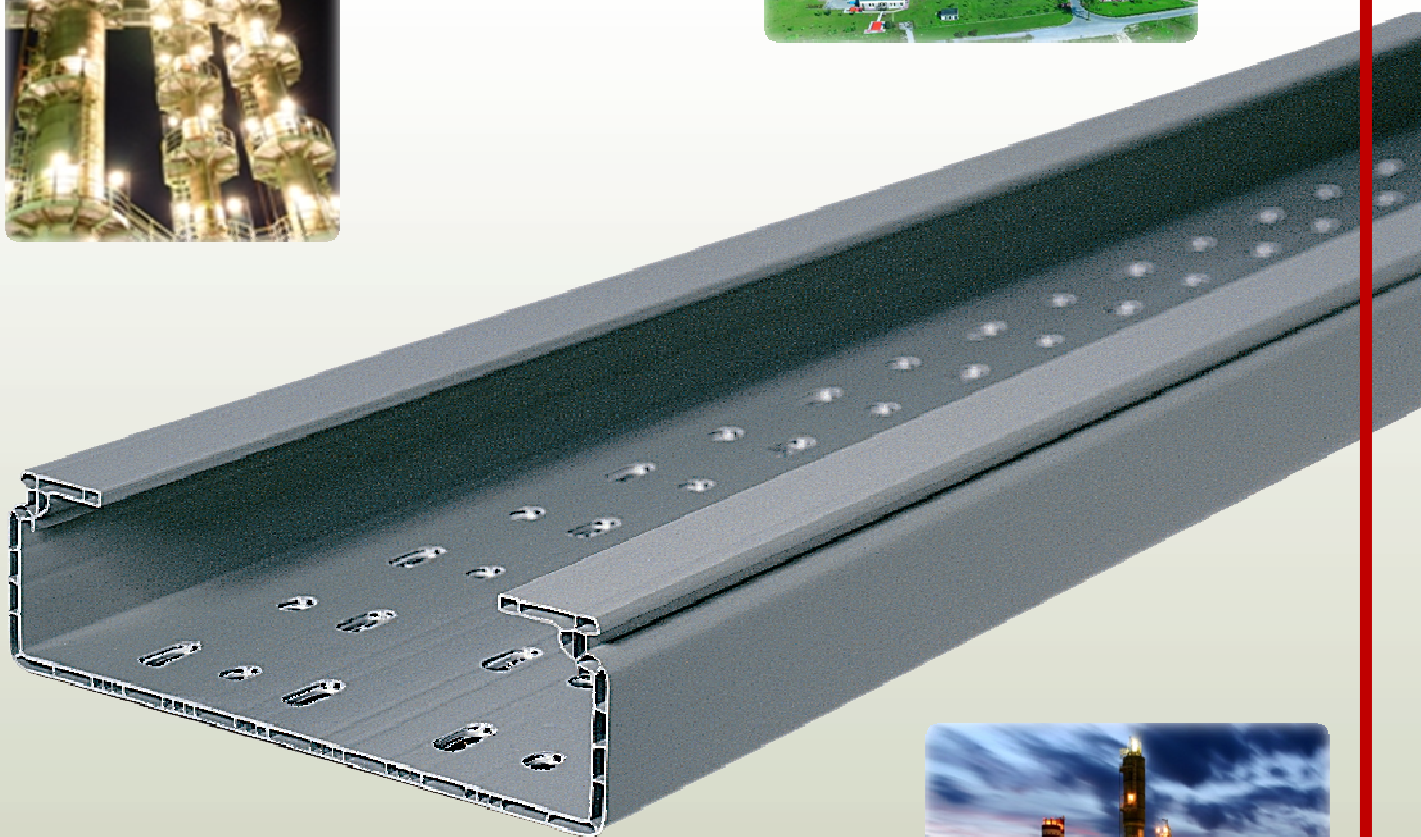


EL-QUINT

CONTROL POWER & TRAYS

SYSTEM KANAŁÓW KABLOWYCH Z TWARDEGO PCV M1



**NARESZCIE
KONIEC PROBLEMÓW
Z KOROZJĄ
TRAS KABLOWYCH !**



POLINORMA

SYSTEM KORYT KABLOWYCH Z TWARDEGO PCV M1

Hiszpańska firma **AEM S.A.** zajmuje się konstruowaniem, produkcją i sprzedażą wysokiej jakości wsporczych systemów do prowadzenia instalacji elektrycznych. Jedną z grup wyrobów tego rodzaju jest system koryt kablowych z twardego PCV-M1 **POLINORMA**.

Podstawową zaletą tego systemu jest możliwość zastosowania go w miejscach, w których jest narażony na działanie niekorzystnych czynników atmosferycznych. Charakteryzuje się także dużą odpornością na różne środki chemiczne (tab.1).

