

LOXIMIDE

SDR-OD System Stalowych Przewodów Oddymiających

DTR - Dokumentacja Techniczno Rozruchowa

SPIS TREŚCI

	Strona
1. Wstęp	3
2. Dokumenty dopuszczenia	3
3. Przeznaczenie wyrobów	3
4. Opis techniczny elementów i ich budowa	4
4.1 Odcinki proste i kształtki: kolana, trójniki, łuki, dyfuzory itd. o szerokości do 1250 [mm] i wysokości do 1000 [mm]	4
4.2 Wielkogabarytowe odcinki proste i kształtki: kolana, trójniki, łuki, dyfuzory itd. o szerokości do 2500 [mm] i wysokości do 1500 [mm]	8
4.3 Kompensatory wydłużeń termicznych typu SDR-OD-KO	11
4.4 Kratki wentylacyjne H-SG i z przepustnicą H-SG-D	12
4.5 Tłumiki akustyczne typu SDR-OD-SA	15
4.5 Pokrywy rewizyjne SDR-OD-D	17
5. Zasady montażu	17
5.1 Ogólne zasady montażu systemu przewodów SDR-OD	17
5.2 Materiały do połączeń elementów systemu	18
6. Konserwacja i obsługa	22
7. Transport i składowanie	23
8. Utylizacja	23
9. Gwarancja	24
10. Protokół kontroli okresowej	25
11. Protokół reklamacji	26

1. Wstęp

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa (DTR) jest dokumentem zapoznającym użytkownika z zasadami działania, budową, przeznaczeniem, montażem oraz konserwacją Systemu Jednostrefowych przewodów oddymiających typu SDR-OD produkowanych przez LOXIMIDE Sp. z o.o.

Znajomość niniejszej dokumentacji oraz przestrzeganie wszystkich zawartych w niej wytycznych wymagane jest przez każdego użytkownika.

2. Dokumenty Dopuszczenia

Przewody SDR-OD na podstawie normy PN-EN 13501-4: 2016-07: *(Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynku – Część 4: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej elementów systemów kontroli rozprzestrzeniania dymu)*

w raporcie z badań LZP-2939/18/Z00NZP Zakładu Badań Ogniowych Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa 02-656, ul. Ksawerów 21 zostały sklasyfikowane w klasie odporności ogniowej :

E₆₀₀ 120 (h_o) S1500single

oraz jako nie palne i nierozprzestrzeniające ognia.

Kompensatory SDR-OD-KO zostały sklasyfikowane w klasie Bs-1, d0 reakcji na ogień według normy PN-EN 13501-4: 2016-07.

Wskazana klasyfikacja ważna jest do zastosowań zgodnie z normą PN-EN 1366-9:2009

System stalowych przewodów SDR-OD posiada:

Klasyfikację ITB: nr 2939/18/Z00NZP
Krajową Ocenę Techniczną ITB –KOT-2020/1528 Wydanie I

oraz

Certyfikat Zgodności nr 1488-CPR-0757/W
Certyfikat Zgodności nr 020-UWB-2835/W

3. Przeznaczenie wyrobów

LOXIMIDE Sp. z o. o. jest producentem systemu stalowych przewodów oddymiających typu SDR-OD o przekroju prostokątnym, stosowanych w układzie poziomym, przeznaczonych do pojedynczych stref pożarowych.

Funkcją systemu jest odprowadzanie dymu oraz gorących gazów pożarowych ze stref dymowych w jednej strefie pożarowej przy zachowaniu kryteriów szczelności ogniowej i / lub dymoszczelności, określonych w warunkach oddziaływania temperatury 600°C. System przewodów typu SDR-OD może być stosowany w strefach pożarowych, których strop ma odporność ogniową nie wyższą niż REI 120. System służy do budowy instalacji

wentylacji oddymiającej lub instalacji wentylacji mieszanej, pełniącej jednocześnie funkcje wentylacji ogólnej - bytowej i oddymiającej, przy założeniu, że obsługuje wyłącznie tę strefę pożarową w której został zamontowany. Instalacje jednostrefowe, mogą stanowić samodzielne instalacje lub mogą być łączone z instalacją wielostrefową. W takim przypadku przejście przez przegrodę ogniową należy traktować jako element instalacji wielostrefowej. System przewodów typu SDR-OD może być montowany jedynie **w instalacjach poziomych**. Zadaniem nadrzędnym zastosowania systemu przewodów SDR-OD jest ułatwienie ewakuacji ludzi ze stref objętych pożarem oraz umożliwienie akcji gaśniczej.

Dopuszczalny zakres ciśnień roboczych wynosi od podciśnienia -1500 [Pa] do nadciśnienia +500 [Pa]. Przewodami tymi mogą być odprowadzane gazy tylko o temperaturze nie wyższej niż 600 [°C].

Jednostrefowe kanały oddymiające SDR-OD mogą być izolowane. Izolacja może być wykonana jedynie na zewnętrznej powierzchni przewodów, w sposób zapewniający nie rozprzestrzenianie ognia. Sposób wykonania powinien być zawarty w projekcie technicznym dla danego budynku i jego technologii zastosowania.

4. Opis techniczny elementów i ich budowa

- W skład systemu stalowych przewodów oddymiających typu SDR-OD wchodzi:
- standardowe odcinki proste oraz kształtki typu: kolana, trójniki, czwórniki, łuki, dyfuzory, konfuzory, odsadzki, dekle itd. przewodów o przekroju prostokątnym o szerokości do 1250 [mm] i wysokości do 1000 [mm],
 - kulisowe prostokątne tłumiki akustyczne typu SDR-OD-SA
 - kompensatory wydłużeń termicznych typu SDR-OD-KO
 - kratki oddymiające typu H-SG oraz z przepustnicą H-SG-D
 - pokrywy rewizyjne.

Wszystkie powyżej elementy są niezbędne do budowy systemu przewodów oddymiających SDR-OD i nie należy w nie ingerować - ramki, naroża, wsporniki, płaszcze, mocowania.

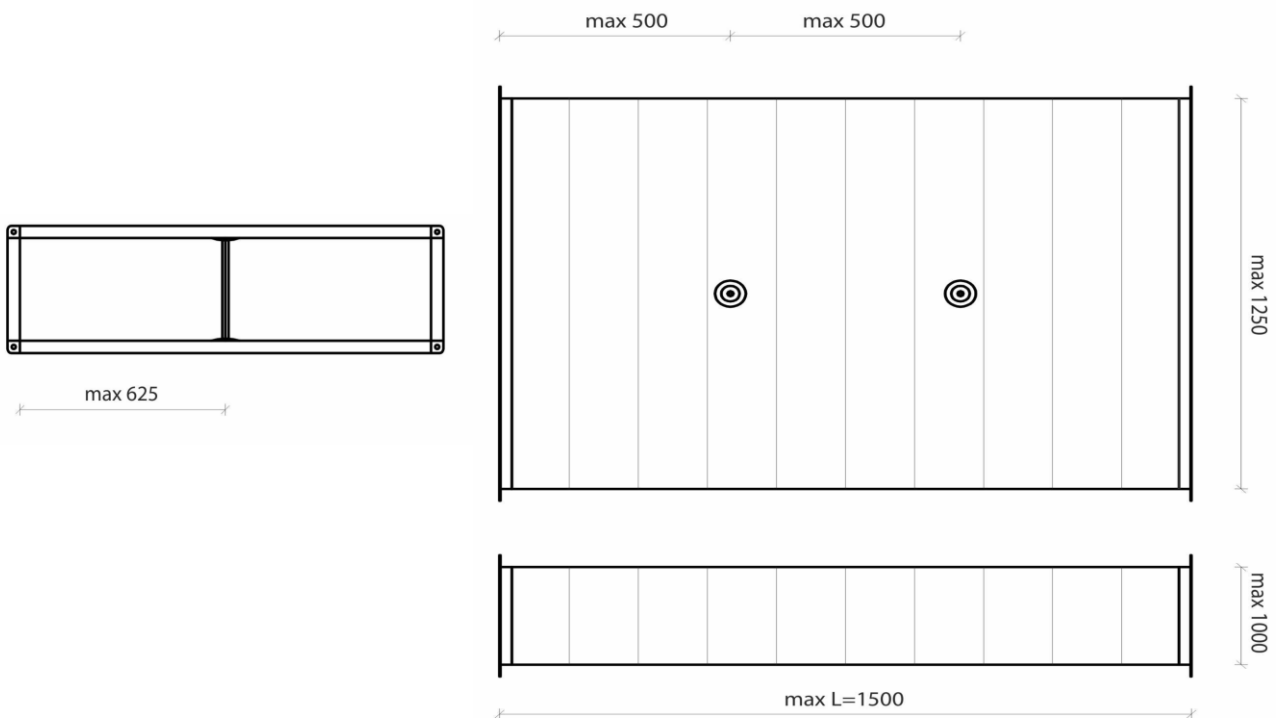
4.1 Odcinki proste i kształtki: kolana, trójniki, łuki, dyfuzory itd. o szerokości do 1250 [mm] i wysokości do 1000 [mm]

