








Przewody elastyczne



Lindab	1
Informacje i teoria	2
Safe	3
Tłumiki	4
Przepustnice z króćcami pomiarowymi	5
Kominki wentylacyjne	6
Inne elementy okrągłe	7
Transfer	8
Zawory	9
Przewody elastyczne	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
Indeks	18

Spis treści – Przewody elastyczne

1	Przewody nieizolowane	
	Przewód elastyczny	
2		FLD 7 FMD 8 FLDD 9
3	Przewód półelastyczny	
4		FDO 5 FD 6 FDD 10
5	Przewody izolowane	
6	Przewód półelastyczny	
7		FILD 11 FIMD 12 FIHD 13
8	Przewód półelastyczny	
9		FIDD 14
10	Tłumik półelastyczny	
11		AKUCOM 15
12	Przewód z izolacją termiczną i akustyczną	
13		FMDSL 18 FHDSL 19 FLDFSL 16 FBLDFSL 17
14	Elastyczny tłumik akustyczny	
15		FDDGSL 20 FDDGSL 21

Opaska stalowa do przewodów elastycznych	
	MDC 22
Taśma stalowa do przewodów elastycznych	
	FDB 23
Zacisk śrubowy do przewodów elastycznych	
	FDBL 23

Przewody elastyczne i półelastyczne

Materiały

	Przewody elastyczne				Przewody półelastyczne				Interpretacja symbolu
	Symbol	Ścianka wewnętrzna	Izolacja	Ścianka wewnętrzna	Symbol	Ścianka wewnętrzna	Izolacja	Ścianka wewnętrzna	
Przewody nieizolowane					FDO	AL			Przewód elastyczny z pojedynczą ścianką
					FD	GALV			Przewód elastyczny
	FLD	AP lekki							Przewód elastyczny
	FMD	AP średni							Przewód elastyczny
	FLDD	AP+PVC							Przewód elastyczny z podwójną ścianką
					FDD	AL+AL			Przewód elastyczny z podwójną ścianką
Przewody izolowane	FILD	AP lekki	Wełna szklana 25 mm	AP					Przewód elastyczny izolowany
	FIMD	AP średni	Wełna szklana 25 mm	MP					Przewód elastyczny izolowany
	FIHD	AP ciężki	Wełna szklana 25 mm	AP					Przewód elastyczny izolowany
					FIDD	AL+AL	Wełna szklana 25 lub 50 mm	AL+AL	Przewód elastyczny izolowany z podwójną ścianką
Tłumiki	AKUCOM	AL	Wełna szklana 25 mm	PE					Tłumik półelastyczny
	FMSL	AP średni	Wełna szklana 25 mm	AP lub MP					Przewód z izolacją termiczną i akustyczną
	FHDSL	AP ciężki	Wełna szklana 25 mm	AP					Przewód z izolacją termiczną i akustyczną
	FLDFS	AP lekki	Wełna szklana 25 mm	AP lub PMP					Przewód z izolacją termiczną i akustyczną
					FDDGSL	AL+AL	Glass wool 25 mm	AL+AL	FElastyczny tłumik akustyczny
					FDDGSL	AL+AL	Glass wool 50 mm	AL+AL	FElastyczny tłumik akustyczny