W skład systemu wchodzi zarówno koryta gładkie (oznaczenie BC), jak również perforowane (oznaczenie BP), o różnych wymiarach przekroju poprzecznego. Dzięki zastosowaniu pustych przestrzeni w ściankach koryt zmniejszono ich masę o 30%. Koryta perforowane mają otwory w odstępach co 50 mm, ułatwiające wentylację kabli oraz montaż akcesoriów dodatkowych.

Pokrywy kanałów (oznaczone TB) są bardzo gładkie, dzięki czemu ich montaż jest bezpieczny w odróżnieniu od pokryw blaszanych. Jeśli koryto jest otwarte, pokrywa może być zawieszona na jego dolnej krawędzi; ułatwia to układanie kabli.

Na uwagę zasługuje rozwiązanie końcówki segmentu koryta (oznaczenie TF), która może być m.in. zastosowana do połączenia dwóch odcinków koryta o różnym przekroju. Kolejną zaletą jest zastosowanie segmentów narożnych o tak dobranym łuku, by promień wygięcia kabla nie był za mały, co chroni go przed uszkodzeniem. Wytwarza się je we wszystkich wymiarach odpowiadającym wymiarom koryt. Istnieje wśród nich podział na elementy kątowe wznoszące (o kącie wklęsłym), opadające (o kącie wypukłym), a także zakręty płaskie służące do kierowania trasą kablową.

Duży wybór różnego rodzaju wsporników sprawia, że system **POLINORMA** w zasadzie można montować w każdych warunkach. Wsporniki poziome (oznaczenie SH i SHF) są przystosowane do montażu bezpośrednio na ścianie za pomocą śrub montażowych. Można je także montować do słupków stropowych (profile U), przy czym ich długość nie powinna być dłuższa niż 0,5 m. Przy obciążeniu kablami i przewodami oraz innymi elementami instalacji o łącznej masie przypadającej na dany węzeł mocujący wynoszącej do 160 kg do połączenia profilu ze słupkiem należy stosować szpilki ze stali szlachetnej P-INOX.

Aby ułatwić montaż profilu U do stropu system **POLINORMA** oferuje obejmę montażową SB do sufitów pochyłych (umożliwiają one regulację kąta nachylenia kanału) oraz do sufitów prostych. Profile U można także stosować jako słupki stropowe. Dla koryt o standardowych i średnich wymaganiach dotyczących wytrzymałości stosuje się ww profile.

Innym rodzajem wspornika jest wspornik uniwersalny SVS zaprojektowany specjalnie po to, aby umożliwić zamontowanie koryta w pewnej odległości od ściany. Jeśli zaistnieje potrzeba zainstalowania kilku wsporników, a nie ma na to miejsca, można je montować do profilu U. Uzyskuje się w ten sposób wolną przestrzeń między ścianą a wspornikiem, co ułatwia zamocowanie kabli do koryta za pomocą opasek kablowych, lepsze jest także chłodzenie.

W systemie **POLINORMA** można również zastosować wsporniki SVS jako podwieszane. Wspornik jest podwieszany do sufitu za pomocą prętów gwintowanych M10 wkręcanych bezpośrednio w sufit (w kolki z gwintem wewnętrznym). Kilka takich wsporników można zamocować na różnym poziomie; należy jednak zwrócić uwagę na szerokość i wysokość koryt, tak aby było możliwe zdjęcie i założenie pokryw.

Kolejnym elementem tego systemu jest uniwersalna podpora mocującą (oznaczenie AFH), która może być montowana bezpośrednio do betonu lub do przystosowanej do łączenia z nią szyny U.

Do wszystkich rodzajów koryt o wysokości 60-100 mm można stosować odgałęźnik D-90. Jest on bardzo przydatny przy połączeniu kanałów pod kątem prostym.

Do łączenia odcinków koryt znajdujących się na różnych poziomach stosuje się łączniki przegubowe (oznaczenie B). Posiadają one możliwość rotacji w zakresie 0-90°. Mechanizm blokujący wkomponowany jest w pełny zakres regulacji.

Do rozdzielania torów kablowych w tym samym korycie konstruktorzy z **AEM S.A.** stworzyli separatory T. Posiadają one także drugą rolę, a mianowicie możemy dzięki nim poddać kanał większym obciążeniom.

Należy także wspomnieć o sposobie samego łączenia koryt. **POLINORMA** oferuje w tym celu łączniki BU, które idealnie dopasowują się do ścianek. Każdy łącznik dostarczany jest razem ze śrubami i nakrętkami z T-PVC M8x20.

