

# TDLS

## Concealed high induction diffuser



### Product

TDLS

### Application

Wall or ceiling, supply or return

### Construction

Extruded anodised aluminium or white RAL 9016 with deflectors RAL 9005

### SPECIFICATION

High induction linear diffuser made of extruded monobloc aluminium without frame with 100mm individually adjustable deflector)

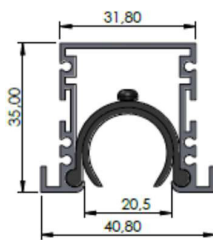
### MOUNTING

By internal screws and bracket on plenum.

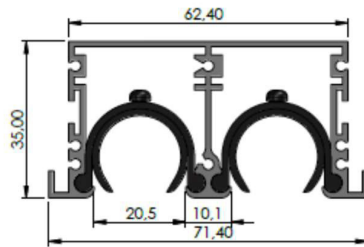
### ACCESSORIES

equaliser, sliding damper, aluminium profile for ceiling mounting, insulated or non-insulated plenum.

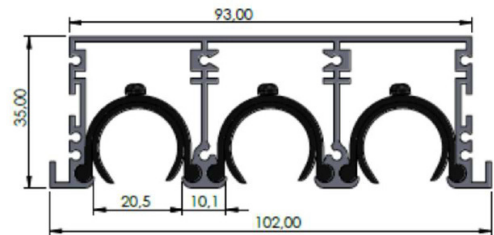
## DIMENSIONS



TDLS1F



TDLS2F



TDLS3F



## SELECTION TABLE TDLS1F

TDLS1F mc/h	dT values Dim Ak(m <sup>2</sup> )	+10k					Vertical throw					+10k					Horizontal throw						
		600	800	1000	1200	1500	1800	2000	600	800	1000	1200	1500	1800	2000	600	800	1000	1200	1500	1800	2000	
		-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F	-1F
		0,008	0,011	0,014	0,017	0,021	0,025	0,028	0,008	0,011	0,014	0,017	0,021	0,025	0,028	0,008	0,011	0,014	0,017	0,021	0,025	0,028	
60	Vk (m/s)	2	1,5	1,2	1	0,8			2	1,5	1,2	1	0,8										
	X0,25 (m)	1,1	0,9	0,7	0,6	0,5			2,4	2	1,8	1,6	1,4										
	Ps(Pa)	7	<5	<5	<5	<5			8	5	<5	<5	<5										
	Lw(A)	26	20	<20	<20	<20			25	20	<20	<20	<20										
80	Vk (m/s)	2,6	2	1,5	1,3	1	0,9	0,8	2,6	2	1,5	1,3	1	0,9	0,8								
	X0,25 (m)	1,6	1,2	1	0,8	0,7	0,6	0,5	3,2	2,8	2,4	1,9	1,9	1,6	1,5								
	Ps(Pa)	13	7	5	<5	<5	<5	<5	15	8	5	<5	<5	<5	<5								
	Lw(A)	34	27	23	<20	<20	<20	<20	32	27	24	<20	<20	<20	<20								
100	Vk (m/s)	3,3	2,5	2	1,6	1,3	1,1	1	3,3	2,5	2	1,6	1,3	1,1	1								
	X0,25 (m)	2	1,6	1,3	1	0,9	0,7	0,6	4	3,5	3	2,7	2,4	2,1	2								
	Ps(Pa)	20	11	7	5	<5	<5	<5	23	13	8	6	<5	<5	<5								
	Lw(A)	39	33	28	24	20	<20	<20	38	33	30	26	22	<20	<20								
120	Vk (m/s)	4	3	2,4	2	1,6	1,3	1,2	4	3	2,4	2	1,6	1,3	1,2								
	X0,25 (m)	2,5	1,9	1,5	1,3	1,1	0,9	0,8	5	4	3,7	3,3	2,9	2,5	2,4								
	Ps(Pa)	29	16	10	7	5	<5	<5	34	19	12	8	5	<5	<5								
	Lw(A)	44	38	33	29	24	20	<20	43	38	35	31	27	24	22								
150	Vk (m/s)	5	3,7	3	2,5	2	1,6	1,5	5	3,7	3	2,5	2	1,6	1,5								
	X0,25 (m)	3,2	2,4	2	1,7	1,3	1,1	1	6	5,3	4,6	4,1	3,6	3,2	3								
	Ps(Pa)	45	25	16	11	7	5	<5	53	30	19	13	8	6	5								
	Lw(A)	50	44	39	35	30	26	24	49	44	40	37	33	30	28								
200	Vk (m/s)			4	3,3	2,6	2,2	2			4	3,3	2,6	2,2	2								
	X0,25 (m)			2,7	2,2	1,8	1,5	1,4			6,2	5,5	4,8	4,3	4								
	Ps(Pa)			29	20	13	9	8			34	23	15	10	8								
	Lw(A)			46	42	38	34	31			48	44	40	37	36								
250	Vk (m/s)			5	4,1	3,3	2,8	2,5			4,1	3,3	2,8	2,5									
	X0,25 (m)			3,4	2,9	2,3	2	1,8			7	6	5,4	5									
	Ps(Pa)			45	31	20	14	11			36	26	16	13									
	Lw(A)			52	48	43	39	37			50	46	43	42									