Materiały

AL = Aluminium

AP = Aluminium-poliester

GALV = Stal ocynkowana

MP = Metalizowany poliester

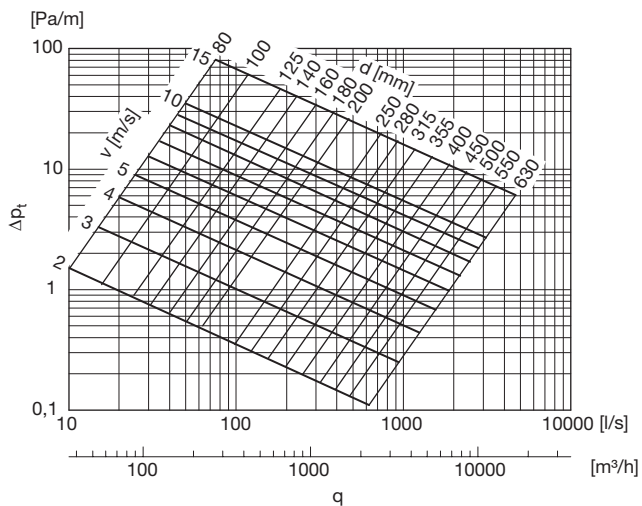
PE = Poliester

PVC = Polichlorek winylu

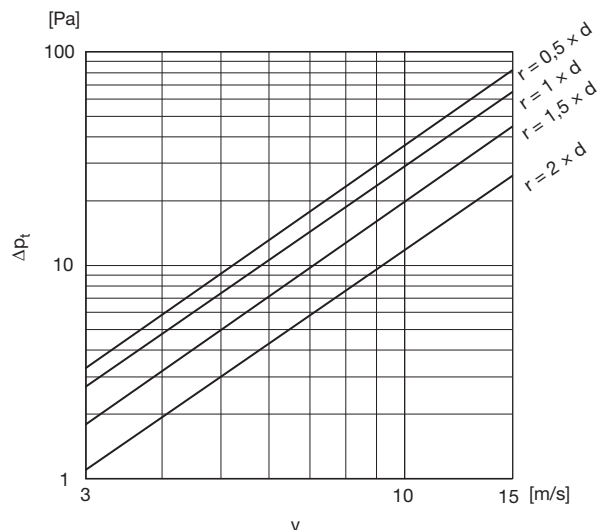
Przewody elastyczne i półelastyczne

Dane techniczne

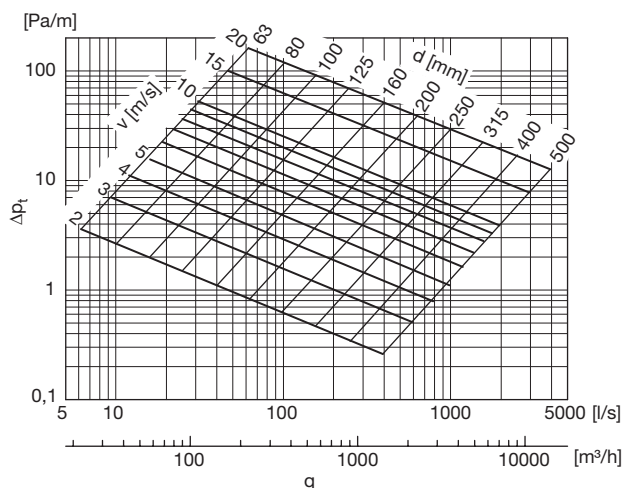
Przewód elastyczny



Przewody elastyczne, kolano 90°



Przewód półelastyczny



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

Przewód półelastyczny

FDO



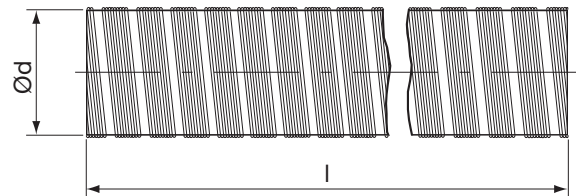
Opis

Jednowarstwowa ścianka kanału.

Parametry techniczne

Materiał	Aluminium
Minimalny promień gięcia	1×d
Maxymalna temperatura	+200 °C
Odporność ogniowa.....	Nie jest łatwopalny zgodnie z normą DIN 4102 klasa A1
Standardowa długość	5 m dostępny również w długości 3 m

Wymiary



Ød nom	O πd m	A πd ² /4 m ²	l mm	m kg
80	0,251	0,005	5000	0,67
100	0,314	0,008	5000	0,83
125	0,393	0,012	5000	1,04
140	0,440	0,015	5000	1,17
150	0,471	0,018	5000	1,25
160	0,503	0,020	5000	1,33
180	0,565	0,025	5000	1,79
200	0,628	0,031	5000	1,99
224	0,704	0,039	5000	2,23
250	0,785	0,049	5000	2,49
280	0,880	0,062	5000	2,79
300	0,942	0,071	5000	2,99
315	0,990	0,078	5000	3,14
355	1,12	0,099	5000	3,54
400	1,26	0,126	5000	3,99

Przykładowe zamówienie

	FDO	160	5000	A
Produkt				
Wymiar Ød				
Długość l				
Materiał				

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

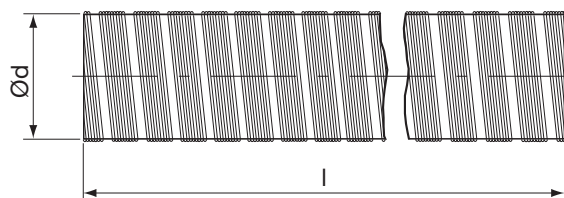
18

Przewód półelastyczny

FD



Wymiary



Opis

Jednowarstwowa ścianka przewodu

- Zajmuje mało miejsca magazynowania, lekki w transporcie.
- W przypadku pożaru nie emituje toksycznych gazów.
- Przetestowany pod kątem odporności ogniowej.

Parametry techniczne

Duct material.....	Galvanized steel sheet (G)
Minimum bending radius.....	1×d
Maximum temperature.....	+350 °C
Fire resistance.....	Not flammable in accordance with DIN 4102 class A1

Ød nom	O πd m	A πd ² /4 m ²	l mm	Maks. ciśnienie Pa
80	0,251	0,005	5000	+10 000
100	0,314	0,008	5000	+10 000
125	0,393	0,012	5000	+8000
140	0,471	0,018	5000	+8000
150	0,471	0,018	5000	+7000
160	0,503	0,020	5000	+7000
180	0,565	0,025	5000	+7000
200	0,628	0,031	5000	+7000
224	0,704	0,039	5000	+5000
250	0,785	0,049	5000	+5000

Przykładowe zamówienie

	FD	160	G	5 000
Produkt				
Wymiar Ød				
Długość l				
Materiał				

Przewód elastyczny

FLD



Opis

Wielowarstwowa ścianka kanału wzmocniona drutem spiralnym. Ścianka przewodu jest cieńsza niż w przypadku FMD i FHD, co oznacza mniejszą wytrzymałość na temperaturę i ciśnienie.

Zastosowanie

Stosowany w wentylacji, klimatyzacji oraz w systemach wentylacyjnych, gdzie wymagana jest wysoka wytrzymałość mechaniczna, cieplna oraz odporność ogniowa.

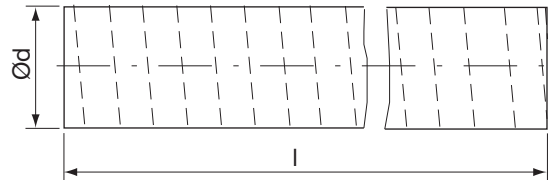
Parametry techniczne

Materiał	Aluminium-poliester (AP)
Minimalny promień gięcia	1,0xd
Maxymalna prędkość powietrza	30 m/s
Zakres temperatur	-30 to +140 °C
Ciśnienie robocze	od -188 do +2500 Pa
Dostarczana długość	Ściśnięty do 0,4 lub 0,8 m
Pakowanie	Indywidualne opakowanie
Standardowa długość	10 m