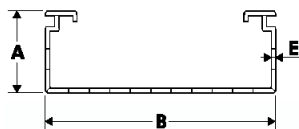
Często dużym problemem podczas montażu kanałów jest brak miejsca lub nierówności podłoża na którym będzie znajdował się system. Interesującym rozwiązaniem tych trudności zastosowanym przez projektantów jest szyna montażowa TL, która umożliwia podparcie kanału. Aby zamontować szynę TL należy użyć kotw lub śrub mocujących do podłoża.

Trzeba przyznać, że firma **AEM S.A.** oferuje pełną gamę akcesoriów do systemu **POLINORMA** włącznie ze śrubami do jego montażu. System jest bezpieczny do zamierzonego użytkowania, zgodnie z jego przeznaczeniem i odpowiada wymogom normy Pr IEC 61537. Posiada także wytrzymałość dielektryczną 20kV/mm. Materiał z którego jest wykonany został sklasyfikowany jako niepalny 94-V0 i odporny na proces starzenia się pod wpływem promieni UV. Prostota montażu a także konkurencyjna cena są dodatkowymi atutami tego systemu. Znajduje on coraz szersze zastosowanie w oczyszczalniach ścieków, hydroforniach, przepompowniach a przede wszystkim w zakładach przemysłowych na wydziałach o ciężkich warunkach eksploatacji.

Przedstawiciel i dystrybutor na terenie Polski: **EL-QUINT Sp. z o.o.**

Oferujemy pomoc na każdym etapie inwestycji

Kanały pełne BC



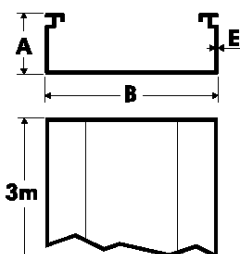
Kanały systemu POLINORMA występują w dużym zakresie rozmiarów. Kanały wykonane są z twardego PCV M1 z pustymi przestrzeniami, które obniżają jego ciężar o 30%.

Kod	Typ	Wymiary A x B x E(mm)	Opak.(m)
43 11 206	BC 40x100	40x100x2,2	18
43 11 207	BC 40x150	40x150x2,2	12
43 11 208	BC 40x200	40x200x2,5	12
43 11 210	BC 60x100	60x100x2,2	12
43 11 215	BC 60x150	60x150x2,5	12
43 11 220	BC 60x200*	60x200x5,0	12
43 11 230	BC 60x300*	60x300x5,0	6
43 11 238	BC 60x400*	60x400x5,0	6
43 11 225	BC 100x200*	100x200x5,0	6
43 11 235	BC 100x300*	100x300x5,0	6
43 11 240	BC 100x400*	100x400x5,0	6
43 11 243	BC 100x500*	100x500x5,0	6
43 11 245	BC 100x600*	100x600x5,0	6

Długość: 3m.

* - kanał o specjalnej konstrukcji (z pustymi przestrzeniami)

Kanały perforowane BP



Kanały perforowane BP są produkowane w tych samych rozmiarach co koryta zwykłe ale posiadają otwory co 50mm, które ułatwiają odprowadzenie ciepła z kabli oraz montaż akcesoriów dodatkowych systemu.

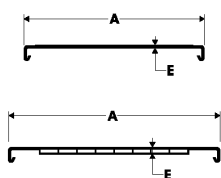
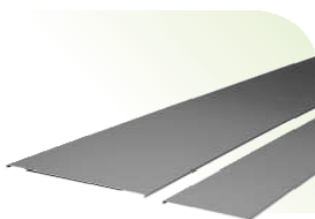
Nr ref	Typ	Wymiary A x B x E(mm)	Opak.(m)
43 11 106	BP 40x100	40x100x2,2	18
43 11 107	BP 40x150	40x150x2,2	12
43 11 108	BP 40x200	40x200x2,5	12
43 11 110	BP 60x100	60x100x2,2	12
43 11 115	BP 60x150	60x150x2,5	12
43 11 120	BP 60x200*	60x200x5,0	12
43 11 130	BP 60x300*	60x300x5,0	6
43 11 138	BP 60x400*	60x400x5,0	6
43 11 125	BP 100x200*	100x200x5,0	6
43 11 135	BP 100x300*	100x300x5,0	6
43 11 140	BP 100x400*	100x400x5,0	6
43 11 143	BP 100x500*	100x500x5,0	6
43 11 145	BP 100x600*	100x600x5,0	6

* - kanał o specjalnej konstrukcji (z pustymi przestrzeniami)

Sposoby perforacji koryt:



Pokrywy TB



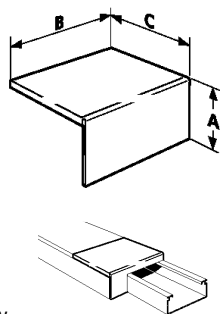
Pokrywy są bardzo gładkie, co zapewnia wysoki standard bezpieczeństwa przy montażu. Jeżeli kanał jest otwarty pokrywa może być zawieszona na dolnej krawędzi kanału. Łatwiej jest manipulować mając dwie wolne ręce.

