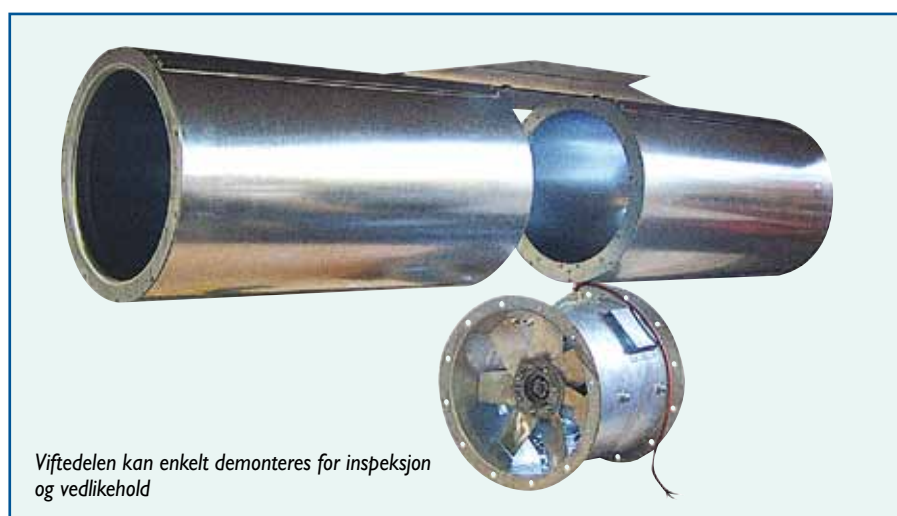
standbyvifte dersom en av hovedviftene skulle svikte.

Kontroll- og reguleringsystemene er iht. VDI anbefalingene 2053, DIN/VDE 0660, DIN/VDE 0100-718 og DIN/EN 61140

Konseptet er aprobert av TUV, og CE-merket.

Funksjonalitet og design

Sirkulære jetvifter (impulsvifter) AJR



Begge modeller kan leveres med luftrettere

Åttekantet jetvifte (impulsvifte) AJ8



Tekniske data

Jetvifte type 400V/50Hz	Trykk	Maks. trykk (*på forespørsel)	Luftmengde	Motor- effekt	Motorstrøm	Turtall	Lydnivå 1 m fra	Vekt	Temperatur
	N	N	m ³ /h	kW	A	o/min	LpA dB	kg	
AJR 315-2	23	30	4500	0,75	1,8	2900	69	78	55°C
AJR 315-2/4	23 / 6	30	4500 / 2250	0,75/0,17	1,74/0,63	2860/1420	69 / 54	80	55°C
AJR 355-2	37	53	6400	1,1	2,5	2900	72	84	55°C
AJR 355-2/4	37 / 9	53	6400 / 3200	1,4/0,3	3,13/1,11	2880/1430	72 / 57	86	55°C
AJR 400-2	55	85	8700	1,5	3,3	2840	75	93	55°C
AJR 400-2/4	55 / 14	85	8700 / 4350	1,9/0,4	4,18/1,47	2885/1435	75 / 60	95	55°C
AJR 315-2 (B)	23	30	4500	0,75	1,8	2900	69	78	300°C/2h
AJR 315-2/4 (B)	23 / 6	30	4500 / 2250	0,75/0,15	1,6/0,4	2880/1450	69 / 54	80	300°C/2h
AJR 355-2 (B)	37	53	6400	1,1	2,5	2870	72	84	300°C/2h
AJR 355-2/4 (B)	37 / 9	53	6400 / 3200	1,3/0,25	3,1/0,68	2905/1460	72 / 57	86	300°C/2h
AJR 400-2 (B)	55	85	8700	1,5	3,2	2870	75	93	300°C/2h
AJR 400-2/4 (B)	55 / 14	85	8700 / 4350	1,8/0,37	3,9/0,95	2880/1455	75 / 60	95	300°C/2h