Przykładowe zamówienie

	FLD	160	10000	AP
Produkt				
Wymiar Ød				
Długość l				
Materiał				

Wymiary



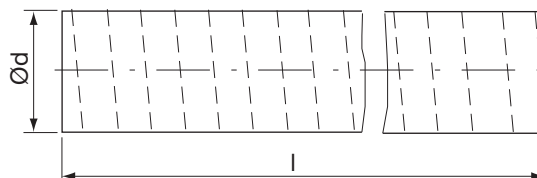
Ød nom	O πd m	A $\pi d^2/4$ m ²	l mm	Maks. ciśnienie Pa
65	0,204	0,003	10000	+2500
76	0,239	0,005	10000	+2500
82	0,258	0,005	10000	+2500
90	0,238	0,006	10000	+2500
102	0,320	0,008	10000	+2500
112	0,352	0,010	10000	+2500
127	0,157	0,013	10000	+2500
133	0,198	0,014	10000	+2500
140	0,440	0,015	10000	+2500
152	0,478	0,018	10000	+2500
160	0,503	0,020	10000	+2500
180	0,565	0,025	10000	+2500
203	0,638	0,032	10000	+2500
229	0,719	0,041	10000	+2500
254	0,798	0,051	10000	+2500
280	0,880	0,062	10000	+2500
305	0,958	0,073	10000	+2500
315	0,990	0,078	10000	+2500
356	1,12	0,100	10000	+2500
380	1,19	0,113	10000	+2500
406	1,28	0,129	10000	+2500
457	1,44	0,164	10000	+2500
508	1,60	0,203	10000	+2500
560	1,76	0,246	10000	+2500
610	1,92	0,292	10000	+2500

Przewód elastyczny

FMD



Wymiary



Opis

Wielowarstwowa ścianka kanału wzmocniona drutem spiralnym. Ścianka kanału jest grubsza niż w przypadku FLD i FBLD, co oznacza wyższą wytrzymałość na temperaturę i ciśnienie.

Zastosowanie

Stosowany w wentylacji, klimatyzacji oraz w systemach wentylacyjnych, gdzie wymagana jest wysoka wytrzymałość mechaniczna, cieplna oraz odporność ogniowa.

Klasyfikacja

EU – EN 13180 Dia. Klasa B, Klasa szczelności C, Sag < 15°, Wytrzymałość na zgniatanie skompresowane 13-35 kg, nieskompresowane 2-5 kg.

EU – B/s1/d0, Raport nr MA 39-VFA2004-075.01

Francja – M0, Raport nr LNE N° F080237-CEMATE/2

Zalety

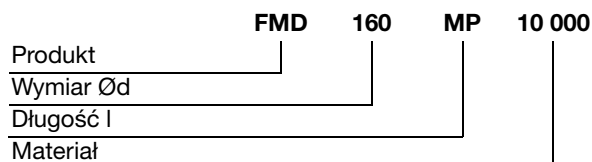
- Łatwy montaż
- Zajmuje mało miejsca magazynowania, lekki w transporcie
- Wykonany z materiałów odpornych na przebicie i rozdarcie. Wytrzymuje powtarzające się uginanie bez uszkodzenia
- Przetestowany pod kątem odporności ogniowej

Ød nom	O πd m	A πd ² /4 m ²	l mm	Maks. ciśnienie Pa
102	0,320	0,008	10000	+3000
112	0,352	0,010	10000	+3000
127	0,157	0,013	10000	+3000
133	0,198	0,014	10000	+3000
140	0,440	0,015	10000	+3000
152	0,478	0,018	10000	+3000
160	0,503	0,020	10000	+3000
180	0,565	0,025	10000	+3000
203	0,638	0,032	10000	+3000
229	0,719	0,041	10000	+3000
254	0,798	0,051	10000	+3000
280	0,880	0,062	10000	+3000
315	0,990	0,078	10000	+3000
356	1,12	0,100	10000	+3000
380	1,19	0,113	10000	+3000
406	1,28	0,129	10000	+3000
457	1,44	0,164	10000	+3000
508	1,60	0,203	10000	+3000

Parametry techniczne

Materiały	Aluminium-poliester (AP)
Zakres temperatur	-30 do +200 °C
Maxymalna prędkość powietrza	30 m/s
Dostarczana długość	Ściśnięty do 0,6 or 0,8 m
Pakowanie.....	Indywidualne opakowanie

Przykładowe zamówienie

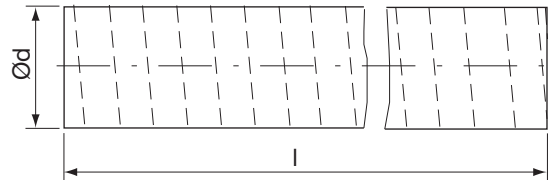


Przewód elastyczny z podwójną ścianką

FLDD



Wymiary



Opis

Wielowarstwowa ścianka kanału wzmocniona drutem spiralnym. Przewód pokryty jest warstwą odpornego chemicznie chlorowanego polietylenu (CPE).

Parametry techniczne

Materiały.....	Aluminium-poliester (AP) + PVC (PV)
Zakres temperatur.....	30 do +140 °C
Maxymalna prędkość powietrza	30 m/s
Dostarczana długość	Ściśnięty do 0,8 m
Aluminium-poliester	10 m. Na zapytanie dostępny również w długości 6 lub 1,5 m.

Dostępny w kolorze czarnym lub szarym.

Ød nom	O πd m	A πd ² /4 m ²	Maks. ciśnienie Pa
102	0,320	0,008	+3000
108	0,339	0,009	+3000
127	0,157	0,013	+3000
133	0,198	0,014	+3000
152	0,478	0,018	+3000
160	0,503	0,020	+3000
180	0,565	0,025	+3000
203	0,638	0,032	+3000
229	0,719	0,041	+3000
254	0,798	0,051	+3000
305	0,958	0,073	+3000
315	0,99	0,078	+3000
356	1,12	0,100	+3000
406	1,28	0,129	+3000
457	1,44	0,164	+3000
508	1,60	0,203	+3000

Przykładowe zamówienie

	FLDD	160	10 000	APPV	BLAC
Produkt					
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Typ					

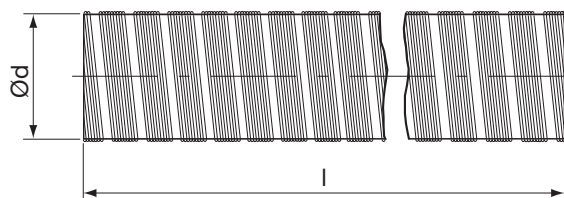


Przewód półelastyczny z podwójną ścianką

FDD



Wymiary



Opis

Dwuwarstwowa ścianka kanału.

