

Produktbeskrivning

MTC-400 – Reaktivt taktilluftsdon [fast underplåt]

Introduktion MTC-400

MTC är liksom MTN ett självverkande reaktivt taktilluftsdon avsett för behovsstyrd ventilation. Det variabla luftflödet fördelas jämnt över ett antal don som alla betjänas av ett gemensamt spjäll på tilluftskanalen.

- Används tillsammans med Lindinvents kanalmonterade rumsklimatstyrning DCV-RC.
- Har fast underplåt vilket gör att donet vid nollflöde får en profil mot taket som liknar det aktiva donet TTC.
- Är avsett för större lokaler med lägre flexibilitetskrav så som utbildningslokaler, större konferensrum, kontorslandskap, restauranger, foajéer etc.
- Klarar låga och höga flöden (upp till 115 l/s vid 30 dBA) med undertempererad luft (ned till 15°C) med bibehållen omblandning av rumsluften.
- Är liksom det aktiva donet TTC utrustat med rörliga lameller. Donets öppningsgrad (spalthöjden mellan lameller) ändras reaktivt som en följd av tryckförändringar och därmed luftflödet i tilluftskanalen.

Funktion

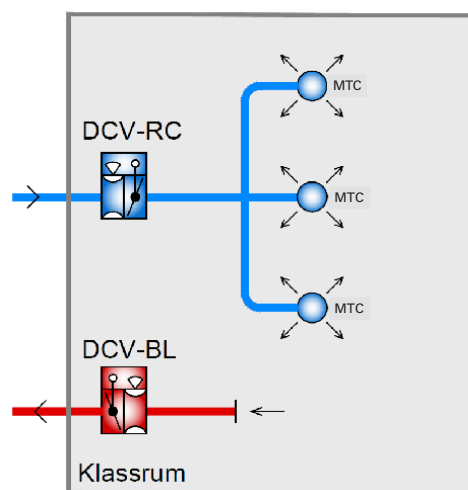
Med det variabla luftflödet anpassas spalthöjden mellan donets lameller. Som följd av den varierande öppningsgraden (spalthöjden) bibehålls lufthastigheten ut från donkanten även vid låga flöden så att det inte uppstår "kallras". Luften sprids längs taket med kraftig medinjektion av rumsluft, vilket medför att luftstrålen redan efter 1,5 m har nått rumstemperatur.



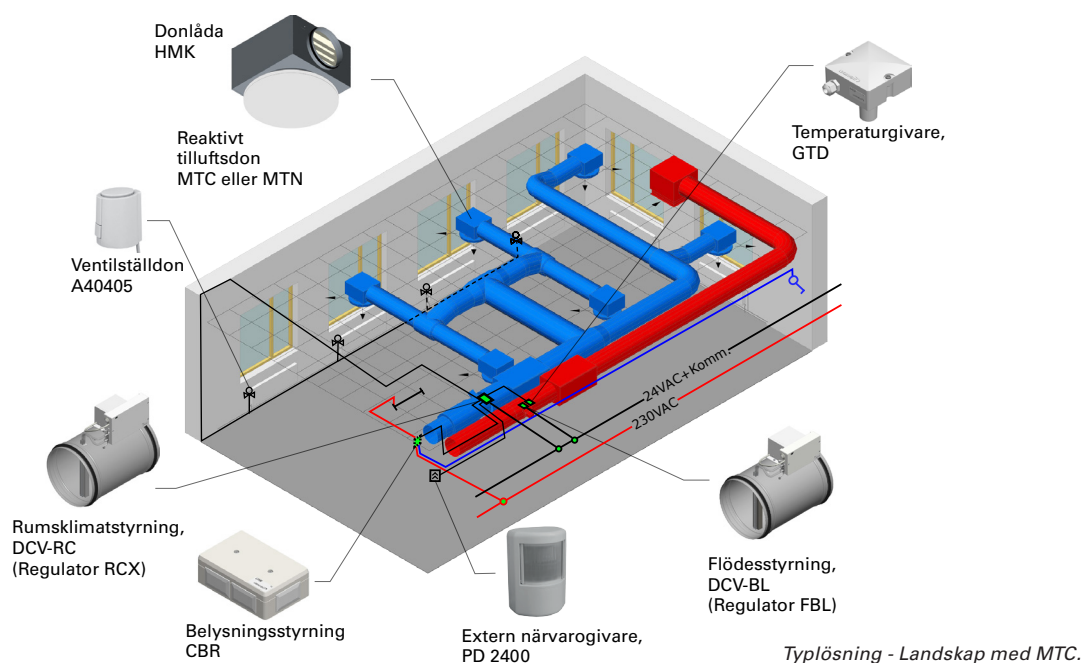
MTC - Reaktivt taktilluftsdon.