Jetvifte type 400V/50Hz	Trykk	Maks. trykk (*på forespørsel)	Luftmengde	Motor- effekt	Motor- strøm	Turtall	Lydnivå 1 m fra	Vekt	Temperatur
	N	N	m ³ /h	kW	A	o/min	LpA dB	kg	
AJ8 315-2	23	30	4500	0,75	1,8	2900	69	82	55°C
AJ8 315-2/4	23 / 6	30	4500 / 2250	0,75/0,17	1,74/0,63	2860/1420	69 / 54	84	55°C
AJ8 355-2	37	53	6400	1,1	2,5	2900	72	88	55°C
AJ8 355-2/4	37 / 9	53	6400 / 3200	1,4/0,3	3,13/1,11	2880/1430	72 / 57	90	55°C
AJ8 400-2	55	85	8700	1,5	3,3	2840	75	97	55°C
AJ8 400-2/4	55 / 14	85	8700 / 4350	1,9/0,4	4,18/1,47	2885/1435	75 / 60	99	55°C
AJ8 315-2 (B)	23	30	4500	0,75	1,8	2900	69	82	300°C/2h
AJ8 315-2/4 (B)	23 / 6	30	4500 / 2250	0,75/0,15	1,6/0,4	2880/1450	69 / 54	84	300°C/2h
AJ8 355-2 (B)	37	53	6400	1,1	2,5	2870	72	88	300°C/2h
AJ8 355-2/4 (B)	37 / 9	53	6400 / 3200	1,3/0,25	3,1/0,68	2905/1460	72 / 57	90	300°C/2h
AJ8 400-2 (B)	55	85	8700	1,5	3,2	2870	75	97	300°C/2h
AJ8 400-2/4 (B)	55 / 14	85	8700 / 4350	1,8/0,37	3,9/0,95	2880/1455	75 / 60	99	300°C/2h

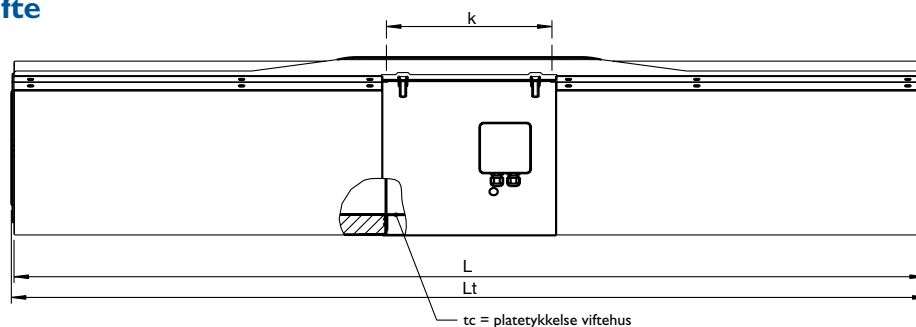
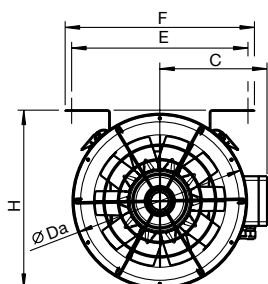
Luftmengde ved +20 °C (1,2 kg/m³)

* større motor

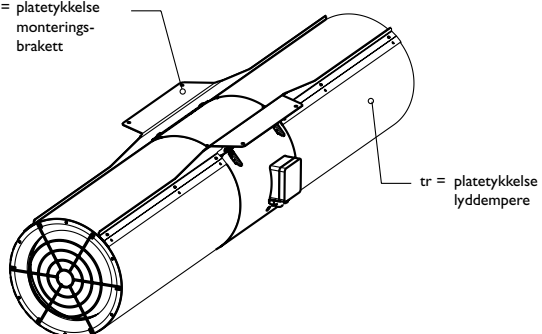
Data på reversible impulsvifter på forespørsel