Maksymalny przekrój standardowych przewodów wynosi 1250x1000 [mm] a maksymalna długość odcinka przewodu prostego lub kształtki wynosi 1500 [mm]. Ze względu na specyfikę budowy, produkowane są także dowolne wymiary pośrednie.

Typoszereg wymiarów małogabarytowych [mm]									
Szerokość boku B [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000	1250
H [mm]	Powierzchnia czynna [m ²]								
200	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,20	0,25
250	0,05	0,07	0,10	0,12	0,15	0,17	0,20	0,25	0,31
300	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18	0,21	0,24	0,30	0,37
400	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24	0,28	0,32	0,40	0,50
500	0,10	0,15	0,10	0,25	0,30	0,35	0,40	0,50	0,62
600	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36	0,42	0,48	0,60	0,75
800	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48	0,56	0,64	0,80	1,00
1000	0,10	0,30	0,40	0,50	0,60	0,7	0,80	1,00	1,25

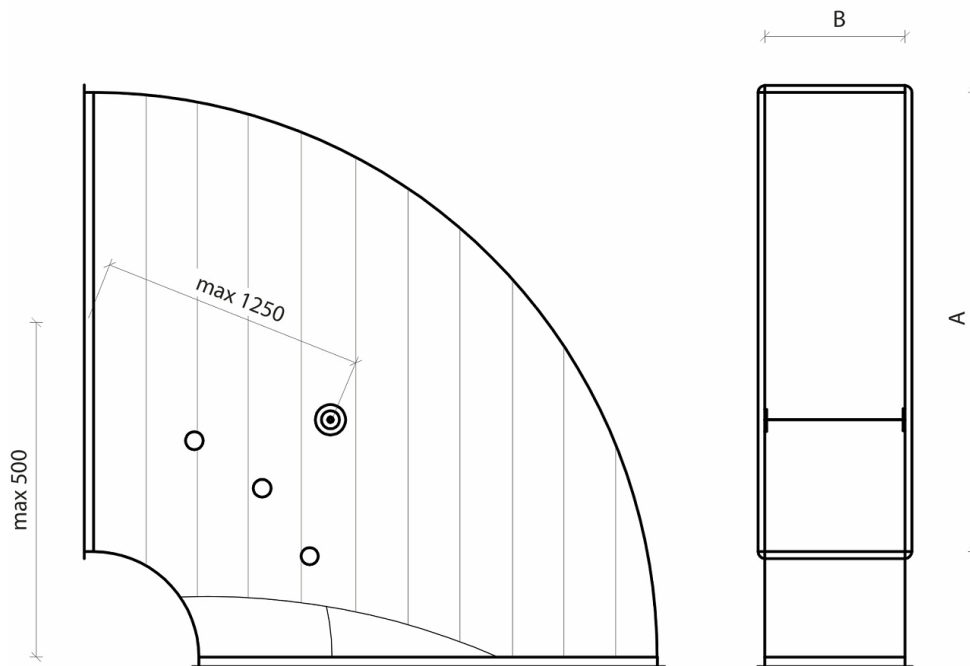
Orientacyjna waga odcinka prostego L=1500 [mm]									
Szerokość boku B [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000	1250
H [mm]	Waga [kg]								
200	11	13	16	18	20	23	25	30	36
250	11	13	16	18	20	23	25	30	37
300	12	14	17	19	22	24	26	31	38
400	14	17	19	22	24	26	29	34	40
500	17	19	22	24	26	29	31	36	42
600	19	22	24	26	29	31	34	38	44
800	24	26	29	31	34	36	38	43	46
900	26	29	31	34	36	38	41	46	55
1000	29	31	34	38	40	46	50	54	61

Wszystkie odcinki przewodów o długości powyżej 500 [mm] wyposażone są w wewnętrzne wzmocnienie ze stalowej, ocynkowanej rury. Wzajemna maksymalna odległość między wzmocnieniami oraz od zakończenia kołnierzego elementu (odcinka prostego, kształtki) wynosi 500 [mm]. Wzmocnienia rozmieszczone są symetrycznie. W elementach o bokach o przekroju większych niż 625 [mm] stosuje się wzmocnienia krzyżowe.



Płaszcze poszczególnych odcinków przewodów zostały wykonane z ocynkowanej blachy stalowej DX51D+Z275 zgodnej z normą PN-EN 10346:2015-09E. Płaszcze przetłaczane są specjalnym przetłoczeniem w celu zwiększenia sztywności. Elementy typu odcinki proste, kształtki, tłumiki itd. Zakończone są połączeniami kołnierzowymi P30.

W sytuacjach gdy oś płaszczyzny kształtki pokrywa się z kierownicą kształtki, wzmocnienie kształtki umieszcza się jak najbliżej kierownicy. Kształtki o powierzchniach łukowych nie są wyposażane we wzmocnienia.



Wszystkie szwy i połączenia, występujące w poszczególnych odcinkach są uszczelnione masą silikonową o odporności ogniowej EI 120 np.: typu Fire Silicone B1 FR firmy Soudal. Uszczelnieniu podlegają szwy wzdłużne płaszcza przewodów, zgrzewane ramki połączeń kołnierzowych, miejsca mocowania wsporników i kierownic. Wszystkie uszczelnienia nakładane są od wewnętrznej strony płaszcza przewodów.

W odcinkach prostych typu SDR-OD stosowane są pokrywy rewizyjne wykonane z blachy stalowej ocynkowanej z dodatkowym przetłoczeniem krzyżowym oraz ramką połączenie krzyżowego.

Poszczególne elementy systemu przewodów są łączone ze sobą za pomocą połączeń kołnierzowych, skręcanych za pomocą śrub M10. Między ramkami połączeń kołnierzowych umieszczane są niepalne uszczelki o przekroju nie mniejszym niż 20x5 [mm], odporne na działanie temperatury 1000 [°C]. Na całym obwodzie ramka połączenia kołnierzowego jest dodatkowo skręcana za pomocą klamer montażowych. Maksymalna odległość klamer od narożnika oraz względem siebie wynosi 250 [mm].

