

Produktbeskrivning

MTN-400 – Reaktivt taktilluftsdon [rörlig underplåt]

Introduktion MTN-400

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

- Används tillsammans med Lindinvent's kanalmonterade rumsklimatstyrning DCV-RC.
- Saknar fast underplåt vilket gör att donet är stängt i nivå med undertaket vid nollflöde.
- Är avsett för större lokaler med lägre flexibilitetskrav så som utbildningslokaler, större konferensrum, kontorslandskap, restauranger, foajéer etc.
- Klarar låga och höga flöden (upp till 110 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

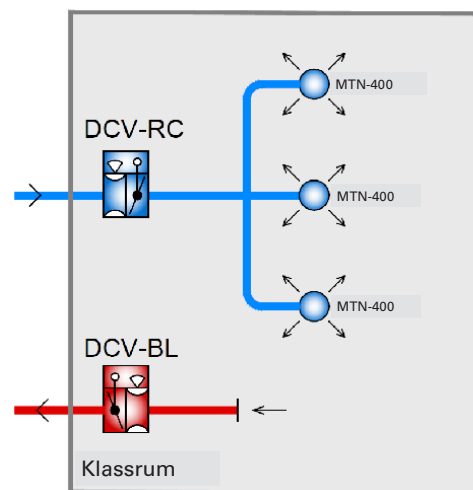
Med det variabla luftflödet anpassas spalthöjden mellan donets under- och överplåt. Som följd av den varierande öppningsgraden (spalthöjden) bibehålls lufthastigheten ut från donkanten även vid låga flöden så att det inte uppstår "kallras". Luften sprids längs taket med kraftig medejektering av rumsluft,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



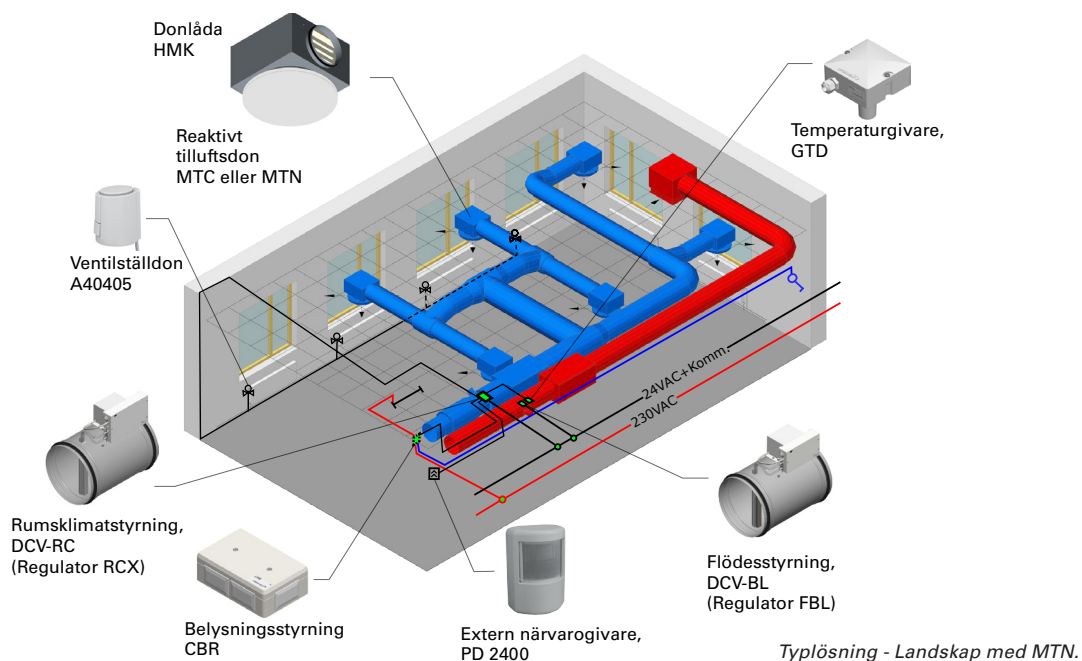
MTN - Reaktivt taktilluftsdon med rörlig underplåt.



MTN - Reaktivt taktilluftsdon med rörlig underplåt.



Funktionsschema för DCV-RC med MTN-400 och DCV-BL.



Produktbeskrivning

MTN-400 – Reaktivt taktilluftsdon [rörlig underplåt]

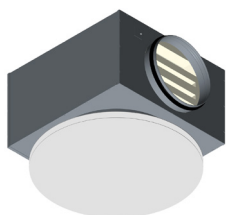
Alternativ vid montage

MTN monteras liksom donet MTC normalt 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 användas för montage direkt i rektangulär kanal och donadapter DAS för montage direkt i cirkulär kanal.