## SELECTION TABLE

NOISE WITHOUT ROOM ABSORPTION IN LW(DBA)

Vertical throw multiplication factor				
DT	+10	+8	+4	1
KX	1	1,12	1,6	3,1
LDT+8=LDT+10* 1.12				

Horizontal throw multiplication factor						
DT	-10	-8	-4	0	+5	+10
KX	1	1,05	1,15	1,3	1,4	1,5
LDT-8=LDT-10* 1.05						

## SELECTION TABLE TDLS2F

TDLS2F mc/h	dT values Dim Ak(m <sup>2</sup> )	Vertical throw							Horizontal throw						
		+10k 600 2F 0,017	800 2F 0,022	1000 2F 0,028	1200 2F 0,034	1500 2F 0,042	1800 2F 0,050	2000 2F 0,056	+10k 600 2F 0,017	800 2F 0,022	1000 2F 0,028	1200 2F 0,034	1500 2F 0,042	1800 2F 0,050	2000 2F 0,056
100	Vk (m/s)	1,6	1,2	1					1,6	1,2	1	0,8			
	X0,25 (m)	1,1	0,9	0,7					3,4	2,4	1,7	1,3			
	Ps(Pa)	4	<5	<5					10	6	<5	<5			
	Lw(A)	24	<20	<20					30	24	21	<20			
120	Vk (m/s)	2	1,5	1,2	1	0,8			2	1,5	1,2	1	0,8		
	X0,25 (m)	1,3	1	0,8	0,7	0,5			4,7	3,3	2,4	1,9	1,4		
	Ps(Pa)	6	<5	<5	<5	<5			15	8	5	<5	<5		
	Lw(A)	29	23	<20	<20	<20			34	29	25	22	<20		
150	Vk (m/s)	2,5	1,9	1,5	1,2	1	0,8	0,7	2,5	1,9	1,5	1,2	1	0,8	0,7
	X0,25 (m)	1,7	1,3	1	0,8	0,7	0,6	0,5	6,6	4,8	3,6	2,8	2	1,6	1,3
	Ps(Pa)	9	5	<5	<5	<5	<5	<5	23	13	8	6	<5	<5	<5
	Lw(A)	35	29	24	20	<20	<20	<20	40	35	31	28	24	21	<20
200	Vk (m/s)	3,3	2,5	2	1,6	1,3	1,1	1		2,5	2	1,6	1,3	1,1	1
	X0,25 (m)	2,2	1,7	1,4	1,2	1	0,8	0,7		7,5	5,9	4,7	3,5	2,7	2,3
	Ps(Pa)	17	9	6	<5	<5	<5	<5		23	15	10	7	5	<5
	Lw(A)	42	36	31	27	22	<20	<20		42	39	36	31	28	27
250	Vk (m/s)	4,1	3,1	2,5	2	1,6	1,4	1,2			2,5	2	1,6	1,4	1,2
	X0,25 (m)	2,8	2,1	1,8	1,5	1,2	1	0,9			8,3	6,7	5,1	4	3,4
	Ps(Pa)	26	15	9	7	<5	<5	<5			23	16	10	7	6
	Lw(A)	48	42	37	33	28	24	22			44	41	37	34	32
300	Vk (m/s)	5	3,7	3	2,5	2	1,6	1,5			3	2,5	2	1,6	1,5
	X0,25 (m)	3,3	2,6	2,1	1,8	1,5	1,2	1,1			10,8	9	6,9	5,5	4,7
	Ps(Pa)	38	21	14	9	6	<5	<5			33	23	15	10	8
	Lw(A)	53	47	42	38	33	29	27			49	46	42	39	37
350	Vk (m/s)		4,3	3,5	2,9	2,3	1,9	1,7				2,9	2,3	1,9	1,7
	X0,25 (m)		3,1	2,5	2	1,7	1,5	1,3				11	8,8	7	6,1
	Ps(Pa)		29	18	13	8	6	5				31	20	14	11
	Lw(A)		51	46	42	37	33	31				50	46	43	41
400	Vk (m/s)			4	3,3	2,6	2,2	2				3,3	2,6	2,2	2
	X0,25 (m)				2,8	2,4	2	1,65	1,5			13	10,8	8,7	7,7
	Ps(Pa)				24	17	11	7	6			41	26	18	15
	Lw(A)				49	45	40	37	34			54	49	46	45