4.2 Wielkogabarytowe odcinki proste i kształtki: kolana, trójniki, łuki, dyfuzory itd. o szerokości do 2500 [mm] i wysokości do 1500 [mm]

Maksymalny przekrój standardowych przewodów wielkogabarytowych wynosi 2500x1500 [mm] a maksymalna długość odcinka przewodu prostego lub kształtki wynosi 1500 [mm]. W wymiarach przewodów występują odcinki proste, kolana, łuki, trójniki, itp. Ze względu na specyfikę budowy produkowane są także dowolne wymiary pośrednie. Płaszcze poszczególnych odcinków wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej DX51D+Z275 w specjalnym przetłoczeniu w celu zwiększenia sztywności.

Odcinki proste, kształtki, kolana itd. zakończone są na stałe z obu stron połączeniami kołnierзовymi wykonanymi z profilu P30 oraz narożników.

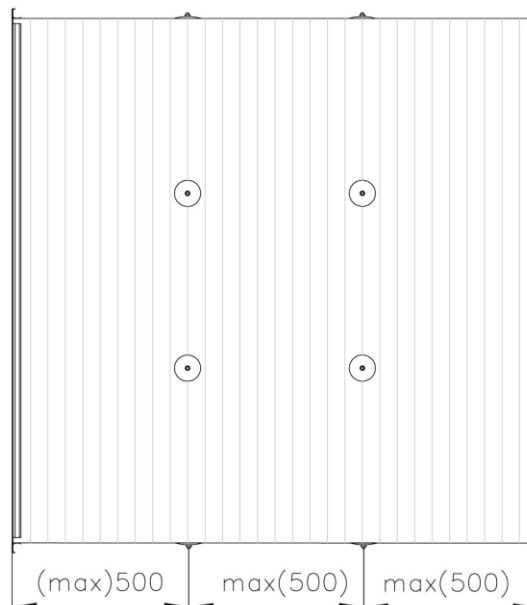
Typszereg wymiarów wielkogabarytowych L=1500[mm]									
Szerokość boku B [mm]	1300	1400	1500	1600	1800	1900	2000	2200	2500
H [mm]	Powierzchnia czynna [m ²]								
200	0,26	0,28	0,30	0,32	0,36	0,38	0,4	0,44	0,50
300	0,39	0,42	0,45	0,48	0,54	0,57	0,6	0,66	0,75
400	0,52	0,56	0,60	0,64	0,72	0,76	0,8	0,88	1,00
500	0,65	0,70	0,75	0,80	0,90	0,95	1,00	1,10	1,25
600	0,78	0,84	0,90	0,96	1,08	1,14	1,20	1,32	1,50
700	0,91	0,98	1,05	1,12	1,26	1,33	1,40	1,54	1,75
800	1,04	1,12	1,20	1,28	1,44	1,52	1,60	1,76	2,00
900	1,17	1,26	1,35	1,44	1,62	1,71	1,80	1,98	2,25
1000	1,30	1,40	1,50	1,60	1,80	1,90	2,00	2,20	2,50
1100	1,43	1,54	1,65	1,76	1,98	2,09	2,20	2,42	2,75
1200	1,56	1,68	1,80	1,92	2,16	2,28	2,40	2,64	3,00
1300	1,69	1,82	1,95	2,08	2,34	2,47	2,60	2,86	3,25
1400	1,82	1,96	2,10	2,24	2,52	2,66	2,80	3,08	3,50
1500	1,95	2,10	2,25	2,40	2,70	2,85	3,00	3,30	3,75

W narożnikach ramek znajdują się otwory do łączenia sąsiadujących elementów za pomocą stalowych śrub M10.

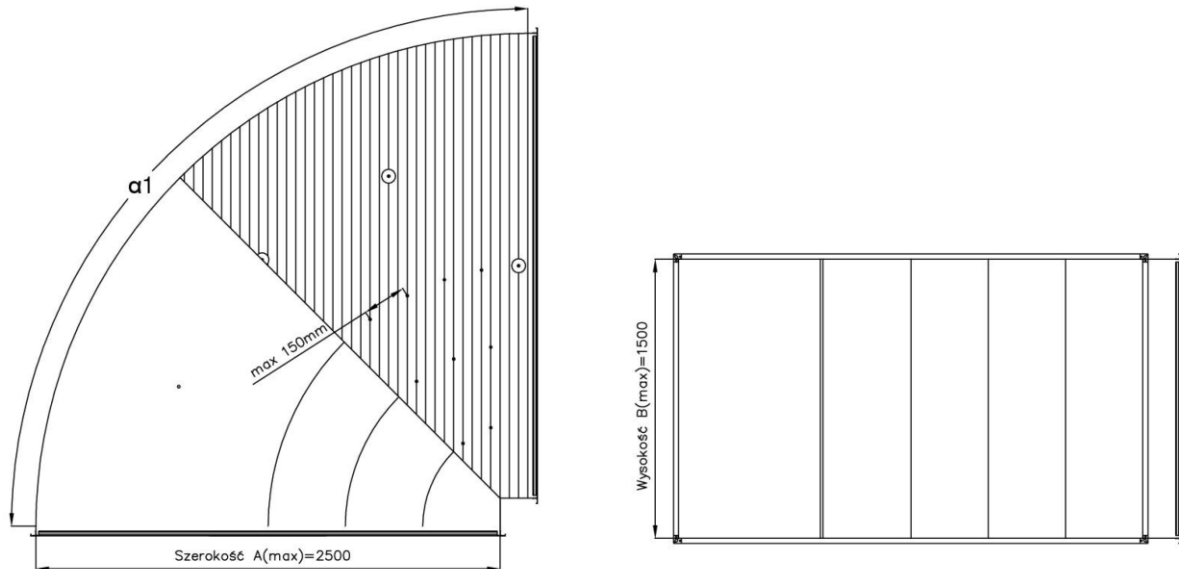
Blachy przewodów łączone są ze sobą za pomocą narożnych połączeń zakładkowych typu „Pittsburgh” (szew wzdłużny).

Wsporniki rozmieszczone są symetrycznie wzdłuż osi przewodu i od połączeń kołnierзовych

Orientacyjna waga odcinka prostego L=1500 [mm]									
Szerokość boku B [mm]	1300	1400	1500	1600	1800	1900	2000	2200	2500
H [mm]	Waga [kg]								
200	50	54	57	60	67	71	74	81	91
300	55	58	62	65	71	75	79	85	95
400	59	62	65	69	75	79	83	90	100
500	63	65	69	73	79	83	87	94	104
600	67	70	73	76	83	88	92	98	108
700	74	77	81	83	91	95	100	106	117
800	80	84	87	90	98	103	108	115	126
900	84	88	91	94	102	108	112	119	131
1000	88	92	95	98	106	112	117	124	135
1100	92	96	100	101	110	117	122	129	140
1200	96	100	104	105	114	122	126	134	144
1300	102	105	112	110	118	127	131	139	150
1400	108	111	116	117	125	132	136	144	155
1500	114	117	120	124	132	139	146	154	166