Parametry techniczne

Materiał Aluminium + aluminium (AL)
 Minimalny promień gięcia 1×d
 Maxymalna temperatura +200 °C
 Odporność ogniowa..... Nie jest łatwopalny zgodnie z normą DIN 4102 klasa A1

Dostarczana długość:

Ø 50–315..... Ściśnięty do 1,2 m
 Ø 355–500 Nie ściśnięty (tj. 5 m)
 Standardowa długość 5 m. Dostępny również w długości 10 m

Ød nom	O πd m	A πd ² /4 m ²	l mm	Maks. ciśnienie Pa
50	0,157	0,002	5000	±3150
63	0,198	0,003	5000	±3150
71	0,223	0,004	5000	±3150
75	0,236	0,004	5000	±3150
75	0,236	0,004	5000	±3150
80	0,251	0,005	5000	±3150
100	0,314	0,008	5000	±3150
125	0,393	0,012	5000	±3150
140	0,440	0,015	5000	±3150
150	0,471	0,018	5000	±2500
160	0,503	0,020	5000	±2500
180	0,565	0,025	5000	±2500
200	0,628	0,031	5000	±2500
224	0,704	0,039	5000	±2500
250	0,785	0,049	5000	±2000
280	0,880	0,062	5000	±2000
300	0,942	0,071	5000	±2000
315	0,990	0,078	5000	±2000
355	1,12	0,099	5000	-
400	1,26	0,126	5000	-
450	1,41	0,159	5000	-
500	1,57	0,196	5000	-

Przykładowe zamówienie

	FDD	160	5 000	AA	DOUB
Produkt					
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Typ					

Przewód elastyczny izolowany

FILED



Opis

Wielowarstwowa wewnętrzna ścianka kanału wzmocniona drutem spiralnym. Wewnętrzna ścianka pokryta jest izolacją z włókna szklanego. Izolację pokrywa płaszcz zewnętrzny.

Izolacja zmniejsza zyski lub straty ciepła wynikające z różnicy temperatur pomiędzy powietrzem przepływającym w kanale, a otaczającym powietrzem.

Ścianka zewnętrzna działa jak bariera, która zapobiega kondensacji pary na wejściu do izolacji. Kondensacja może pojawić się na zewnątrz kanału, który przenosi powietrze w niskich temperaturach otoczenia.

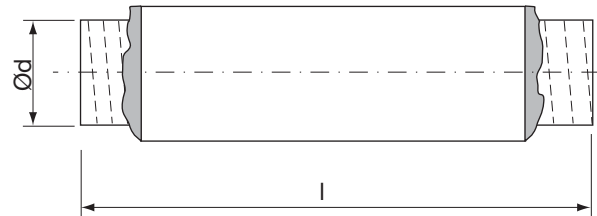
Parametry techniczne

Materiały:

ścianka wewnętrzna (rdzeń)...	Aluminium-poliester (AP)
izolacja	Wełna szklana 25 mm
ścianka zewnętrzna (płaszcz).	Aluminium-polyester (AP)

Zakres temperatur	-30 do +140 °C
Maxymalna prędkość powietrza	30 m/s
Dostarczana długość	Ściśnięty do 1 m
Standardowa długość	10 m
Pakowanie	Indywidualne opakowanie

Wymiary



Ød nom	O πd m	A $\pi d^2/4$ m ²	l mm	Maks. ciśnienie Pa
76	0,239	0,005	10000	+2500
82	0,258	0,005	10000	+2500
90	0,238	0,006	10000	+2500
102	0,320	0,008	10000	+2500
112	0,352	0,010	10000	+2500
127	0,157	0,013	10000	+2500
133	0,198	0,014	10000	+2500
140	0,440	0,015	10000	+2500
152	0,478	0,018	10000	+2500
160	0,503	0,020	10000	+2500
180	0,565	0,025	10000	+2500
203	0,638	0,032	10000	+2500
229	0,719	0,041	10000	+2500
254	0,798	0,051	10000	+2500
280	0,880	0,062	10000	+2500
305	0,958	0,073	10000	+2500
315	0,990	0,078	10000	+2500
356	1,12	0,100	10000	+2500
380	1,19	0,113	10000	+2500
406	1,28	0,129	10000	+2500
457	1,44	0,164	10000	+2500
508	1,60	0,203	10000	+2500

Przykładowe zamówienie

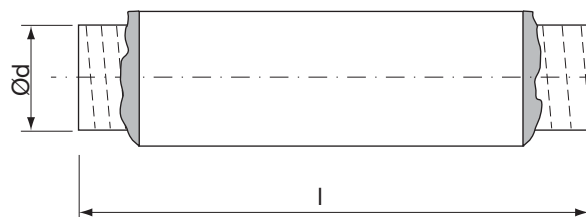
	FILED	160	10 000	AP	AP
Produkt					
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Typ					

Przewód elastyczny izolowany

FIMD



Wymiary



Opis

Wielowarstwowa wewnętrzna ścianka przewodu wzmocniona drutem spiralnym. Wewnętrzna ścianka pokryta jest izolacją z włókna szklanego. Izolację pokrywa płaszcz zewnętrzny.

Izolacja zmniejsza zyski lub straty ciepła wynikające z różnicy temperatur pomiędzy przepływającym powietrzem w kanale, a otaczającym powietrzem.

Płaszcz zewnętrzny działa jak bariera, która zapobiega kondensacji. Kondensacja może występować na zewnątrz kanału przenoszącego powietrze w niskich temperaturach otoczenia.