## SELECTION TABLE

NOISE WITHOUT ROOM ABSORPTION IN LW(DBA)

Vertical throw multiplication factor				
DT	+10	+8	+4	1
KX	1	1,12	1,6	3
LDT+8=LDT+10* 1.12				

Horizontal throw multiplication factor						
DT	-10	-8	-4	0	+5	+10
KX	1	1,1	1,25	1,4	1,6	1,8
LDT-8=LDT-10* 1.1						



## SELECTION TABLE TDLS3F

TDLS3F mc/h	dT values Dim Ak(m <sup>2</sup> )	Vertical throw						Horizontal throw						
		+10k 600 3F 0,025	800 3F 0,034	1000 2F 0,042	1200 3F 0,050	1500 3F 0,063	1800 3F 0,076	2000 3F 0,084	+10k 600 3F 0,025	800 3F 0,034	1000 3F 0,042	1200 3F 0,050	1500 3F 0,063	1800 3F 0,076
200	Vk (m/s)	2,2	1,6	1,3	1,1	0,9		2,2	1,6	1,3	1,1	0,9		
	250	1,5	1,2	0,9	0,8	0,6		8,1	5,6	4,6	3,9	3,2		
	Ps(Pa)	7	<5	<5	<5	<5		8	5	<5	<5	<5		
	Lw(A)	33	27	22	<20	<20		30	26	23	<20	20		
250	Vk (m/s)	2,8	2	1,6	1,4	1,1	0,9	2,8	2	1,6	1,4	1,1	0,9	0,8
	X0,25 (m)	2	1,5	1,2	1,1	0,8	0,6	15	8,1	6,1	5,2	4,2	3,6	3,1
	Ps(Pa)	11	6	<5	<5	<5	<5	13	7	5	<5	<5	<5	<5
	Lw(A)	39	33	28	24	<20	<20	36	31	28	24	20	<20	<20
300	Vk (m/s)	3,3	2,5	2	1,6	1,3	1,1	1	2,5	2	1,6	1,3	1,1	1
	X0,25 (m)	2,3	1,8	1,5	1,3	1	0,9	0,7	12,4	8,2	6,6	5,3	4,5	4,1
	Ps(Pa)	16	9	6	<5	<5	<2	<5	11	7	5	<5	<5	<5
	Lw(A)	44	37	32	28	24	20	<20	36	33	29	25	22	21
350	Vk (m/s)	3,9	2,9	2,3	1,9	1,5	1,3	1,2		2,3	1,9	1,5	1,3	1,2
	X0,25 (m)	2,7	2,1	1,7	1,4	1,2	1	0,9		11,4	8,5	6,6	5,5	5
	Ps(Pa)	22	12	8	6	<5	<5	<5		9	6	<5	<5	<5
	Lw(A)	48	41	36	32	28	24	21		37	33	29	26	25
400	Vk (m/s)	4,4	3,3	2,6	2,2	1,8	1,5	1,3		2,6	2,2	1,8	1,5	1,3
	X0,25 (m)	3,1	2,4	2	1,7	1,4	1,1	1		16,4	11	8	6,6	6
	Ps(Pa)	29	16	10	7	5	<5	<5		12	8	5	<5	<5
	Lw(A)	51	45	40	36	31	27	25		41	36	32	30	29
450	Vk (m/s)		3,7	3	2,5	2	1,6	1,5			2,5	2	1,6	1,5
	X0,25 (m)		2,8	2,2	1,9	1,6	1,3	1,2			14,7	9,7	7,7	7
	Ps(Pa)		21	13	9	6	<5	<5			11	7	5	<5
	Lw(A)		48	43	39	34	30	28			39	36	33	32
500	Vk (m/s)		4,1	3,3	2,7	2,2	1,8	1,6			2,7	2,2	1,8	1,6
	X0,25 (m)		3	2,5	2,1	1,7	1,4	1,3			20	12	9,1	8,1
	Ps(Pa)		25	16	11	7	5	<5			13	8	6	5
	Lw(A)		51	46	42	37	33	31			42	38	36	34

