

## Labyrinth

Natuurlijke geluidgedempte ventilatie



De Colt Labyrinth is een natuurlijke ventilatie-eenheid, ontwikkeld voor permanente, regeninslagvrije ventilatie. De Labyrinth is bij uitstek geschikt voor toepassing in hitte- en lawaai-intensieve industrieën waar enerzijds veel warmte afgevoerd moet worden en anderzijds geluidsoverlast beperkt moet worden. De eenheid kan ingezet worden voor luchtafvoer en luchttoevoer en kan erop afgestemd worden om geluidcoulissen in te bouwen.

### UITVOERINGEN

- **Labyrinth MK1**  
Constructie lamellen met extra geluiddemping
- **Labyrinth MK2**  
Constructie lamellen met verhoogde ventilatiecapaciteit

De Labyrinth bestaat uit de volgende onderdelen:

### BASIS

De basis bestaat uit een rechthoekige omkasting, met daarin een systeem van lamellen. Deze zijn zo gemonteerd dat labyrinthvormige kanalen ontstaan waardoor het geluid wordt gereflecteerd en de geluiduitstraling wordt verminderd. De lamellen zijn voorzien van randen die het regenwater opvangen dat vervolgens door twee regengoten naar het dak afgevoerd wordt. De geopende eenheid is hierdoor regeninslagvrij. De basis is vervaardigd van hoogwaardig aluminium Colterra. Hoogte, lengte en breedte zijn variabel, afhankelijk van de individuele behoeften.

### AFSLUITSECTIE (OPTIE)

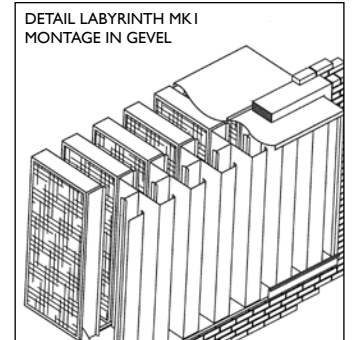
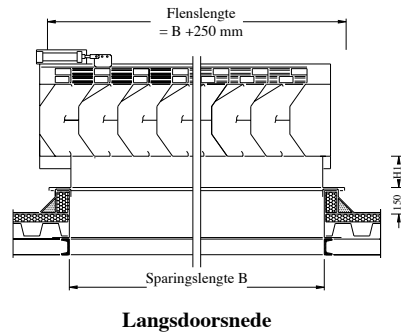
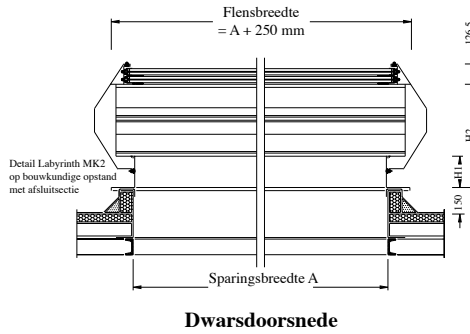
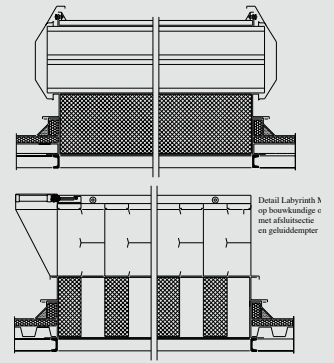
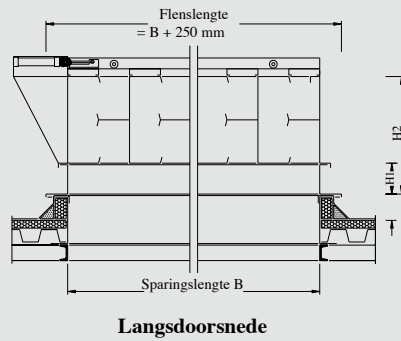
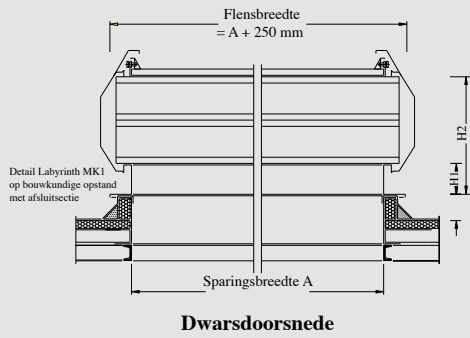
De Labyrinth kan uitgerust worden met een afsluitsectie. Hiermee wordt onnodig energieverlies voorkomen en kan de luchtcapaciteit geregeld worden. De afsluitsectie bestaat uit een raamconstructie met vaste kleppen die, met behulp van een rail, de ventilatie-openingen afsluiten. De afsluitsectie wordt bovenop de basis aangebracht. De afsluitsectie kan pneumatisch of elektrisch bediend worden.

### GELUIDISOLATIE (OPTIE)

De Labyrinth kan op twee manieren voorzien worden van extra geluidisolatie:

- De lamellen bekleden met geluidabsorberend materiaal (MK1).
- Geluidcoulissen aanbrengen (MK1 + MK2).  
Deze bestaan uit een aluminium raamwerk met daarin een geluidabsorberend materiaal. De coulissen worden aan de onderkant van de lamellen in de breedterichting gemonteerd, zodat ze de ventilatiecapaciteit niet beïnvloeden. De coulissen kunnen ook in een later stadium worden aangebracht, wanneer hiervoor voorzieningen zijn getroffen.

De Labyrinth heeft een laag gewicht en kan daardoor op iedere dakconstructie geplaatst worden. Bovendien is de eenheid ook geschikt om in een gevel in te bouwen voor luchttoevoer. Plaatsing is mogelijk onder iedere gewenste hoek, van horizontaal tot verticaal. De hellingshoek over de breedte-as is maximaal 5°.



Type	Afmetingen (mm)						Gewichten (kg/m <sup>2</sup> )		
	Sparing breedte	Sparing lengte	Basis hoogte	Opbouw hoogte	Breedte	Lengte	Met coulissen	Zonder coulissen	Afsluitsectie
<b>MKI</b>	A	B	H1	H2	E	F			
200	minimaal 500 tot maximaal 3800	aantal rasters X 400	200	790	A + 490	aantal rasters X 400	-	20	8,9/ geometrisch oppervlak
200A			200	790			-	22	
500			550	1140			33	22	
750			800	1390			38	24	
1000			1050	1640			42	25	
<b>MKII</b>									
200	van 750 tot 3750	aantal rasters X 250	200	785			-	20	8,9/ geometrisch oppervlak
500			500	1085			33	22	
750			750	1325			38	24	
1000			1000	1585			42	25	

Type	Octaaf-middenfrequentie (Hz)					
	Geluidisoleriewaarde R' dB*					
MKI	125	250	500	1000	2000	4000
200	3,0	2,0	8,0	10,0	9,5	7,5
200A	3,0	3,5	13,5	21,0	19,0	19,5
500	9,0	9,5	14,0	22,5	24,5	20,5
750	10,5	11,5	17,0	26,0	28,5	24,0
1000	12,5	14,0	20,5	30,0	33,0	27,5
<b>MKII</b>						
200	0,0	2,0	6,0	6,0	5,0	6,0
500	1,0	4,0	12,0	20,0	20,0	15,0
750	1,0	6,0	15,0	24,0	23,0	17,0
1000	1,0	8,0	18,0	28,0	26,0	19,0

Type MKI 200 = basis  
MKI 500 = basis + coulis 500 mm