Lindinvent's don monteras i såväl donlådor som i en donadapter via bajonettfattning.

Exempel på MTN-montage och om flödesfördelning



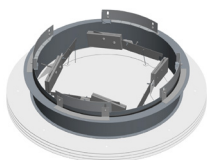
Dolt montage via donlåda HMK-250/400.

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



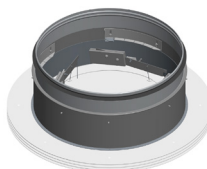
Synligt montage via donlåda HMR-250/400.

- HMR är utrustat 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 krävs ett separat 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.

- Vid montage med DAS utan en föregående donlåda krävs ett separat ställbart spjäll vid behov av flödesjustering.

Fördelning av luftflödet över flera don

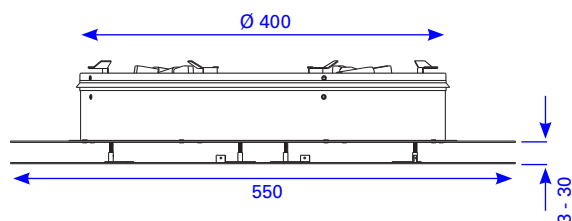
En beskrivning av förfarandet vid flödesutjämning mellan don finns i den gemensamma driftsättningsanvisningen för MTN och MTC.

Tekniska specifikationer MTN

Allmänt

Dimensioner (mm)

Dimensioner för MTN-400 framgår av illustrationen till höger. För mått på donlådor se respektive produktbeskrivning för HMK och HMR.



MTN-400 med bredd och höjder i mm beroende av öppningsgrad.

Material

Pulverlackerad aluminium- och stålplåt.

Färgkulör

Standardutförande: RAL9003

Valfri färg kan specialbeställas.

Vikt

3,9 kg.

Luftflöden

Flödesområde: Upp till 110 l/s vid 30 dB(A). Gränser beroende på ljudkrav enligt Diagram 1 och 2.

Tryck, flöden och ljudnivåer

Se sidan 3.

Produktbeskrivning

MTN-400 – Reaktivt taktilluftsdon [rörlig 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 MTN-400 och HMK vid olika injusteringslägen.

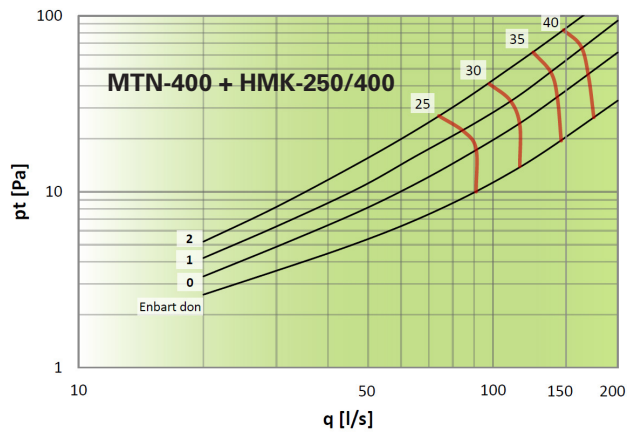
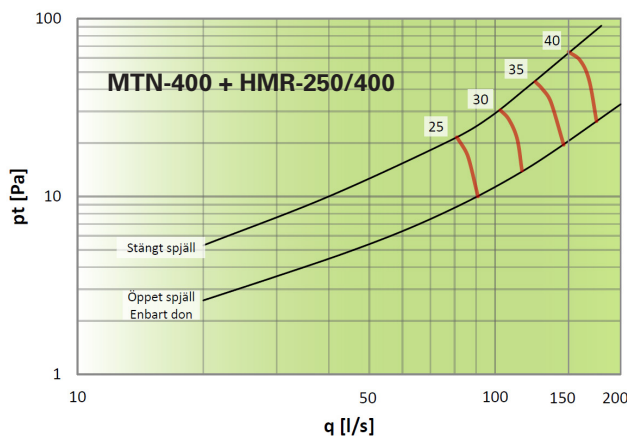


Diagram 2. Flöde, tryck och ljudnivå över MTN-400 och HMR.



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	10	10	5	2	-2	-5	-12	-15

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



MTN +HMK	Oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
400	15	11	20	20	21	18	22	23

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



MTN +HMR	Oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
400	11	6	13	10	12	12	14	16

Tabell 6: Egendämpning [dB] /
 Enbart spridardelen MTN 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

MTN-400 – Reaktivt taktilluftsdon [rörlig underplåt]

Kompletterande produktokumentation MTN

Tabell 6: Kompletterande dokument till MTN som kan nås via länkar på produktens hemsida under Produkter på www.lindinvent.se

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

Produktokumentation 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.