## SELECTION TABLE

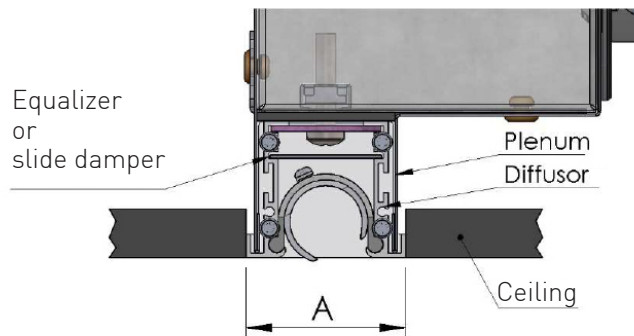
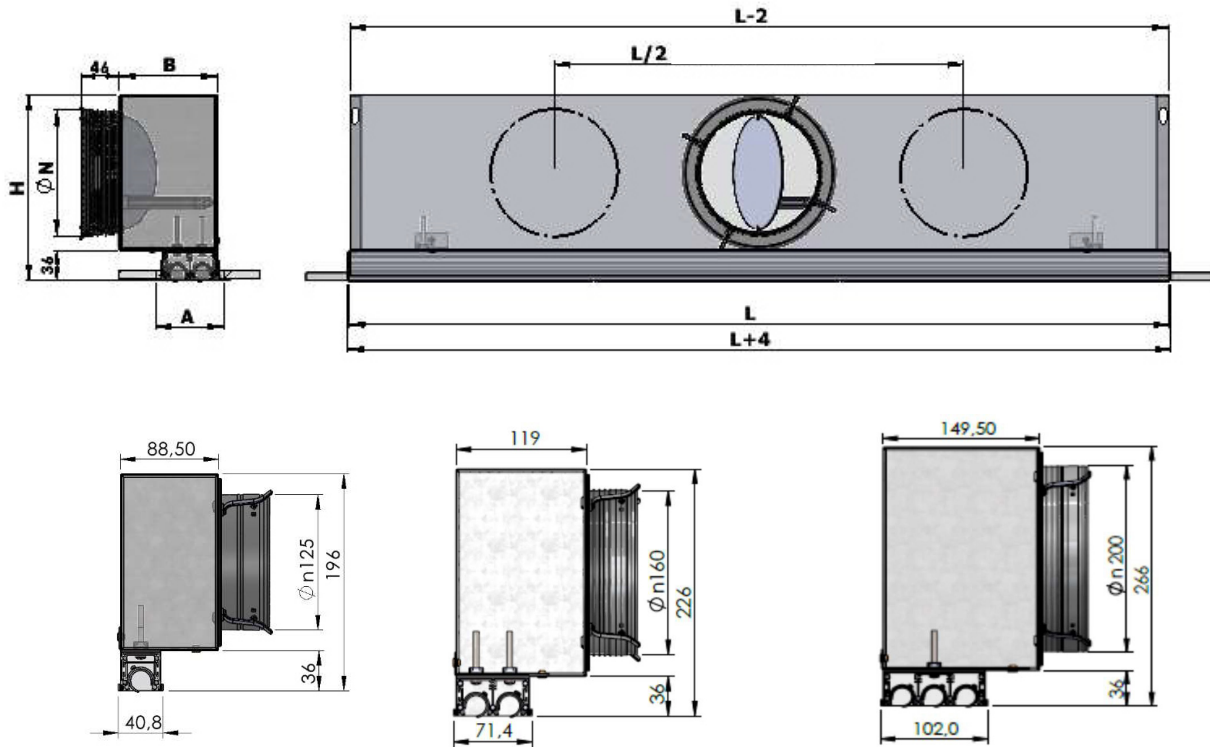
NOISE WITHOUT ROOM ABSORPTION IN LW(DBA)