Dimensjoner

Dimensjoner sirkulær jetvifte



tm = platetykkelse monteringsbrakett

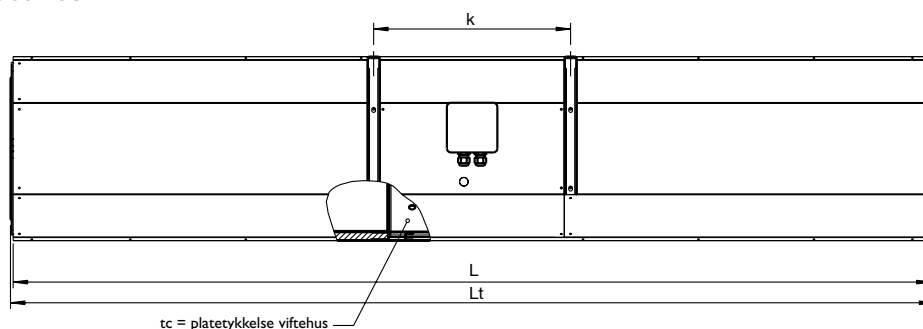
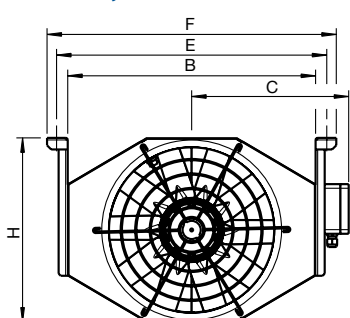


Størrelse	ØDa	H	E	C	F
315	422	431	426.2	259	457.5
355	462	471	444.7	280	476
400	502	513	510	303	540

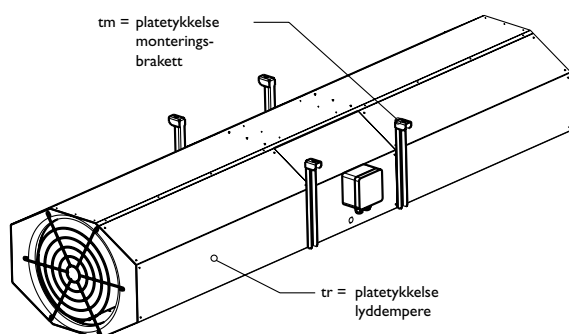
Størrelse	k	L	Lt	ts	tc	tm
315	400	2200	2213	1	2	3
355	400	2200	2213	1	2	3
400	400	2200	2213	1	2	3

Alle mål i mm

Dimensjoner åttekantet jetvifte



tm = platetykkelse monteringsbrakett



Størrelse	H	B	C	E	F
315	365	550	355	610	650
355	395	550	355	610	650
400	445	600	380	660	700

Størrelse	k	L	Lt	ts	tc	tm
315	476	2200	2213	1	2	2.5
355	476	2200	2213	1	2	2.5
400	476	2200	2213	1	2	2.5