Parametry techniczne

Materiały:	
ścianka wewnętrzna (rdzeń).....	Aluminium-poliester (AP)
izolacja	Wełna szklana 25 mm
ścianka zewnętrzna (płaszcz).....	Micron-Poliester (MP)
Zakres temperatur	
ścianka wewnętrzna	-30 do +200 °C
ścianka zewnętrzna	-30 do +140 °C
Maxymalna prędkość powietrza	30 m/s
Dostarczana długość	Ściśnięty do 1 m
Standardowa długość	10 m
Pakowanie	Indywidualne opakowanie

Ød nom	O πd m	A πd ² /4 m ²	l mm	Maks. ciśnienie Pa
82	0,258	0,005	10000	+2500
102	0,320	0,008	10000	+2500
127	0,417	0,013	10000	+2500
133	0,418	0,014	10000	+2500
152	0,478	0,018	10000	+2500
160	0,503	0,020	10000	+2500
180	0,565	0,025	10000	+2500
203	0,638	0,032	10000	+2500
229	0,719	0,041	10000	+2500
254	0,798	0,051	10000	+2500
305	0,958	0,073	10000	+2500
315	0,990	0,078	10000	+2500
356	1,12	0,100	10000	+2500
406	1,28	0,129	10000	+2500
457	1,44	0,164	10000	+2500
508	1,60	0,203	10000	+2500
560	1,76	0,246	10000	+2500

Przykładowe zamówienie

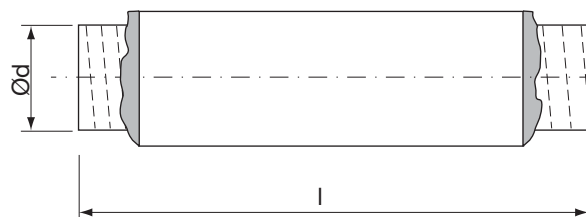
	FIMD	160	10000	AP	MP
Produkt					
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Typ					

Przewód elastyczny izolowany

FIHD



Wymiary



Opis

Wielowarstwowa wewnętrzna ścianka przewodu wzmocniona drutem spiralnym. Wewnętrzna ścianka pokryta jest izolacją z włókna szklanego. Izolację pokrywa płaszcz zewnętrzny.

Izolacja zmniejsza zyski lub straty ciepła wynikające z różnicy temperatur pomiędzy przepływającym powietrzem w kanale, a otaczającym powietrzem.

Płaszcz zewnętrzny działa jak bariera, która zapobiega kondensacji. Kondensacja może występować na zewnątrz kanału przenoszącego powietrze w niskich temperaturach otoczenia.

Parametry techniczne

Materiały:

ścianka wewnętrzna (rdzeń)... Aluminium-poliester (AP)
 izolacja Wełna szklana 25 mm
 ścianka zewnętrzna (płaszcz)... Micron-Poliester (MP)

Zakres temperatur

ścianka wewnętrzna -30 do +200 °C
 ścianka zewnętrzna -30 do +140 °C

Maxymalna prędkość powietrza

30 m/s

Dostarczana długość

Ściśnięty do 1 m

Standardowa długość

10 m

Pakowanie

Indywidualne opakowanie

Ød nom	O πd m	A πd ² /4 m ²	l mm	Maks. ciśnienie Pa
82	0,258	0,005	10000	+2500
102	0,320	0,008	10000	+2500
127	0,157	0,013	10000	+2500
133	0,198	0,014	10000	+2500
152	0,478	0,018	10000	+2500
160	0,503	0,020	10000	+2500
180	0,565	0,025	10000	+2500
203	0,638	0,032	10000	+2500
229	0,719	0,041	10000	+2500
254	0,798	0,051	10000	+2500
305	0,958	0,073	10000	+2500
315	0,990	0,078	10000	+2500
356	1,12	0,100	10000	+2500
406	1,28	0,129	10000	+2500
457	1,44	0,164	10000	+2500
508	1,60	0,203	10000	+2500
560	1,76	0,246	10000	+2500

Przykładowe zamówienie

	FIHD	160	10000	AP	AP
Produkt					
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Typ					

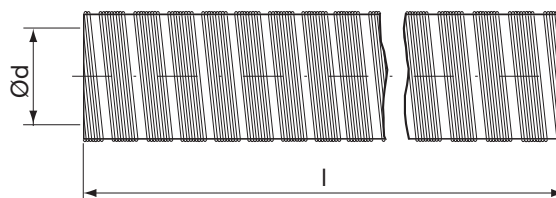


Przewód półelastyczny izolowany z podwójną ścianką

FIDD



Wymiary



Opis

Dwuwarstwowa wewnętrzna ścianka kanału. Wewnętrzna ścianka pokryta jest izolacją z włókna szklanego. Izolacja pokryta jest dwuwarstwową zewnętrzną ścianką kanału.

Izolacja zmniejsza zyski lub straty ciepła wynikające z różnicy temperatur pomiędzy powietrzem przepływającym w kanale, a otaczającym powietrzem.

Ścianka zewnętrzna działa jak bariera, która zapobiega kondensacji pary na wejściu do izolacji. Kondensacja może pojawić się na zewnątrz kanału, który przenosi powietrze w niskich temperaturach otoczenia.

Parametry techniczne

Materiały:	
ścianka wewnętrzna	Aluminium + aluminium (AL)
izolacja	Wełna szklana 25 lub 50 mm
ścianka zewnętrzna	Aluminium + aluminium
Minimalny promień gięcia	2-3×d
Odporność ogniowa.....	Nie jest łatwopalny zgodnie z normą DIN 4102 klasa A1
Standardowa długość	5 m

Przykładowe zamówienie

	FIDD	160	5 000	50
Produkt				
Wymiar Ød				
Długość l				
Grubość				

Ød nom	O πd m	A $\pi d^2/4$ m ²	l mm
80	0,251	0,005	5000
80	0,251	0,005	5000
100	0,314	0,008	5000
100	0,314	0,008	5000
125	0,393	0,012	5000
125	0,393	0,012	5000
140	0,440	0,015	5000
140	0,440	0,015	5000
150	0,471	0,018	5000
150	0,471	0,018	5000
160	0,503	0,020	5000
160	0,503	0,020	5000
180	0,565	0,025	5000
180	0,565	0,025	5000
200	0,628	0,031	5000
200	0,628	0,031	5000
224	0,704	0,039	5000
224	0,704	0,039	5000
250	0,785	0,049	5000
250	0,785	0,049	5000
280	0,880	0,062	5000
280	0,880	0,062	5000
300	0,942	0,071	5000
300	0,942	0,071	5000
315	0,990	0,078	5000
315	0,990	0,078	5000
350	1,12	0,099	5000
350	1,12	0,099	5000
400	1,26	0,126	5000
400	1,26	0,126	5000