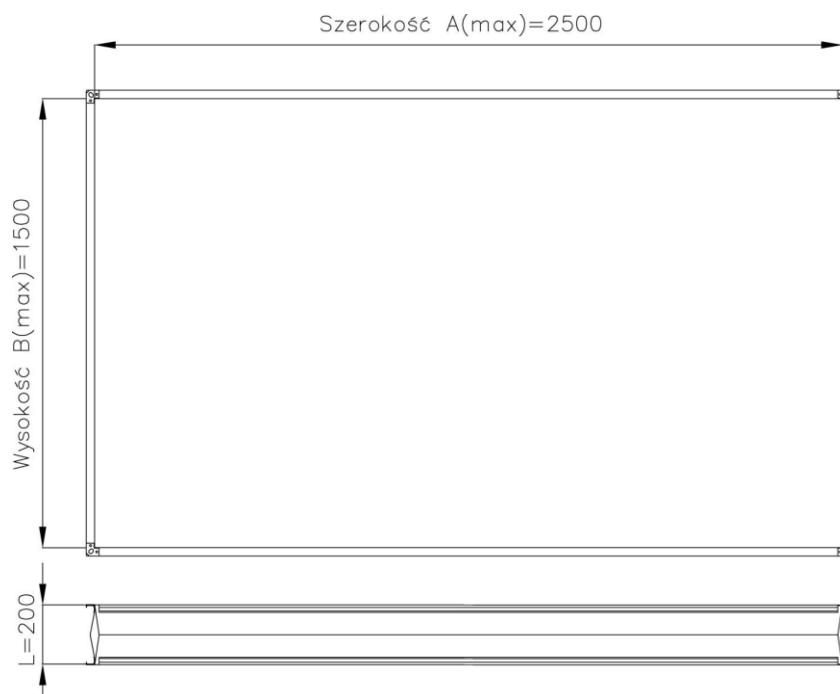
W sytuacjach gdy oś płaszczyzny kształtki pokrywa się z kierownicą kształtki, wzmocnienie kształtki umieszcza się jak najbliżej kierownicy. Kształtki o powierzchniach łukowych nie są wyposażane we wzmocnienia



Wszystkie szwy i połączenia uszczelnione są ogniochronną masą silikonową Fire Silicone B1 FR firmy Soudal albo Pyropol Silikon Fire firmy Den Braven albo wysokotemperaturową masą silikonową firmy Boll. Alternatywnie mogą być stosowane ogniochronne masy silikonowe, wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem, przeznaczone do złączy liniowych, spełniających co najmniej kryteria klasy odporności ogniowej EI 120. Uszczelnienie wykonywane jest od strony wewnętrznej płaszcza przewodów oddymiających. Uszczelnieniu podlegają szwy wzdłużne płaszcza przewodów, zgrzewane ramki połączeń kołnierzowych wraz z narożnikami oraz miejsca mocowania wsporników wewnętrznych i kierownic w kształtkach. W skład zestawu wyrobów SDR-OD wchodzi uszczelki ceramiczne lub silikatowe, odporne na działanie temperatury 1000 °C, o minimalnym przekroju 20 x 5 mm. Opcjonalnie mogą być stosowane dwa paski uszczelki o przekroju nie mniejszym niż 10 x 4 mm. Uszczelki stosowane są w połączeniach kołnierzowych elementów stalowych. Na całym obwodzie przewodu oddymiającego ramka połączenia kołnierzowego dodatkowo skręcana jest za pomocą klamer montażowych. Maksymalna odległość klamer od narożnika oraz względem siebie wynosi 250 [mm].

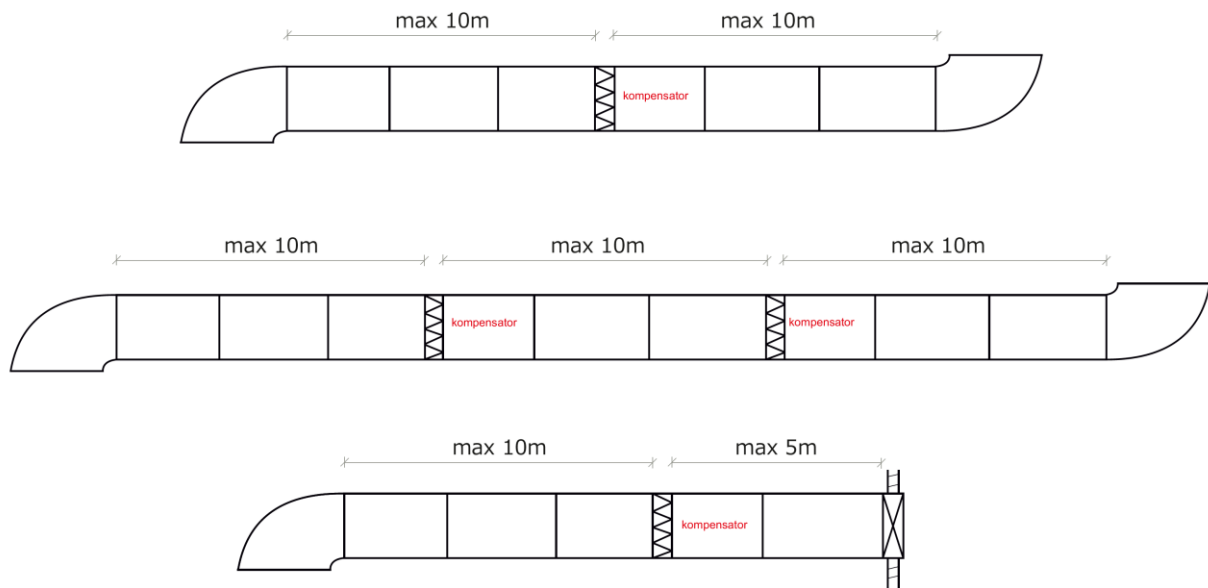
4.3 Kompensatory wydłużeń termicznych typu SDR-OD-KO

Do kompensacji wydłużeń termicznych przewodów oddymiających SDR-OD stosowane są kompensatory typu SDR-OD-KO. Płaszcz kompensatora wykonany jest z blachy stalowej ocynkowanej DX51D+Z275. Na środku płaszcza znajduje się obwodowe wygięcie, odpowiednio skierowane i wyprofilowane, natomiast w narożnikach płaszcza wykonane są specjalne przetłoczenia. Na końcach płaszcza kompensatora znajdują się ramki połączeń kołnierzowych. Maksymalna wielkość przekroju kompensatorów SDR-OD-KO wynosi 2500 x 1500 [mm]. Długość kompensatora wynosi 200 [mm]. Kompensatory zakończone są z obu stron połączeniami kołnierzowymi wykonanymi z profilu P30. Dopuszczalne są wszelkie pośrednie wymiary wielkości przekroju kompensatora.



Kompensatory muszą być montowane w każdym odcinku prostym instalacji oddymiającej o długości większej niż 5 [m] i powinny być rozmieszczane maksymalnie co 10 [m]. Za odcinek prosty uważa się odcinek w który nie występuje zmiana kierunku przesyłania gazów typu łuk, kolano lub przesunięcie (uskok/dyfuzor) równym co najmniej szerokości lub wysokości przewodu. Odległość kompensatora od nieruchomego końca instalacji nie powinna być większa niż 5 [m].