Alle mål i mm



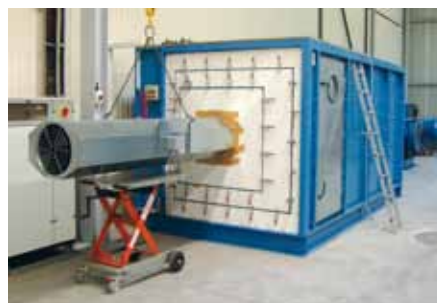
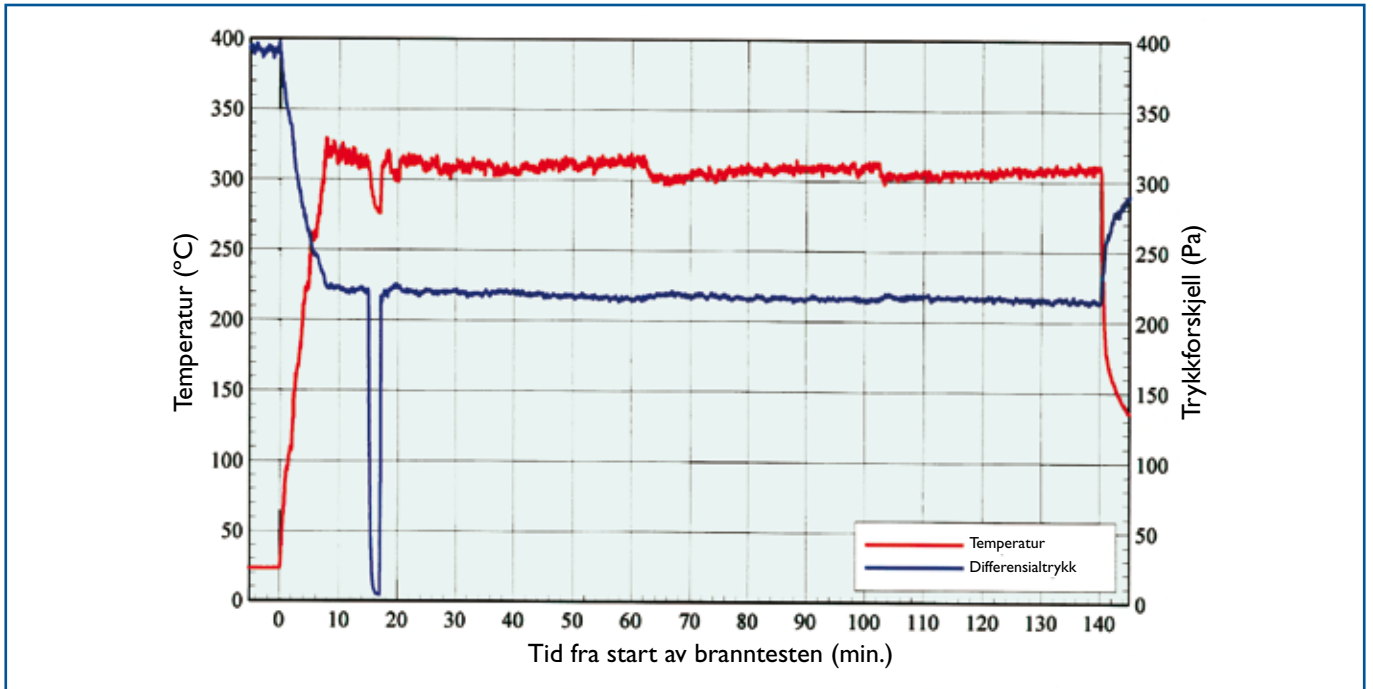
Godkjent sikkerhet

Aerodynamiske og akustiske målinger

Systemairs impulsvifter er aerodynamisk og akustisk testet på en AMCA-godkjent Systemair testrigg.

Temperaturklassifiseringen for høytemperaturviftene er utført av Teknisk Universitet i München, i overensstemmelse med de nyeste EN 12101-3 standarder. Testen var utført med motoren vendt mot lufteretningen.

Temperatur- og trykkforskjell



Aerodynamisk måling



Akustisk måling

Kontrollsystem

Modulbasert kontrollsystem, tilpasset det enkelte prosjekt, for styring av ventilasjon og røykgassavtrekk i parkeringskjellere.

Funksjon og funksjonalitet godkjent av TÜV

Kontrollsystemet styrer en- eller tohastighetsvifter, enveis eller reversible etter behov. Hver vifte er tilknyttet en individuell kontrollmodul. Hver vifte kan styres manuelt ved service og ved spesielle behov.

Ved normaldrift styres systemet avhengig av CO-alarm, tidsur eller input fra byggets sentrale driftskontroll. Viftene drives på høy eller lav hastighet, i valgt blåseretning.

I brannmodus drives systemet avhengig av branndetekteringen. Ved å variere blåseretningen kan man skape røykavtrekkssoner. Og alle viftene vil starte i henhold til forhåndsprogrammeringen. Motorenes innebygde sikkerhetsautomatikk settes ut av funksjon ved brann, og viftene går så lenge viftene tåler temperaturen i området.





Pb. 293
4303 SANDNES
Telefon: 51 96 97 00
Telefax: 51 96 97 99

Pb. 6745, Etterstad
0609 OSLO
23 05 23 00
23 05 23 99

Pb. 11 Kristianborg
5822 BERGEN
55 27 33 20
55 27 33 21

Fossegrenda 30 B
7038 TRONDHEIM
73 95 65 60
73 95 65 79

mailbox@systemair.no • www.systemair.no