Tłumik półelastyczny

AKUCOM



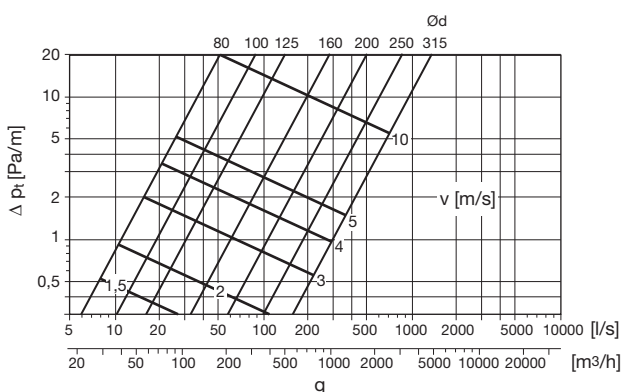
Opis

Wewnętrzna ścianka przewodu jest elastyczna, pozaginana i perforowana. Pokryta jest warstwą wełny mineralnej. Izolację pokrywa płaszcz zewnętrzny. Izolacja redukuje hałas przechodzący przez tłumik. Aby uzyskać najlepsze tłumienie, tłumik powinien być rozciągnięty na całą długość.

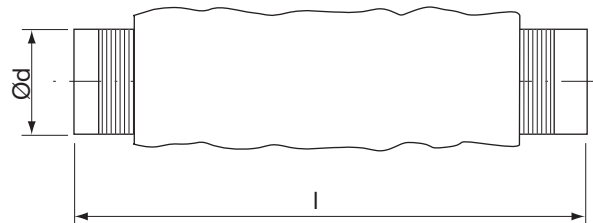
Parametry techniczne

Materiał:

ścianka wewnętrzna (rdzeń) .. Perforowane aluminium
 izolacja Wełna szklana 25 mm
 ścianka zewnętrzna (płaszcz) Szary lub biały polietylen (PE)
 Dostarczana długość Ściśnięty do 0,55 m
 Standardowa długość 1,2 m. Dostępny również w długości 600 mm



Wymiary



Ød nom	l mm	Ødy mm
80	1200	130
100	1200	150
125	1200	175
160	1200	210
200	1200	250
250	1200	300
315	1200	365

Charakterystyka tłumienia

Ød nom	fix [Hz]							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
80	28	35	37	35	36	39	43	31
100	28	35	37	32	33	41	32	17
125	29	34	35	30	30	39	29	16
160	26	33	31	23	27	34	24	15
200	21	24	30	22	24	27	17	13
250	31	26	25	18	23	24	13	12
315	25	23	22	17	22	20	14	10

Przykładowe zamówienie

AKUCOM 100 1 200

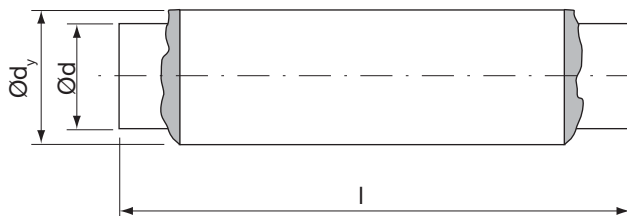
Produkt	AKUCOM
Wymiar Ød	100
Długość l	1 200

Przewód z izolacją termiczną i akustyczną

FLDFSL



Wymiary



Ød nom	l mm	Ødy mm
76	10000	126
82	10000	132
90	10000	140
102	10000	152
112	10000	162
127	10000	177
133	10000	183
140	10000	190
152	10000	202
160	10000	210
180	10000	230
203	10000	253
229	10000	279
254	10000	304
280	10000	330
305	10000	355
315	10000	365
356	10000	406
380	10000	430
406	10000	456
457	10000	507
508	10000	558

Opis

Wielowarstwowa mikro-perforowana wewnętrzna ścianka kanału wzmocniona drutem spiralnym. Wewnętrzna ścianka pokryta jest warstwą. Warstwa pokryta jest izolacją z włókna szklanego. Izolację pokrywa płaszcz zewnętrzny. Izolacja redukuje hałas przechodzący przez tłumik.

Klasyfikacja

EU – EN 13180 Dia. Klasa B, Klasa szczelności C, Sag < 4°, Wytrzymałość na zgniatanie skompresowane 13-35 kg, nieskompresowane 2-5 kg.

Zalety

- Łatwy montaż
- Zajmuje mało miejsca magazynowania, lekki w transporcie
- W przypadku pożaru nie emituje toksycznych gazów
- Przetestowany pod kątem odporności ogniowej

Przykładowe zamówienie

Produkt	FLDFSL	160	10000	AP	AP/MP
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Typ					

Parametry techniczne

Materiały:

ścianka wewnętrzna (rdzeń) ..	Mikro-perforowane aluminium-poliester (AP)
liniowy.....	Polietylen (PE)
izolacja.....	Wena szklana 25 mm
ścianka zewnętrzna (płaszcz)	Aluminium-poliester (AP) lub metalizowany poliester (MP)

Zakres temperatur	-30 do +140 °C
Standardowa długość.....	10 m
Maxymalna prędkość powietrza	30 m/s
Dostarczana długość	Ściśnięty do 1 m
Pakowanie.....	Indywidualne opakowanie

Przewód z izolacją termiczną i akustyczną FBLDFSL



Opis

Wielowarstwowa mikro-perforowana wewnętrzna ścianka kanału wzmocniona drutem spiralnym. Wewnętrzna ścianka pokryta jest warstwą. Warstwa pokryta jest izolacją z włókna szklanego. Izolację pokrywa płaszcz zewnętrzny. Izolacja redukuje hałas przechodzący przez tłumik.