Wymagania montażowe kompensatora obrazuje poniższy rysunek:

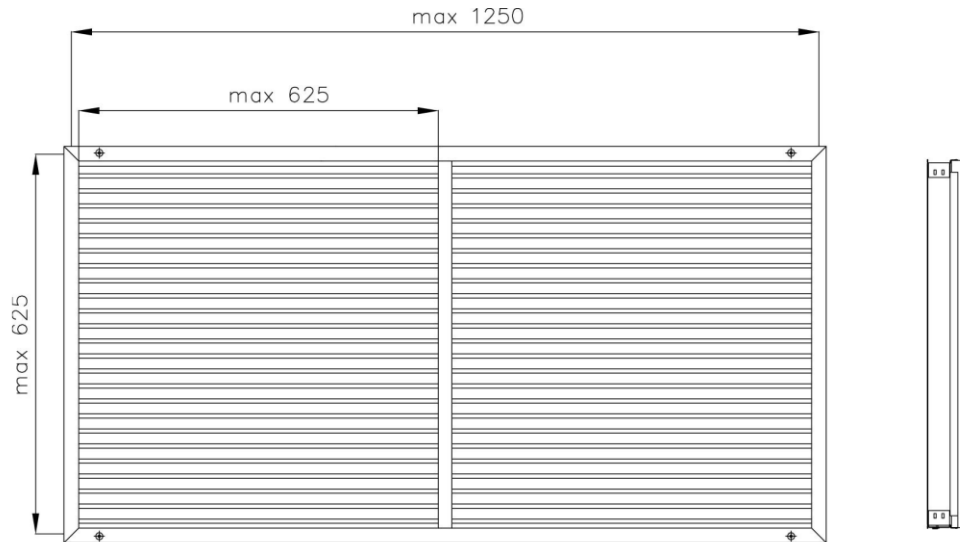


4.4 Kratki oddymiające H-SG-OD i H-SG-OD-D z przepustnicą regulacyjną

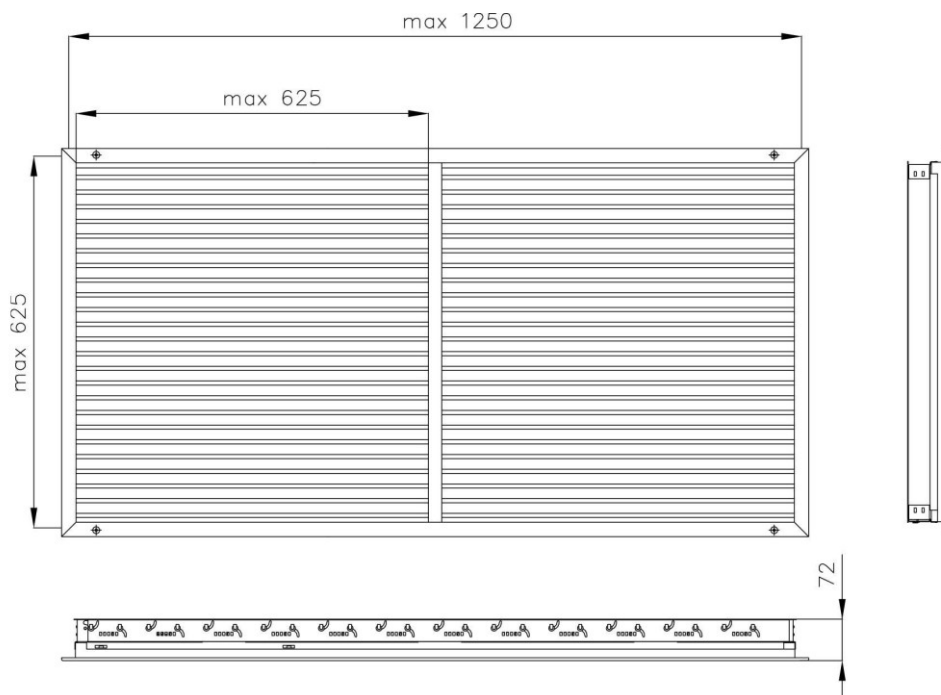
Kratki oddymiające typu H-SG-OD, oraz kratki wentylacyjne z przepustnicą H-SG-OD-D służą do odprowadzania gorących gazów. Kratki wykonane są w całości ze stali a ich konstrukcja nie zawiera elementów palnych. Pióra (lamelle) kratek H-SG ułożone są w pozycji prostopadłej do płaszczyzny wlotowej i zablokowane są pod kątem 45°. Ramka zewnętrzna ma szerokość 25 [mm].

Kratki typu H-SG-OD-D wyposażone są w przepustnicę regulacyjną. Kratka z przepustnicą posiada całkowitą głębokość 70 [mm] i może być montowana bezpośrednio na przewodzie oddymiającym. Żaluzje przepustnicy mogą zostać zablokowane na stałe w zakresie regulacji pod kątem pomiędzy 45° i 90° (pełne otwarcie). Zmiany nastawy wykonywane są ręcznie, za pomocą śruby regulacyjnej od frontu przepustnicy podczas regulacji instalacji oddymiającej. Maksymalny wymiar kratki 1250 x 650 [mm]. Dopuszczalne są wszelkie pośrednie wymiary.

H-SG-OD



H-SG-OD-D



Powierzchnia efektywna kratki oddymiającej HSG-OD

Powierzchnia efektywna [m ²]									
Szerokość boku B [mm]	125	225	325	425	525	625	825	1025	1225
H [mm]									
75	0,005	0,009	0,014	0,019	0,023	0,028	0,037	0,046	0,055
125	0,009	0,018	0,026	0,034	0,043	0,050	0,066	0,082	0,102
225	0,018	0,034	0,050	0,097	0,082	0,097	0,128	0,160	0,191
325	0,026	0,050	0,073	0,097	0,121	0,114	0,191	0,238	0,284
425	0,034	0,066	0,097	0,128	0,160	0,191	0,254	0,316	0,378
525	0,043	0,082	0,121	0,160	0,199	0,238	0,284	0,378	0,471
625	0,050	0,097	0,144	0,191	0,238	0,284	0,378	0,470	0,564

Powierzchnia efektywna kratki oddymiającej HSG-OD-D z przepustnicą o kącie zamknięcia 45°

Powierzchnia efektywna [m ²]									
Szerokość boku B [mm]	125	225	325	425	525	625	825	1025	1225
H [mm]									
75	0,004	0,006	0,010	0,013	0,016	0,020	0,026	0,032	0,039
125	0,006	0,013	0,018	0,024	0,030	0,035	0,046	0,057	0,071
225	0,013	0,024	0,035	0,068	0,057	0,068	0,090	0,112	0,134
325	0,018	0,035	0,051	0,068	0,085	0,080	0,134	0,167	0,199
425	0,024	0,046	0,068	0,090	0,112	0,134	0,178	0,221	0,265
525	0,030	0,057	0,085	0,112	0,139	0,167	0,199	0,265	0,330
625	0,035	0,068	0,101	0,134	0,167	0,199	0,265	0,329	0,395

4.5 Tłumiki akustyczne oddymiające typu SDR-OD-SA

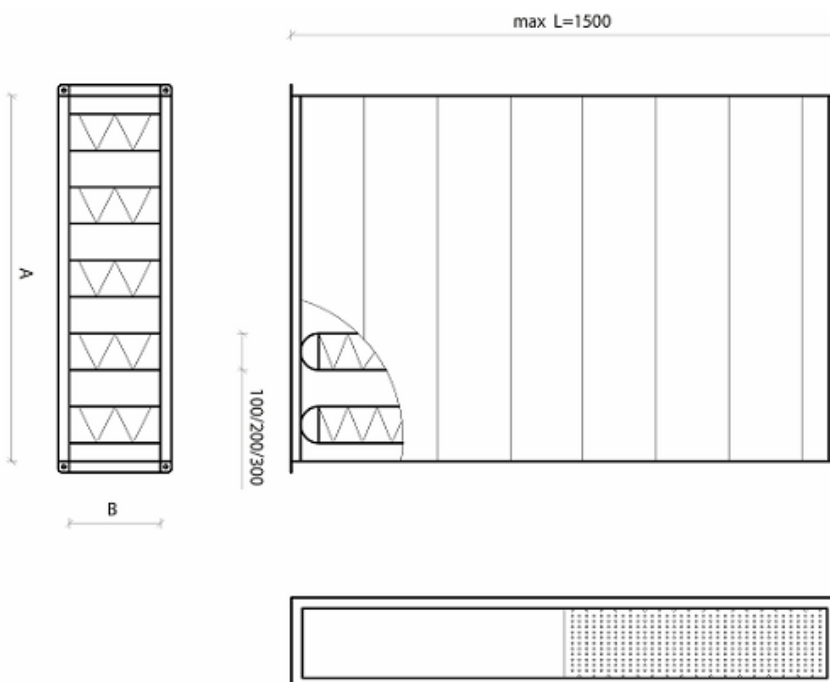
Prostokątne tłumiki akustyczne SDR-OD-SA składają się z obudowy i kulisy. Parametry akustyczne tłumika zależą od liczby zastosowanych kulisy, dlatego zaleca się aby wszelkie doboru wykonywane były za pomocą programu doborowego firmy LOXIMIDE na stronie www.loximide.pl