MTC - Reaktivt taktilluftsdon.



Funktionsschema för DCV-RC med MTC och DCV-BL.



Produktbeskrivning

MTC-400 – Reaktivt taktilluftsdon [fast underplåt]

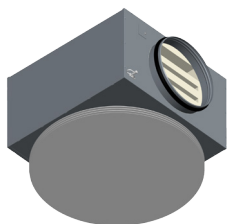
Alternativ vid montage

MTC monteras liksom donet MTN i undertak via donlåda HMK eller som frihängande don med donlåda HMR. Donlådorna är av samma typ som används till de aktiva taktilluftsdonen, vilket gör det möjligt att byta till aktiva don om rumsstrukturen skulle förändras.

Som alternativ till en donlåda kan donadapter DAB eller DAS användas. För montage direkt i rektangulär kanal används DAB medan DAS används för montage direkt i en cirkulär kanal.

Lindinvent's don monteras via bajonettfattning.

Exempel på MTC-montage och om flödesfördelning



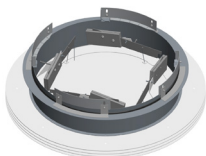
Monterad i donlåda HMK-250/400.

- HMK är utrustad med en tryckfallsmatta med löstagbara pluggar som används vid behov av flödesutjämning mellan don. Mattan sitter i inloppet till donlådan.



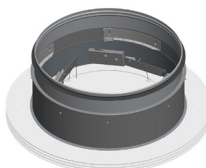
Monterad i donlåda HMR-250/400.

- HMR är utrustad med ett manuellt ställbart spjäll i inloppet till donlådan som justeras vid behov av flödesutjämning.



Montage direkt i rektangulär kanal via DAB-400.

- Vid montage med DAB används ett separat manuellt ställbart spjäll vid behov av flödesjustering.



Montage direkt i cirkulär kanal via DAS-400. Denna lösning kan även användas för att förlänga stosen på donlåda HMK.

- När montage sker via DAS, utan en donlåda, krävs ett separat ställbart spjäll vid behov av flödesjustering.

Kastlängd reducering

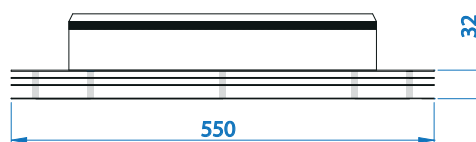
Kastlängden från ett don kan reduceras via en distans som mekaniskt förhindrar öppning i en bestämd riktning. En beskrivning av förfarandet vid flödesutjämning och reducering av kastlängd finns i driftsättningsanvisningen för MTC och MTN.

Tekniska specifikationer MTC

Allmänt

Dimensioner (mm)

Dimensioner för MTC-400 framgår av illustrationen nedan. För mått på donlådor se respektive produktbeskrivning för HMK och HMR.



MTC med bredd och höjd i mm vid montage i undertak.

Material

Pulverlackerad aluminium- och stålplåt.

Kulör

Standardutförande: RAL9003; Glanstal 30
Valfri färg kan specialbeställas.

Vikt

5,4 kg.

Luftflöden

Flödesområde: Upp till 115 l/s vid 30 dB(A). Gränser beroende på ljudkrav enligt Diagram 1 och 2.

Tryck, flöden och ljudnivåer

Se sidan 3.

Produktbeskrivning

MTC-400 – Reaktivt taktilluftsdon [fast underplåt]

Tryck, flöden och ljudnivåer

Ljudtrycksnivåerna L_{PA} i diagram 1 och 2 nedan motsvarar A-vägd ljudnivå i efterklangsfältet vid 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea. Det motsvarar 4 dB rumsdämpning i ett normaldämpat rum med 25 m³ rumsvolym. Notera exempel på korrigeringar vid andra typer av rum i tabell 2.

Ljudeffektsnivå/oktavband: $L_w = L_{PA} + K_0$ [dB]
 L_{PA} = ljudtrycksnivå [dB(A)] (Diagram 1 och 2)
 K_0 = Korrektionsfaktor/oktavband [dB] (Tabell 3)

Egendämpning enligt tabell 4-6.
 Mätningarna har utförts enligt ISO 9614-2 samt ISO 691:1995.

Diagram 1. Flöde, tryck och ljudnivå över MTC-400 och HMK vid olika injusteringslägen.