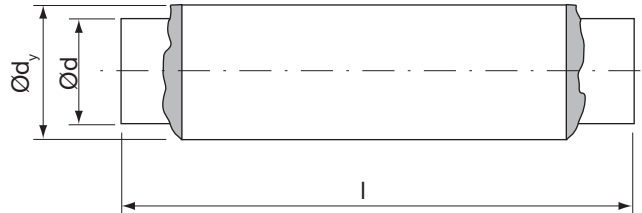
Klasyfikacja

Francja – M1 Raport nr LNE F 05 0918 – Cemate/11

Zalety

- Łatwy montaż
- Zajmuje mało miejsca magazynowania, lekki w transporcie
- W przypadku pożaru nie emituje toksycznych gazów
- Przetestowany pod kątem odporności ogniowej

Wymiary



Ød nom	l mm	Ødy mm
76	1000	126
82	10000	132
90	10000	140
102	10000	152
112	10000	162
127	10000	177
133	10000	183
140	10000	190
152	10000	202
160	10000	210
180	10000	230
203	10000	253
229	10000	279
254	10000	304
280	10000	330
305	10000	355
315	10000	365
356	10000	406
380	10000	430
406	10000	456
457	10000	507
508	10000	558

Parametry techniczne

Materiały:

ścianka wewnętrzna (rdzeń) ..	Mikro-perforowane aluminium-poliester (AP)
liniowy.....	Polietylen (PE)
izolacja.....	Wena szklana 25 mm
ścianka zewnętrzna (płaszcz)	Metalizowany poliester (PMP)

Zakres temperatur	-30 do +140 °C
Standardowa długość.....	10 m
Maxymalna prędkość powietrza	30 m/s
Dostarczana długość	Ściśnięty do 1 m
Pakowanie.....	Indywidualne opakowanie

Przykładowe zamówienie

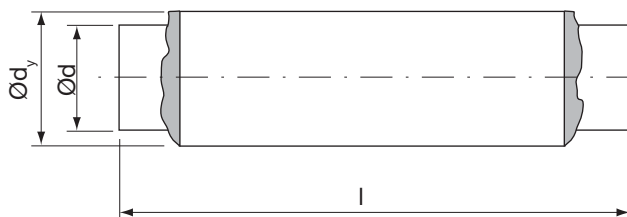
	FBLDFSL	160	10000	AP	PMP
Produkt					
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Typ					

Przewód z izolacją termiczną i akustyczną

FMDSL



Wymiary



Opis

Wielowarstwowa mikro-perforowana wewnętrzna ścianka kanału wzmocniona drutem spiralnym. Wewnętrzna ścianka pokryta jest izolacją z włókna szklanego. Izolację pokrywa płaszcz zewnętrzny.

Izolacja redukuje hałas przechodzący przez tłumik.

Parametry techniczne

Materiały:

ścianka wewnętrzna (rdzeń)... Mikro-perforowane aluminium-poliester (AP)
 izolacja Wena szklana 25 mm
 ścianka zewnętrzna (płaszcz). Aluminium-poliester (AP) lub metalizowany poliester (MP)

Zakres temperatur..... -30 do +140 °C
 Maxymalna prędkość powietrza 30 m/s
 Dostarczana długość Ściśnięty do 1 m
 Standardowa długość 10 m
 Pakowanie Indywidualne opakowanie

Ød nom	l mm	Ødy mm
76	10000	126
82	10000	132
90	10000	140
102	10000	152
112	10000	162
127	10000	177
133	10000	183
140	10000	190
152	10000	202
160	10000	210
180	10000	230
203	10000	253
229	10000	279
254	10000	304
280	10000	330
305	10000	355
315	10000	365
356	10000	406
380	10000	430
406	10000	456
457	10000	507
508	10000	558

Przykładowe zamówienie

FMDSL 160 APAP/ AP/MP AP/MP APMP

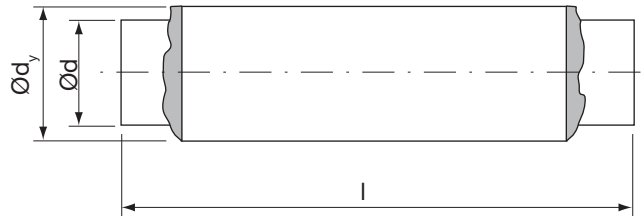
Produkt	
Wymiar Ød	
Długość l	
Materiał	
Typ	

Przewód z izolacją termiczną i akustyczną

FHDSL



Wymiary



Opis

Wielowarstwowa, mikro-perforowana wewnętrzna ścianka przewodu wzmocniona drutem spiralnym. Wewnętrzna ścianka pokryta jest izolacją z włókna szklanego. Izolację pokrywa płaszcz zewnętrzny.

Izolacja redukuje hałas przechodzący przez tłumik.

Parametry techniczne

Materiały:

ścianka wewnętrzna (rdzeń)...	Mikro-perforowane aluminium-poliester (AP)
izolacja	Wełna szklana 25 mm
ścianka zewnętrzna (płaszcz).	Aluminium-poliester (AP)

Zakres temperatur

ścianka wewnętrzna	-30 do +250 °C
ścianka zewnętrzna	-30 do +140 °C

Maxymalna prędkość powietrza 30 m/s

Dostarczana długość Ściśnięty do 1 m

Standardowa długość 10 m

Pakowanie Indywidualne opakowanie

Ød nom	l mm	Ødy mm
82	10000	132
102	10000	152
127	10000	177
133	10000	183
152	10000	202
160	10000	210
180	10000	230
203	10000	253
229	10000	279
254	10000	304
305	10000	355
315	10000	365
356	10000	406
406	10000	456
457	10000	507
508	10000	558
560	10000	610

Przykładowe zamówienie

	FHDSL	160	10000	AP	AP
Produkt					
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Typ					

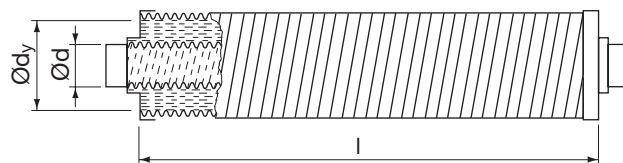


Elastyczny tłumik akustyczny

FDDGSL



Wymiary



Opis

Posiada dwuwarstwowy mikro-perforowany płaszcz wewnętrzny. Wewnętrzna ścianka jest pokryta izolacją z waty szklanej. Izolacja jest osłonięta podwójną warstwą kanału.