Korpusy tłumika wykonane są z blachy ocynkowanej DX51D+Z275 według normy PN-EN 10346:2015-09E analogicznie do odcinków prostych przewodów SDR-OD. Kulisy tłumika występują w grubościach 100, 200, 300 [mm] i montowane są wewnątrz korpusu, wzdłuż jego osi za pomocą szczelnych nitów. Wkład wykonany jest z wełny dźwiękochłonnej pokrytej ocynkowaną blachą lub ocynkowaną blachą perforowaną :

- AB kulisy absorpcyjne (powierzchnie boczne kulisy pokryte blachą perforowaną),
- AR kulisy absorpcyjno-rezonatorowe (jedna płaszczyzna pokryta blachą perforowaną, druga blachą pełną).

Kulisy tłumiące montowane są wzdłuż osi obudowy za pomocą szczelnych nitów.

W celu zmniejszenia oporów przepływu kulisy, tłumiki wyposażane są w owalną owiewkę wykonaną z blachy ocynkowanej. Owiewka może być montowana z jednej jak i z dwóch stron. Maksymalna wielkość przekroju tłumików akustycznych SDR-OD-SA wynosi 1500 x 2500 [mm]. Maksymalna długość tłumika wynosi 1500 [mm]. W narożnikach ramek znajdują się otwory do podłączenia sąsiadujących elementów za pomocą śrub stalowych M10.



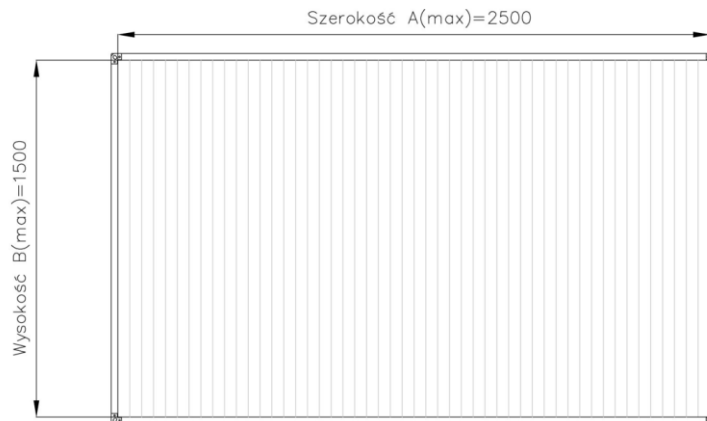
Ze względów logistycznych, zaleca się by tłumiki, których ciężar przekracza 300 [kg], dostarczać jako dzielone w postaci 2 lub 3 krótszych elementów.

Tłumik akustyczny oddymiający L=1500mm						
Szerokość boku B [mm]	200	400	600	800	1000	1250
H [mm]	Orientacyjna waga [kg], kulisa 100 [mm]					
200	52,0	78,0	104,0	130,0	156,0	188,0
250	58,0	84,5	110,5	136,0	162,0	195,0
300	65,0	91,0	117,0	143,0	169,0	201,5
400	78,0	104,0	130,0	156,0	182,0	214,0
500	91,0	117,0	143,0	169,0	195,0	227,5
600	104,0	130,0	156,0	182,0	208,0	240,0
800	130,0	156,0	182,0	208,0	234,0	266,0
1000	156,0	182,0	208,0	234,0	260,0	292,5

Tłumik akustyczny oddymiający L=1500mm									
Szerokość boku B [mm]	1300	1400	1500	1600	1800	1900	2000	2200	2500
H [mm]	Orientacyjna waga [kg], kulisa 100 [mm]								
200	172,0	184,0	195,5	207,0	230,0	241,0	253,0	276,0	310,0
300	184,0	195,0	207,0	219,0	241,0	253,0	256,0	288,0	322,0
400	195,0	207,0	219,0	230,0	253,0	265,0	276,0	299,0	333,5
500	207,0	219,0	230,0	241,0	265,0	276,0	288,0	311,0	345,0
600	219,0	230,0	241,0	253,0	276,0	288,0	299,0	322,0	357,0
700	230,0	241,0	253,0	265,0	288,0	299,0	311,0	333,5	368,0
800	241,0	253,0	264,0	276,0	299,0	311,0	322,0	345,0	380,0
900	253,0	264,0	276,0	288,0	311,0	322,0	333,5	357,0	391,0
1000	264,0	276,0	288,0	299,0	322,0	333,5	345,0	368,0	402,0
1100	276,0	288,0	299,0	311,0	333,5	345,0	356,5	380,0	414,0
1200	288,0	299,0	311,0	322,0	345,0	357,0	368,0	391,0	425,5
1300	299,0	311,0	322,0	333,5	357,0	368,0	380,0	402,0	437,0
1400	311,0	322,0	333,5	345,0	368,0	380,0	391,0	414,0	449,0
1500	322,0	333,5	345,0	357,0	380,0	391,0	402,0	425,5	460,0

4.6 Pokrywy rewizyjne SDR-OD-D

W skład zestawu kanałów oddymiających SDR-OD wchodzi pokrywy rewizyjne SDR-OD-D o wymiarach nie większych niż 2500x1500mm. Pokrywy rewizyjne montowane są na króćcach odgałęzień (trójników). Pokrywy wyposażone są w ramki przyłączeniowe wykonane z profili o szerokości 30mm. W narożnikach ramek znajdują się otwory do połączenia pokryw z króćcami za pomocą śrub stalowych M10.



5. Zasady montażu

5.1 Ogólne zasady montażu systemu przewodów SDR-OD

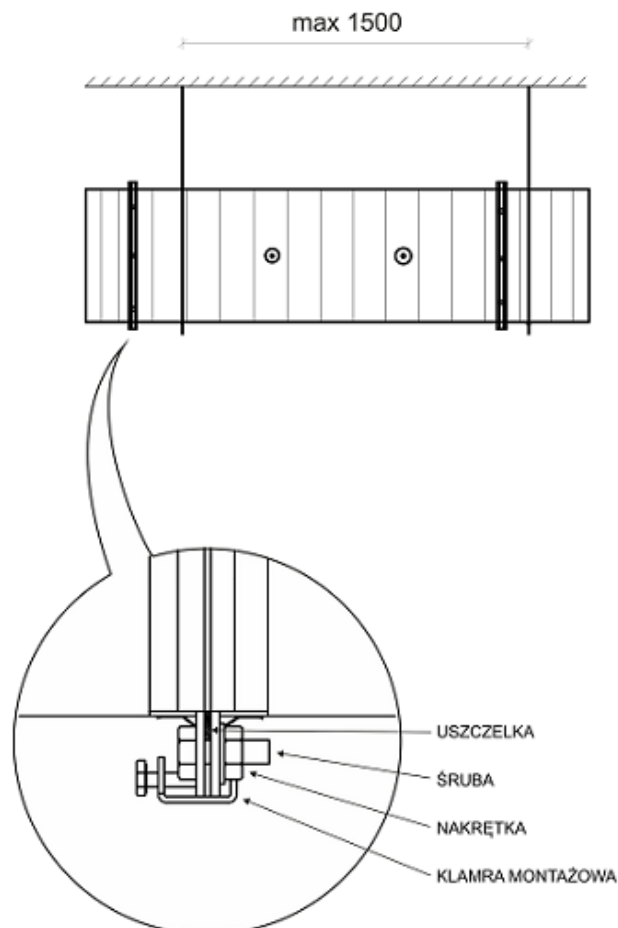
Montaż jednostrefowych przewodów oddymiających wymaga zastosowania elementów i materiałów zgodnych z Raportem Klasyfikacyjnym i Certyfikatem Właściwości Użytkowych zgodnym z PN-EN 12101-7:2012P (system 1). Zastosowane materiały montażowe mają wpływ na deklarowaną odporność ogniową instalacji wentylacji oddymiającej. Montażu systemu może dokonywać firma posiadająca wiedzę na temat systemów oddymiających w oparciu o obowiązujące przepisy i normy prawa budowlanego, oraz z zastosowaniem obowiązujących norm i zasad BHP.