Nr ref	Typ	Wymiary A x E (mm)	Opak.(m)
43 11 510	TB 100	100x2,2	12
43 11 515	TB 150	150x2,2	12
43 11 520	TB 200	200x2,5	6
43 11 525	TB 300	300x2,5	6
43 11 530	TB 400*	400x5	6
43 11 533	TB 500*	500x6	6
43 11 535	TB 600*	600x6	6

Długość: 3m.

* - pokrywa o specjalnej konstrukcji (z pustymi przestrzeniami)

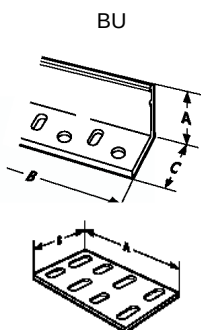
Końcówki (redukcje) TF



Poza ich tradycyjną funkcję spełniają rolę redukcji dwóch różnych rozmiarów kanałów.

Nr ref	Typ	Wymiary A x B x C (mm)	Opak.(szt.)
43 16 306	TF 40100	40x100x80	2
43 16 307	TF 40150	40x150x100	2
43 16 308	TF 40200	40x200x125	2
43 16 310	TF 60100	60x100x80	2
43 16 315	TF 60150	60x150x100	2
43 16 320	TF 60200	60x200x125	2
43 16 330	TF 60300	60x300x180	2
43 16 338	TF 60400	60x400x250	2
43 16 325	TF 100200	100x200x125	2
43 16 335	TF 100300	100x300x180	2
43 16 340	TF 100400	100x400x250	2
43 16 343	TF 100500	100x500x300	2
43 16 345	TF 100600	100x600x300	2

Łącznik prosty BU

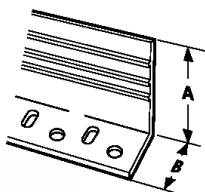
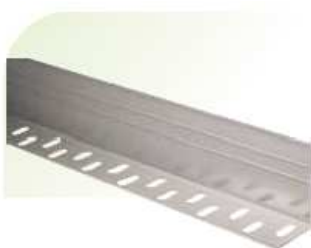


Przy standardowym połączeniu kanałów wymagana jest jedna para łączników BU, które idealnie dopasowują się do ściany kanału. Do ich montażu stosowane są śruby z PCV M8x20. Każdy łącznik jest dostarczany z takimi śrubami i nakrętkami.

Nr ref	Typ	Wymiary A x B x C (mm)	Opak.(szt)
43 16 410	BU 40	22,3x225x45	14
43 16 420	BU 60	41,5x325x45	10
43 16 430	BU 100	73x475x45	10
43 16 440	BU-C	200x100	10

Łączniki BU dostarczane są z 2 śrubami T-PVC w komplecie.

Przegroda separacyjna T

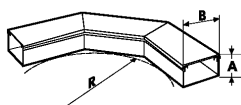
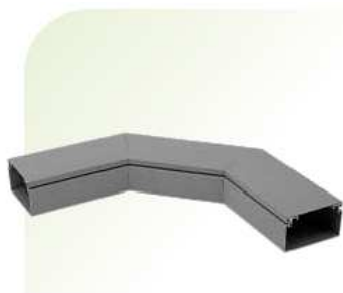


Separatory typu T umożliwiają rozdzielenie torów kablowych w tym samym kanale oraz zwiększenie możliwości obciążenia samych kanałów.

Nr ref	Typ	Wymiary A x B (mm)	Opak.(m)
43 16 510	T 40	35x45	30
43 16 520	T 60	55x45	30
43 16 530	T 100	91x45	30

Długość: 3m.

Zakręt poziomy 90 st. EA z pokrywa



Zakręty 90 45 , kąty wznoszące i opadające

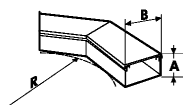
Przy zmianie kierunku trasy kabla zakręty są używane po to aby promień wygięcia kabla nie był zbyt mały, co chroni kabel przed uszkodzeniem .