Końce tłumika są osłonięte aluminiowymi końcówkami. Tłumik montuje się do wewnątrz kanału.

Izolacja redukuje hałas przechodzący przez tłumik.

- Mała objętość magazynowa i transportowa.

Parametry techniczne

Materiały:	
ścianka wewnętrzna	Aluminium + aluminium (AL)
izolacja	Wełna szklana 25 mm
ścianka zewnętrzna	Aluminium + aluminium
Minimalny promień wygięcia	2-3×d
Maksymalna temperatura	+200 °C
Odporność ogniowa	Trudnopalny zgodnie z normą DIN 4102 klasa A1

Ød nom	l mm	Tłumienie dB dla częstotliwości Hz								Ødy mm
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
80	750									135
80	1000	2	6	10	20	38	58	33	28	135
80	1250									135
80	1500									135
80	2000									135
100	750									160
100	1000	1	5	8	18	35	58	33	27	160
100	1250									160
100	1500									160
100	2000									160
125	750									190
125	1000	1	5	8	18	35	58	33	27	190
125	1250									190
125	1500									190
125	2000									190
160	750									210
160	1000	1	2	4	10	23	43	18	14	210
160	1250									210
160	1500									210
160	2000									210
200	750									260
200	1000	2	2	4	9	20	27	13	11	260
200	1250									260
200	1500									260
200	2000									260
250	750									310
250	1000	1	2	4	9	18	19	9	9	310
250	1250									310
250	1500									310
250	2000									310
315	750									365
315	1000	1	2	3	5	11	13	7	8	365
315	1250									365
315	1500									365
315	2000									365

Przykładowe zamówienie

	FDDGSL	160	1000	25	25
Produkt					
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Grubość					

Elastyczny tłumik akustyczny

FDDGSL



Opis

Posiada dwuwarstwowy mikro-perforowany płaszcz wewnętrzny. Wewnętrzna ścianka jest pokryta izolacją z waty szklanej. Izolacja jest osłonięta podwójną warstwą kanału.

Końce tłumika są osłonięte aluminiowymi końcówkami. Tłumik montuje się do wewnątrz kanału.

Izolacja redukuje hałas przechodzący przez tłumik.

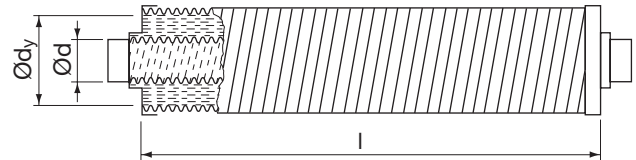
- Mała objętość magazynowa i transportowa.

Parametry techniczne

Materiały:

ścianka wewnętrzna	Aluminium + aluminium (AL)
izolacja	Wełna szklana 50 mm
ścianka zewnętrzna	Aluminium + aluminium
Minimalny promień wygięcia	2-3×d
Maksymalna temperatura	+200 °C
Odporność ogniowa	Trudnopalny zgodnie z normą DIN 4102 klasa A1

Wymiary



Ød nom	l mm	Tłumienie dB dla częstotliwości Hz								Ødy mm
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
80	750									190
80	1000	3	13	19	30	47	58	33	28	190
80	1250									190
80	1500									190
80	2000									190
100	750									210
100	1000	2	11	16	28	46	58	36	36	210
100	1250									210
100	1500									210
100	2000									210
125	750									235
125	1000	1	7	13	24	41	45	29	28	235
125	1250									235
125	1500									235
125	2000									235
160	750									260
160	1000	1	5	10	21	39	30	20	18	260
160	1250									260
160	1500									260
160	2000									260
200	750									310
200	1000	3	4	9	16	32	22	15	15	310
200	1250									310
200	1500									310
200	2000									310
250	750									365
250	1000	2	4	8	16	33	15	11	12	365
250	1250									365
250	1500									365
250	2000									365
315	750									410
315	1000	2	3	6	12	25	11	8	11	410
315	1250									410
315	1500									410
315	2000									410

Przykładowe zamówienie

	FDDGSL	160	1000	50	50
Produkt					
Wymiar Ød					
Długość l					
Materiał					
Grubość					



Opaska stalowa do przewodów elastycznych

MDC



Opis

Opaska stalowa do wszystkich rodzajów kanałów elastycznych. Składa się z taśmy stalowej FDB oraz zacisku śrubowego FDBL.

System ten pozwala na łatwe i szybkie zastosowanie dzięki automatycznej blokadzie, która tworzy odpowiednią średnicę przewodu.

Parametry techniczne

Zakres średnic.....	60-660
Szerokość taśmy.....	9 mm
Materiał.....	Stal nierdzewna (SS) UNI X 8 CR17 - DIN 14016 (W2) - AISI 430
Pakowanie.....	100 sztuk w kartonie

Przykładowe zamówienie

	MDC	125	SS
Produkt			
Wymiar Ød			
Materiał			

Taśma stalowa/zacisk śrubowy do przewodów

FDB/FDBL



Opis

Taśma stalowa do zacisków, która pasuje do wszystkich rodzajów kanałów elastycznych. Zacisk śrubowy FDBL jest przystosowany do taśmy stalowej.

Zalety

- Taśma ma uniesione krawędzie, w celu uniknięcia uszkodzenia kanałów.
- Wystarczy przyciąć, aby dopasować długość do odpowiedniej średnicy.

Parametry techniczne

Zakres średnic.....	Brak
Szerokość taśmy	9 mm
Materiał	Stal nierdzewna (SS) UNI X 8 CR17 - DIN 14010 (W2) - AISI 430
Długość taśmy	30 m



Opis

Zacisk śrubowy do taśmy stalowej FDB.

Parametry techniczne

Materiał.....	Stal nierdzewna (SS) UNI X 8 CR17 - DIN 14010 (W2) - AISI 430
Pakowanie.....	50 sztuk w kartonie

Przykładowe zamówienie

Produkt **FDB**

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18