Do budowy oraz montażu przewodów typu SDR-OD mogą być stosowane wyłącznie materiały określone jako co najmniej niezapalne. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów palnych zarówno dotyczących systemu jak i podwieszenia systemu w postaci podkładek, kołków, kotew, uszczelek, taśm lub elementów nie związanych z systemem SDR-OD. System może być montowany wyłącznie w **systemie poziomym pracy**. Wszelkiego rodzaju podwieszenia, wsporniki mocujące nie mogą mieć orientacji pionowej. Wszelkiego rodzaju izolacje zewnętrzne, ciepłe lub akustyczne mogą być stosowane wyłącznie po zewnętrznej stronie przewodów. W takiej sytuacji naklejki określające elementy systemu, muszą się znaleźć na elementach izolacji. Poszczególne elementy składowe systemu (przewody, kształtki, kratki, tłumiki itd.) dostarczane są jako gotowe wyroby i jakakolwiek modyfikacja lub ingerencja w ich konstrukcję jest zabroniona. Niedopuszczalne są zmiany długości,

wykonywanie otworów, zmiany przekrojów itd. Próby szczelności instalacji mogą być wykonywane z uwzględnieniem charakteru i zakresu zastosowań przewodów SDR-OD obejmującym instalacje o ciśnieniu roboczym -1500 [Pa] do +500 [Pa].

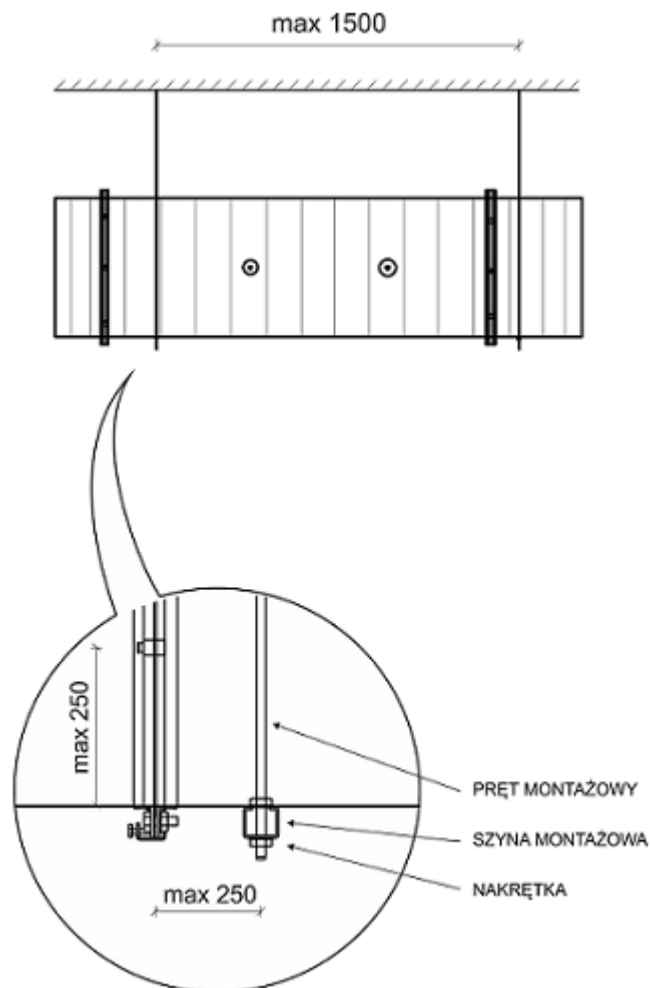
5.2 Materiały do połączeń elementów systemu

Poszczególne elementy systemu przewodów uszczelnia się za pomocą uszczelki samoprzylepnej silikonowej lub ceramicznej. Uszczelka musi być odporna na działanie temperatury co najmniej 1000[°C]. Uszczelkę należy nakleić na całym obwodzie powierzchni styku elementów – ramki przyłączeniowej. Należy stosować uszczelkę o przekroju nie mniejszym niż 20x5 [mm], opcjonalnie można stosować dwa paski uszczelki o przekroju nie mniejszym niż 10x4 [mm]. Uszczelnione połączenia należy skręcić za pomocą śrub i nakrętek M10, można stosować podkładkę M10. Na całym obwodzie ramka połączenia kołnierzewego jest dodatkowo skręca za pomocą klamer montażowych. Maksymalna odległość klamer względem siebie oraz od narożnika połączenia kołnierzewego wynosi 250 [mm]. Połączenie przewodów typu SDR-OD z przewodami wielostrefowymi oraz klapami systemów oddymiających wykonywane jest w analogiczny sposób do połączenia poszczególnych przewodów typu SDR-OD. Przyłączenie systemu przewodów nie może ograniczać możliwości otwarcia klap systemów oddymiających.



System przewodów oddymiających SDR-OD podwieszany jest do poziomych przegród budowlanych (stropów) za pomocą stalowych kotew rozporowych dedykowanych, odpowiednio do rodzaju materiału w którym są montowane, prętów gwintowanych wraz z podkładkami oraz nakrętkami oraz podpór-belek (szyn) montażowych. Należy stosować belki (szyny) montażowe o nośności minimalnej 0,8 [kN/m] w odniesieniu do obciążenia ciągłego na całej nominalnej szerokości przewodu. Elementy podwieszania są dobierane w ten sposób, aby występujące w nich rozprężenia rozciągające nie przekroczyły wartości 6 [N/mm²]. W zależności od wymiarów podwieszanego przewodu należy stosować pręty gwintowane oraz kotwy rozporowe od M10 do M16.

Maksymalna odległość podwieszenia od połączenia kołnierzowego wynosi 250 [mm]. Maksymalna odległość pomiędzy podwieszaniem odcinków prostych lub kształtek przewodów oddymiających typu SDR-OD wynosi 1500 [mm].



W zależności od wymiarów podwieszanego przewodu, powinny być stosowane stalowe **pręty gwintowane oraz stalowe kotwy rozporowe** od M10 do M16 z zachowaniem poniższych zasad:

- pręty i kotwy **M10**, gdy suma szerokości i wysokości przewodu nie jest większa niż 1800mm

- pręty i kotwy **M12**, gdy suma szerokości i wysokości przewodu jest większa niż 1800mm ale nie jest większa niż 2750mm

- pręty i kotwy **M16**, gdy suma szerokości i wysokości przewodu jest większa niż 2750mm

Orientacyjne wymiary prętów stosowanych do podwieszń									
Szerokość boku B [mm]	1300	1400	1500	1600	1800	1900	2000	2200	2500
H [mm]									
200	M10	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12
300	M10	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M16
400	M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M16
500	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M16
600	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16
700	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16
800	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16
900	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16
1000	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16
1100	M12	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16
1200	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16
1300	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16
1400	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16
1500	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M16

Orientacyjne wymiary belek (szyn) montażowych stosowanych do podwieszania przewodów przedstawiono w tabeli. Przy doborze należy opierać się na informacjach podanych przez producenta. Faktyczne wartości nośności zależne są od materiałów, technologii wykonania i kształtu belki (szyny) montażowej.