Vertical throw multiplication factor				
DT	+10	+8	+4	0
KX	1	1,1	1,5	3
LDT+8=LDT+10* 1.1				

Horizontal throw multiplication factor						
DT	-10	-8	-4	0	+5	+10
KX	1	1,1	1,25	1,4	1,6	1,8
LDT-8=LDT-10* 1.1						

# TDLS

Concealed high induction diffuser



MODEL	A	B	H	ØN	L	L+4
1 SLOT	40,8	88,5	196	125	Diffuser length	Diffuser length + end caps + screws
2 SLOTS	71,4	119,0	226	160	Diffuser length	Diffuser length + end caps + screws
3 SLOTS	102,0	149,5	266	200	Diffuser length	Diffuser length + end caps + screws

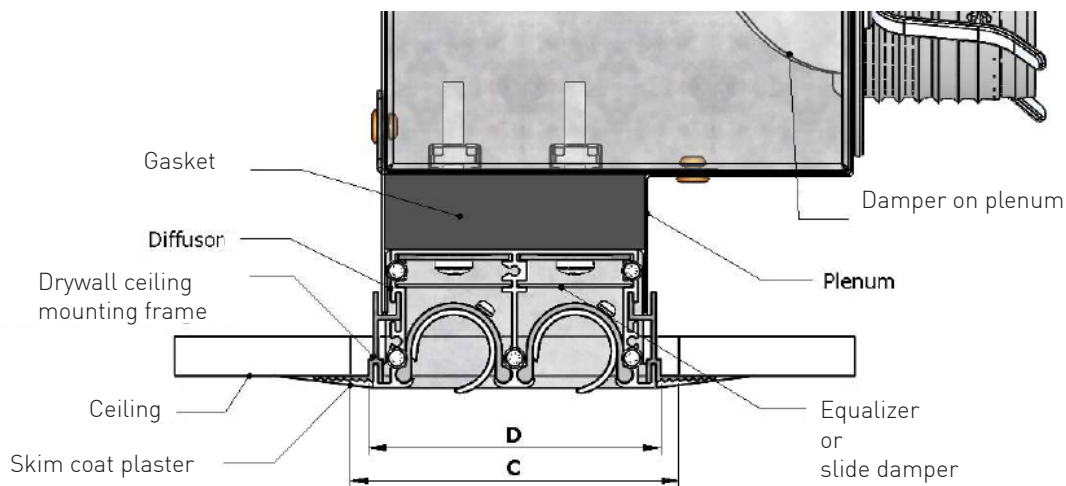
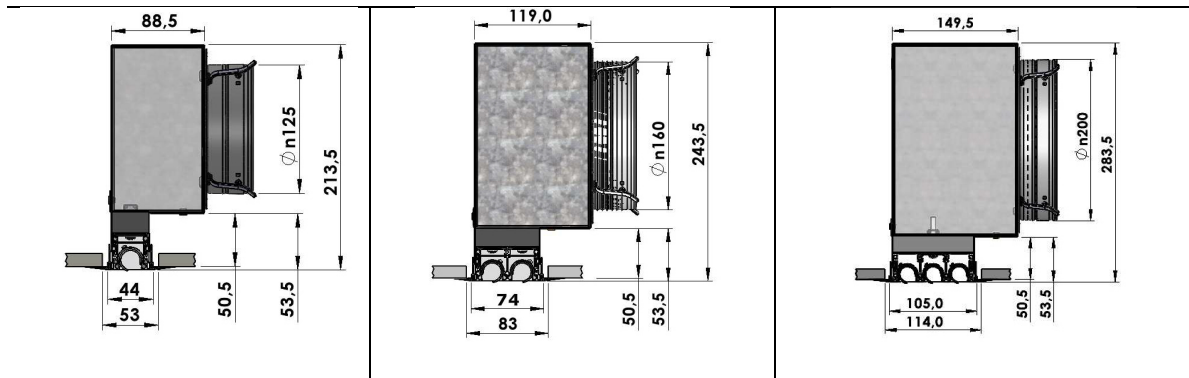
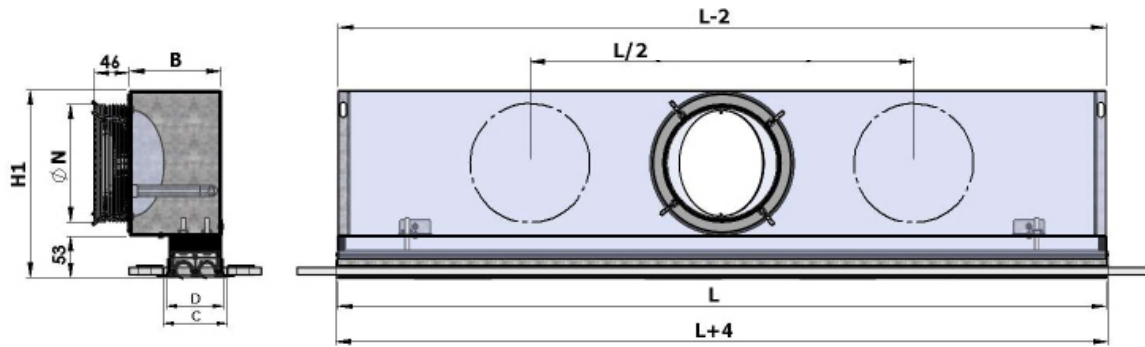