Symbole :zakręt 90 - *****
 ąt wznoszący - ACV *****
 Kąt opadający - ACX *****

(*****-rozmiar kanału)

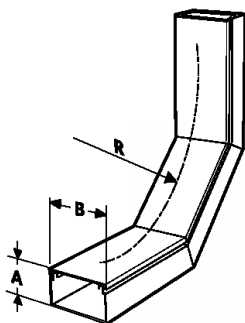
Nr ref	Typ	Wymiary A x B x R (mm)	Opak.(szt)
43 16 106	EA 40100	40x100x336	1
43 16 107	EA 40150	40x150x336	1
43 16 108	EA 40200	40x200x419	1
43 16 110	EA 60100	60x100x336	1
43 16 115	EA 60150	60x150x336	1
43 16 120	EA 60200	60x200x419	1
43 16 130	EA 60300	60x300x419	1
43 16 138	EA 60400	60x400x504	1
43 16 125	EA 100200	100x200x419	1
43 16 135	EA 100300	100x300x419	1
43 16 140	EA 100400	100x400x504	1
43 16 143	EA 100500	100x500x509	1
43 16 145	EA 100600	100x600x509	1

Zakręt poziomy 45 st. ES z pokrywa



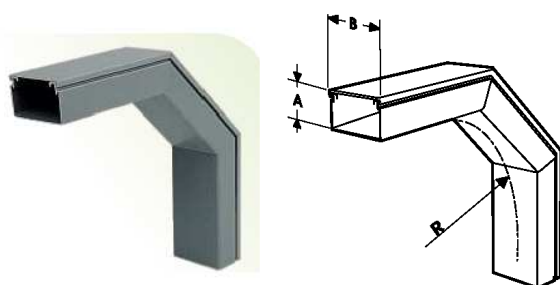
Nr ref	Typ	Wymiary A x B x R (mm)	Opak.(szt)
	ES 40100	40x100x336	1
	ES 40150	40x150x336	1
	ES 40200	40x200x419	1
	ES 60100	60x100x336	1
	ES 60150	60x150x336	1
	ES 60200	60x200x419	1
	ES 60300	60x300x419	1
	ES 60400	60x400x504	1
	ES 100200	100x200x419	1
	ES 100300	100x300x419	1
	ES 100400	100x400x504	1
	ES 100500	100x500x509	1
	ES 100600	100x600x509	1

Kąt wznoszący 90 st. ACV z pokrywa



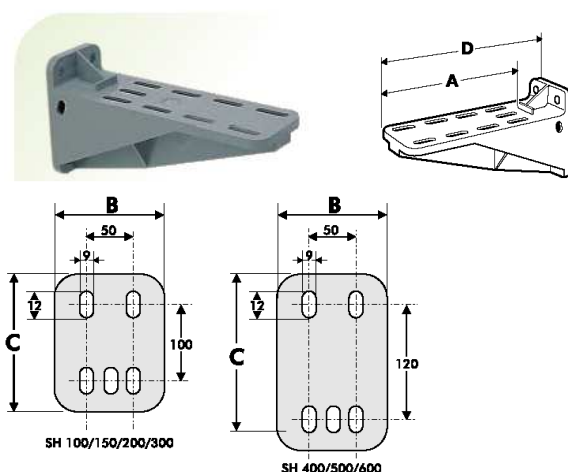
Nr ref	Typ	Wymiary A x B x R (mm)	Opak.(szt)
43 16 606	ACV 40100	40x100x339	1
43 16 607	ACV 40150	40x150x339	1
43 16 608	ACV 40200	40x200x424	1
43 16 610	ACV 60100	60x100x341	1
43 16 615	ACV 60150	60x150x341	1
43 16 620	ACV 60200	60x200x443	1
43 16 630	ACV 60300	60x300x443	1
43 16 640	ACV 60400	60x400x512	1
43 16 621	ACV 100200	100x200x425	1
43 16 631	ACV 100300	100x300x425	1
43 16 641	ACV 100400	100x400x510	1
43 16 643	ACV 100500	100x500x510	1
43 16 661	ACV 100600	100x600x510	1

Kąt opadający 90 st. ACX z pokrywa



Nr ref	Typ	Wymiary A x B x R (mm)	Opak.(szt)
43 16 706	ACX 40100	40x100x339	1
43 16 707	ACX 40150	40x150x339	1
43 16 708	ACX 40200	40x200x424	1
43 16 710	ACX 60100	60x100x341	1
43 16 715	ACX 60150	60x150x341	1
43 16 720	ACX 60200	60x200x443	1
43 16 730	ACX 60300	60x300x443	1
43 16 740	ACX 60400	60x400x512	1
43 16 721	ACX 100200	100x200x425	1
43 16 731	ACX 100300	100x300x425	1
43 16 741	ACX 100400	100x400x510	1
43 16 743	ACX 100500	100x500x510	1
43 16 761	ACX 100600	100x600x510	1