Szyny montażowe powinny być dobierane według poniższych zasad:

- szyny pojedyncze o wymiarach 41x41x2,5mm gdy suma szerokości i wysokości nie jest większa niż 2750mm
- szyny pojedyncze o wymiarach 2x 41x41x2,5mm gdy suma szerokości i wysokości jest większa niż 2750mm

Orientacyjne wymiary szyn stosowanych do podwieszania									
Szerokość boku B [mm]	1300	1400	1500	1600	1800	1900	2000	2200	2500
H [mm]	Grubość szyny = 2,5mm								
200	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
300	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
400	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
500	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
600	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
700	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
800	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
900	41x41	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
1000	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
1100	41x41	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
1200	41x41	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
1300	41x41	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
1400	41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41
1500	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41	2x41x41

Tłumiki oddymiające SDR-OD-SA powinny być podwieszane w miejscach obwodowych wzmocnień płaszczu, tj. w miejscach montażu profili kapeluszowych. Rozmiar elementów montażowych zależy od wymiarów przekroju poprzecznego tłumika oraz masy podwieszanego elementu – ilości kulis. Podwieszenie tłumików, ze względu na wagę, wymaga zastosowania kotew i podwieszeń o nośności nominalnie dwukrotnie większej od wskazanej wagi tłumika.

Kratki oddymiające typu H-SG oraz z przepustnicą typu H-SG-D standardowo wyposażone są w otwory montażowe w ramce kratki. Należy je montować za pomocą wkrętów samo-wiercących do blach.

6. Konserwacja i obsługa

Właściciel Obiektu jest zobowiązany do okresowej kontroli stanu fizycznego systemu jednostrefowych kanałów oddymiających SDR-OD. Jeżeli instalacja nie ma określonych wymagań co do obsługi okresowej, zaleca się aby częstotliwość kontroli systemu nie przekraczała 12 miesięcy. Oceny ich stanu fizycznego należy dokonywać na podstawie Protokołu kontroli okresowej, z montażu systemu jak i w badaniach okresowych. Podczas kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na uszkodzenia powłoki mechanicznej, stanu połączeń elementów, poprawność i ciągłość uszczelnień, stanu kompensatorów, nastaw kierownic kratek oraz piór żaluzji przepustnic.

Wszystkie elementy w których stwierdzono uszkodzenia muszą być dostarczone do producenta w celu ich naprawy lub powtórnego wykonania. Zabronione jest dokonywanie samodzielnych napraw. Zabronione jest powlekanie systemu substancjami łatwopalnymi.

System przewodów SDR-OD nie wymaga konserwacji.

7. Transport i składowanie

Transport systemu przewodów SDR-OD powinien odbywać się w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W trakcie załadunku/rozładunku nie dopuszcza się upuszczania, uderzania elementów. Należy chronić przewody przed zabrudzeniami. Elementy systemu SDR-OD powinny być transportowane jako unieruchomione względem siebie i środka transportu. Szczególną uwagę należy zwrócić na zabezpieczenie przed uszkodzeniami wypełnień masą uszczelniającą. Dopuszcza się transport przewodów z umieszczonymi elementami przewodów wewnątrz, jednakże przy spełnieniu wcześniej podanych warunków. Elementy SDR-OD mogą być transportowane na paletach Wszystkie elementy opakowań czy wypełnień dodanych na czas transportu muszą zostać usunięte przed montażem Systemu. Po każdym transporcie odbiorca zobligowany jest do przeprowadzenia wizualnej kontroli wszystkich składowych elementów zestawu.

Podczas wykonywanych czynności transportowych należy stosować ogólne przepisy i zasady BHP.

Przechowywanie przewodów powinno odbywać się w pomieszczeniach o niskiej wilgotności ($c < 65\%$ przy $T = 5-20^{\circ}\text{C}$). Pomieszczenia przechowywania powinny być wolne od pyłu, oparów, gazów i innych substancji chemicznych, mogących powodować korozję czy inne zewnętrzne uszkodzenie powłoki elementu.

8. Utylizacja

Materiały wykorzystane do produkcji systemu SDR-OD podlegają utylizacji lub odzyskowi na podstawie przepisów prawa:

- uszczelka, wełna kod: 170604,
- stal kod: 170405.

9. Gwarancja

LOXIMIDE Sp. z o. o . zapewnia gwarancję na dostarczony system SDR-OD na zasadach, które obejmuje **REGULAMIN SPRZEDAŻY** lub zapisanych w umowie z Odbiorcą.

Gwarancja nie obejmuje wad lub uszkodzeń spowodowanych przez Odbiorcę powstałych na skutek niewłaściwego: transportu, przechowywania, montażu, zastosowania nieodpowiednich lub niewłaściwych elementów konstrukcji podwieszonych. Producent jest zwolniony z udzielonej gwarancji zwłaszcza w przypadkach stwierdzenia naruszenia konstrukcji systemu przewodów SDR-OD, usunięcia naklejki/tabliczki znamionowej przez Odbiorcę lub końcowego Użytkownika.

REGULAMIN SPRZEDAŻY dostępny jest na stronie: <http://loximide.pl>

10. Protokół kontroli okresowej

	Data:			
	Instalacja	Sprawna	Wymiana	Naprawa
1.	Dany odcinek systemu			
2.	Sprawdzenie pod kątem uszkodzeń mechanicznych			
3.	Sprawdzenie stanu uszczelnień			
4.	Sprawdzenie kompletności materiałów montażowych			
5.	Sprawdzenie połączeń między odcinkami i łączeniami			
6.	Sprawdzenie stanu kratek, przepustnic			
7.	Sprawdzenie czystości układu			
8.	Uwagi:			
9.	Wykonał/Podpis Imię i Nazwisko			

11. Protokół reklamacji

PR-1/L-6/ZKP/27

Dane firmy zgłaszającej (pieczęć, dane):		Obiekt:	
Osoba zgłaszająca:			
Data zgłoszenia:			
Przedmiot reklamacji:			
Dokument zakupu:			
Dokument dostawy:			
Karta gwarancyjna:			
Opis wady, usterki:			
ZGŁOSZENIE NAZLEŻY PRZESŁAĆ DO <i>(kartę należy wypełnić, zeskanować i wysłać na adres e-mail lub pocztą tradycyjną)</i>			
LOXIMIDE Sp. z o.o. ul. Warszawska 164, 05-082 Latchorzew office@loximide.pl			
Uwaga: 1. Warunki gwarancji znajdują się w DTR urządzenia - do pobrania na stronie www.loximide.pl 2. Podpisanie niniejszej karty zgłoszenia awarii jest równoznaczne z wyrażeniem zgody na ewentualne wystawienie faktury i obciążenie za wykonaną usługę w przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu 3. Koszt wykonanej usługi będzie ustalony na podstawie aktualnej wyceny bądź po okresie gwarancji, w tym wypadku niniejsza karta zgłoszenia będzie podstawą do wystawienia faktury i obciążenia za wykonaną usługę			
Osoba przyjmująca:			
Data otrzymania:		Załącznik	
Dodatkowe informacje:			