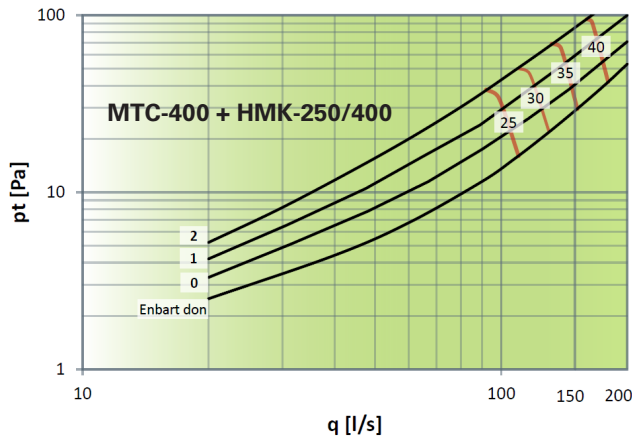
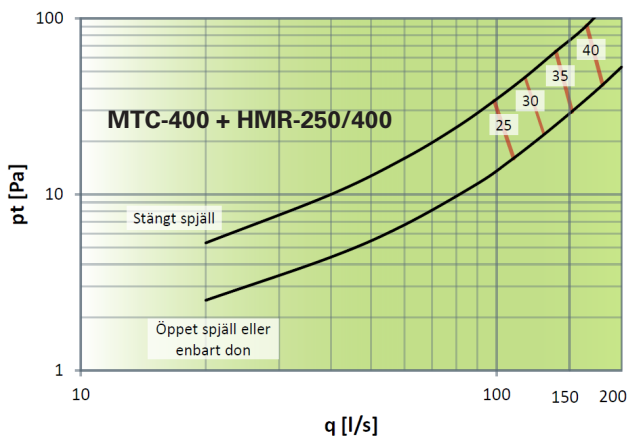


Diagram 2. Flöde, tryck och ljudnivå över MTC-400 och HMR.



Tabell 1: Toleranser [dB]

MTN	Oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
400	3	3	2	2	2	2	2	2

Tabell 2: Korrektion rumsdämpning [dB]

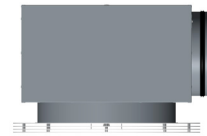
Rumsvolym	Typ av rum	Korrektion
25 m ³	hårt rum	+2 dB
25 m ³	normalt rum	0 dB
25 m ³	dämpat rum	-2 dB
150 m ³	hårt rum	-3 dB
150 m ³	normalt rum	-5 dB
150 m ³	dämpat rum	-7 dB

Tabell 3: Korrektionsfaktorer, K_0 [dB]

MTN	Oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
400	11	12	5	0	-2	-5	-12	-15

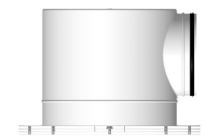
Tabell 4: Egendämpning [dB]
MTC med donlåda HMK.

MTN +HMK	Oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
400	16	12	22	22	23	20	24	25



Tabell 5: Egendämpning [dB]
MTC med donlåda HMR.

MTN +HMR	Oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
400	12	7	15	12	14	14	16	18



Tabell 6: Egendämpning [dB] /
Enbart spridardelen MTC monterad
med donadapter DAB eller DAS.

MTM	Oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
400	18	16	12	13	14	12	15	18



Produktbeskrivning

MTC-400 – Reaktivt taktilluftsdon [fast underplåt]

Kompletterande produktdokumentation

Tabell 6: Kompletterande dokumentation till MTC nås via länkar på produktens hemsida under Produkter på www.lindinvent.se

Dokument	Finns	Finns ej	Kommentar
Installationsanvisning	●		Kombinerad installationsanvisning för MTC och donlådorna HMK och HMR.
Driftsättningsanvisning	●		Anvisning kring flödesutjämning mellan don.
Underhållsinstruktion		●	Betraktas som underhållsfritt.
Yttre förbindningsschema		●	Ej relevant
Miljövarudeklaration	●		Bedömd av Byggvarubedömningen och Sundahus
Brukarinformation		●	Ej relevant
Modbuslista		●	Ej relevant
AMA-text	●		

Produktdokumentation finns att ladda ned via
www.lindinvent.se/produkter/



Kontakt

www.lindinvent.se
Tel: 046-15 85 50

Lindinvent – Smartare inneklimat. **Grönare** fastigheter.

Företaget erbjuder produkter och system för att styra ventilation, belysning, solavskärmning och lokalutnyttjande. Utrustningar och klimatlösningar utvecklas för kontor, skolor, sjukhus, laboratorier och liknande arbetsmiljöer. Lindinvents system samverkar för att ge hög inomhuskomfort och lägsta möjliga energianvändning.