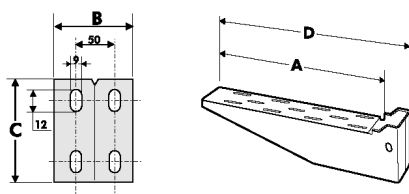
Konsola pozioma SH



Nr ref	Typ	Wymiar A x B x C x D (mm)	Opak.(szt)
43 21 120	SH 100	110x80x133x160	4
43 21 130	SH 150	160x80x133x210	4
43 21 140	SH 200	210x80x133x260	4
43 21 150	SH 300	310x80x133x360	6
43 21 160	SH 400	410x80x160x460	2
43 21 190	SH 500	510x80x160x560	2
43 21 200	SH 600	610x80x160x660	2

Wsporniki typu SH są przystosowane do montażu bezpośrednio na ścianie za pomocą śrub montażowych M8x75 (przy użyciu podkładek w celu osiągnięcia bardziej pewnego zamocowania). Pod maksymalnym obciążeniem wspornik ugnie się w zależności od długości.

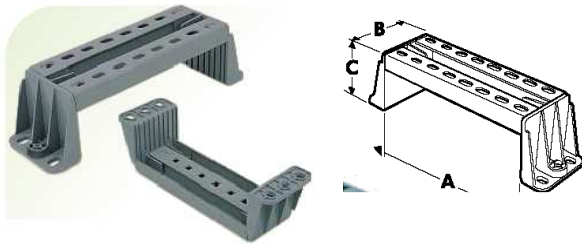
Konsola pozioma SHF stalowa w powłoce epoksydowej



Nr ref	Typ	Wymiar A x B x C x D (mm)	Opak.(szt)
43 21 120	SHF 400	401x82x129x462	2
43 21 130	SHF 500	501x82x129x562	2
43 21 140	SHF 600	601x82x129x662	2

Materiał: stal w powłoce epoksydowej

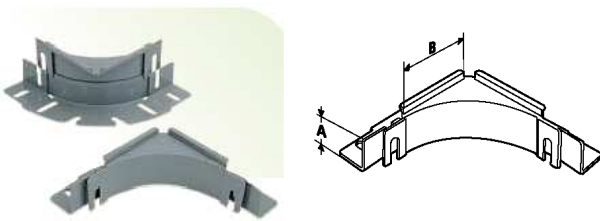
Konsola uniwersalna (podwieszana-pionowa) SVS



Nr ref	Typ	Wymiar A x B x C	Opak.(szt)
43 21 410	SVS 100	125x80x75	5
43 21 415	SVS 150	175x80x75	6
43 21 420	SVS 200	200x80x75	6
43 21 430	SVS 300	300x80x75	5
43 21 440	SVS 400	400x80x75	1
43 21 450	SVS 500	500x80x75	1
43 21 460	SVS 600	600x80x75	1

Wsporniki typu SVS są zaprojektowane specjalnie do zamontowania kanału w pewnej odległości od ściany. Kiedy istnieje potrzeba zastosowania kilku wsporników SVS, a brakuje ścian, wsporniki mogą być montowane na szynie U. Użycie wsporników SVS pomaga obejść przewody i kable na ścianach. Wsporniki SVS są także odpowiednimi do montowania koryt zawieszanych poprzez pręty gwintowane M10 wkręcone bezpośrednio w sufit w kołki z wewnętrznym gwintem (HILTI M10HKD lub podobne). W systemach podwieszanych kilka wsporników może być zamocowanych na różnych poziomach pod warunkiem, że zwróci się uwagę na szerokość i wysokość kanałów by pozwoliły na zdjęcie i założenie pokryw.

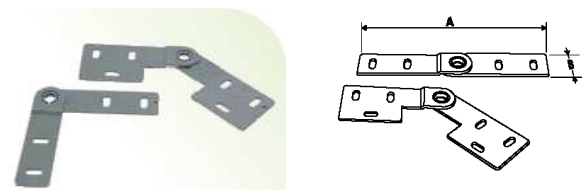
Odgałęźnik 90 st. D-90



Nr ref	Typ	Wymiar A x B (mm)	Opak.(szt)
43 26 110	D-90	100x60/100	10

Kształtka typu D-90 może być zastosowana ze wszystkimi typami kanałów o wysokości od 60 do 100 mm.

Łącznik przegubowy B

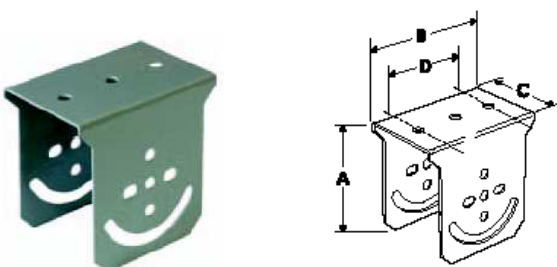


Łączniki przegubowe typu B do kanałów mają możliwość rotacji między 0° a 90°. Mechanizm blokujący jest wkomponowany w pełny zakres regulacji ze skalą.