For lengths →1500 mm 2 connections



**Diffusion**

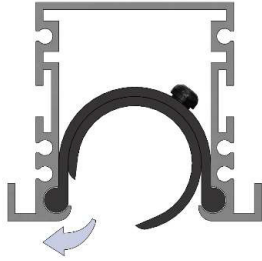
Components  
for perfect air  
distribution in HVAC  
systems

**DIFFUSER WITH DRYWALL PROFILE**

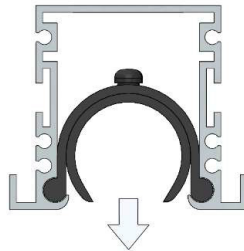


MODEL	B	C	D	H1	$\phi N$	L	L+4
1 SLOT	88,5	53	44	213,5	125	Diffuser length	Diffuser length + end caps + screws
2 SLOTS	119	83	74	243,5	160	Diffuser length	Diffuser length + end caps + screws
3 SLOTS	149,5	114	105	283,5	200	Diffuser length	Diffuser length + end caps + screws

## AIRFLOW DIRECTION MANAGEMENT



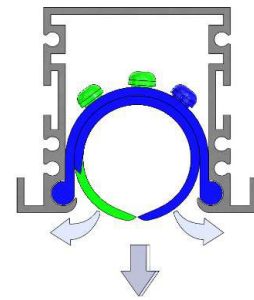
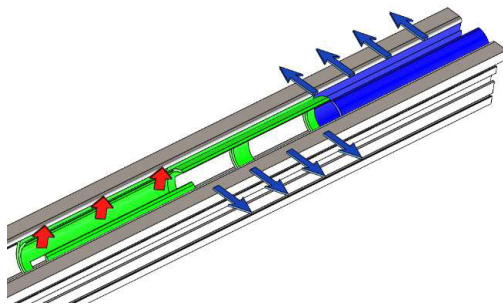
Airflow Left