Nr ref	Typ	Wymiar A x B	Opak.(szt)
43 26 210	B 60	288x41	10
43 26 220	B 100	288x73	10

Łączniki dostarczane są z 2 śrubami T-PVC w komplecie.

Mocowanie wychylne SB

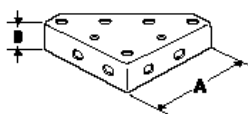


Nr ref	Typ	Wymiar A x B x C x D	Opak.(szt)
43 26 420	SB	138x150x94x100	4

Materiał: stal w powłoce epoksydowej

Umożliwia mocowanie profilu U do sufitów pochylonych.

Uniwersalna podpora mocująca AFH

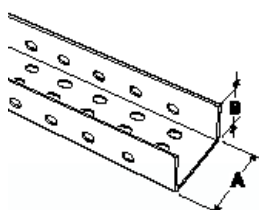
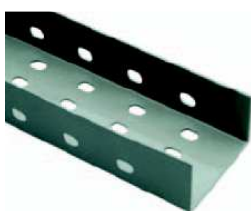


Podpora połączona z profilem U idealnie umożliwia podwieszanie i montaż różnych odcinków kanałów. Aby zamontować podporę do betonu należy stosować metalowe kołki z gwintem wewnętrznym.

Nr ref	Typ	Wymiar A x B	Opak.(szt)
43 26 310	AFH	136x42	10

Materiał: stal w powłoce epoksydowej

Profil stalowy U



Perforowany profil U umożliwia mocowanie uchwytów i innych akcesoriów do koryt w standardowych i średnich obciążeniach (np. montaż wsporników SH).

Nr ref	Typ	Wymiar A x B	Opak.(szt)
43 26 410	U	87x50	4

Długość: 2m

Materiał: stal w powłoce epoksydowej

Śruby i sworznie



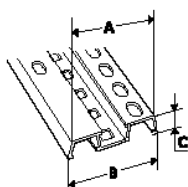
Nr ref	Typ	Wymiar M x A	Opak.(szt)
43 26 610	T-PVC	M8x20	50
43 26 605	T-INOX	M8x20	50
43 26 505	P-INOX	M8x100	10

PVC: materiał PCV M1

INOX: stal nierdzewna

Śruby i sworznie wykonane są z PVC lub ze stali nierdzewnej. W przypadku dużych obciążeń należy stosować akcesoria ze stali nierdzewnej. Ponadto śruby są zabezpieczone przed samoodkręcaniem się.

Szyna montażowa TL-TELERAIL

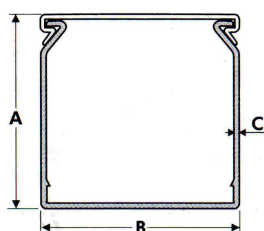


Nr ref	Typ	Wymiar A x B x C	Opak.(m)
43 31 110	TL-TELERAIL	70,5x80x20	20

Długość: 2m.

Szyna umożliwia podparcie kanału w przypadku braku miejsca, braku możliwości podniesienia kanału o więcej niż 2 cm lub gdy nierówności ściany uniemożliwiają bezpośredni montaż kanału do podłoża.

Kanały pełne –małe rozmiary



Kod	Typ	Wymiary A x B x C (mm)	Opak.(m)
39 16 120	CA-3025/C	30x25x1,5	60
39 16 130	CA-4025/C	40x25x1,8	48
39 16 140	CA-4040/C	40x40x1,8	48
39 16 150	CA-4060/C	40x60x1,8	20
39 16 160	CA-6025/C	60x25x2	32
39 16 170	CA-6040/C	60x40x2	32
39 16 180	CA-6060/C	60x60x2	24
39 16 190	CA-6080/C	60x80x2	20
39 16 200	CA-60100/C	60x100x2	16
39 16 210	CA-60120/C	60x120x2	16
39 16 220	CA-8025/C	80x25x2	40
39 16 230	CA-8040/C	80x40x2	28
39 16 240	CA-8060/C	80x60x2	20
39 16 250	CA-8080/C	80x80x2	20
39 16 260	CA-80100/C	80x100x2	16
39 16 270	CA-80120/C	80x120x2	16
39 16 280	CA-10025/C	100x25x2	48
39 16 290	CA-10060/C	100x60x2	24
39 16 300	CA-100100/C	100x100x2	8

Materiał: PVC – M1

Długość: 2m.