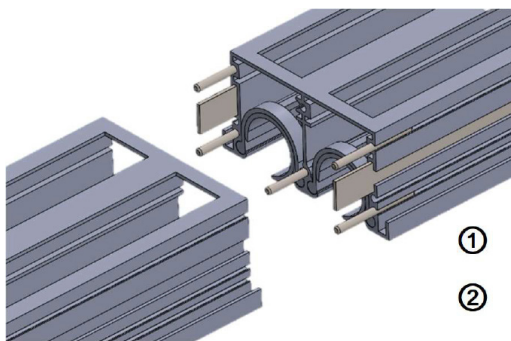
Vertical Airflow



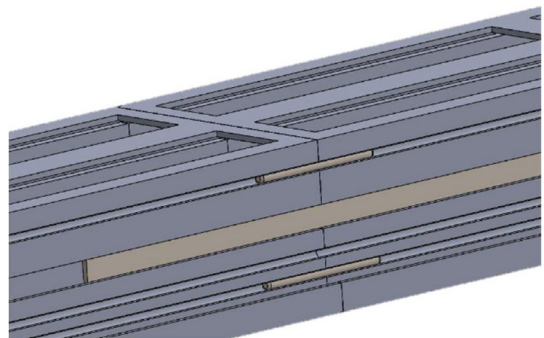
Airflow Right



## DIFFUSION LINE JUNCTION



- 1 Junction bar
- 2 Spring pin

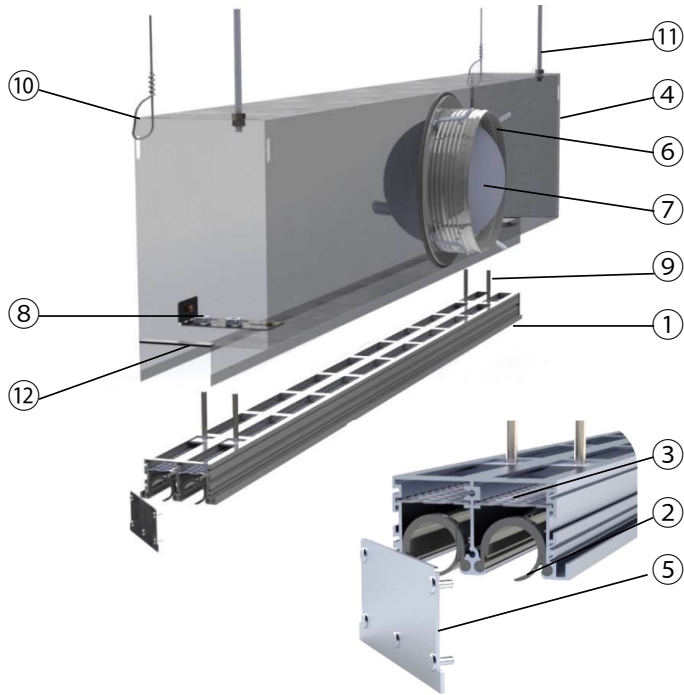




# Diffusion

Components  
for perfect air  
distribution in HVAC  
systems

- 1 Diffuser
- 2 Deflector
- 3 Equalizer or sliding damper
- 4 Plenum
- 5 End cap
- 6 Spigot
- 7 Plenum damper
- 8 Plenum bridge
- 9 Screw for diffuser to plenum mounting
- 10 Hanger for plenum to ceiling mounting
- 11 Threaded rod for plenum to ceiling mounting
- 12 Gasket



## CONFIGURATION FOR CLOSED CEILING

- 1 Diffuser
- 2 Deflector
- 3 Equalizer or sliding damper
- 4 Plenum
- 5 Profile for drywall ceiling mounting
- 6 Ceiling
- 7 Gasket
- 8 Finishing putty
- 9 Aluminium deflector
- 10 Bracket for ceiling mounting without plenum