Kolor: szary RAL 7030

Kanały pełne-małe rozmiary wykonane są także z tworzywa PCV M1 i posiadają te same parametry wytrzymałości chemicznej i ogniowej co kanały BC i BP POLYNORMA ,ale nie są kanałami samonośnymi .Kanały te są świetnym uzupełnieniem oferty. Służą szczególnie do prowadzenia małej ilości przewodów od dużych tras kablowych do poszczególnych urządzeń (tj. małe pompy, czujniki lub inne urządzenia peryferyjne). Kanały CA-xxxx/C sprzedawane są w komplecie z pokrywą w długości 2m.

DANE OBLICZENIOWE

1. Dane typowych kabli 0,6/1kV w wykonaniu Cu.

Tabela A

Rodzaj kabla (mm ²)	Średnica zewn. (mm)	Powierzchnia przekroju S=d ² (mm ²)	Waga (kg/m)
1 x 4	7,1	50,41	0,085
1 x 6	7,9	62,41	0,115
1 x 10	8,9	79,21	0,16
1 x 16	9,9	98,01	0,225
1 x 25	11,6	134,56	0,33
1 x 35	12,8	163,84	0,43
1 x 50	14,1	198,81	0,56
1 x 70	15,3	234,09	0,76
1 x 95	18,3	334,89	1,06
1 x 120	19,8	392,04	1,3
1 x 150	21,6	466,56	1,58
2 x 6	13,6	184,96	0,3
2 x 10	15,8	249,64	0,42
3 x 10/6	18,3	334,89	0,63
3 x 16/10	20,3	412,09	0,9
3 x 25/16	24,3	590,49	1,37
3 x 35/16	25	625	1,64
3 x 35/25	26,9	723,61	1,75
3 x 50/25	29,5	870,25	2,3
3 x 70/35	33	1089	3,12
3 x 95/50	38,4	1474,56	4,25
3 x 120/70	42	1764	5,24
4 x 1,5	11,2	125,44	0,19
4 x 2,5	12,2	148,84	0,245
4 x 4	14,3	204,49	0,35
4 x 6	16,2	262,44	0,48

UWAGA! Dane ciężarowe i wymiarowe kabli mogą się różnić, zależnie od producenta. Podane dane są orientacyjne.

2. Przestrzeń użyteczna koryt

Tabela B

Nr ref. koryta		Wymiary zewnętrzne		Przestrzeń użyteczna (mm ²)
Model BP	Model BC	Wysokość (mm)	Szerokość (mm)	
43 11 106	43 11 206	40	100	3.062
43 11 107	43 11 207	40	150	4.732
43 11 108	43 11 208	40	200	6.252
43 11 110	43 11 210	60	100	3.886
43 11 115	43 11 215	60	150	7.865
43 11 120	43 11 220	60	200	9.601
43 11 130	43 11 230	60	300	14.781
43 11 138	43 11 238	60	400	20.145
43 11 125	43 11 225	100	200	16.201
43 11 135	43 11 235	100	300	24.851
43 11 140	43 11 240	100	400	33.795
43 11 143	43 11 243	100	500	42.410
43 11 145	43 11 245	100	600	50.287

3. Maksymalne rekomendowane obciążenie koryt podczas normalnych warunków pracy.

- odległość między podporami: 1, 1.5 lub 2 m
- maksymalne ugięcie wzdłużne < 1% (względem odległości pomiędzy podporami)
- maksymalne poprzeczne ugięcie < 5% (względem szerokości koryta)

Tabela C

Nr ref. koryta		Wymiary zewnętrzne		Rekomendowane obciążenie (kg/m)		
Model BP	Model BC	Wysokość (mm)	Szerokość (mm)	Dystans pomiędzy podporami		
				1 m	1.5 m	2 m
43 11 106	43 11 206	40	100	45	19	12
43 11 107	43 11 207	40	150	45	22	9
43 11 108	43 11 208	40	200	46	27	13
43 11 110	43 11 210	60	100	86	39	19
43 11 115	43 11 215	60	150	60	39	22
43 11 120	43 11 220	60	200	112	54	21
43 11 130	43 11 230	60	300	86	48	29
43 11 138	43 11 238	60	400	112	71	28
43 11 125	43 11 225	100	200	206	133	76
43 11 135	43 11 235	100	300	93	75	53
43 11 140	43 11 240	100	400	135	81	55
43 11 143	43 11 243	100	500	227	162	120
43 11 145	43 11 245	100	600	202	126	82

(*) – obciążenie przybliżone

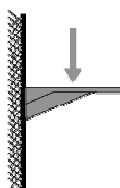
4. Dopuszczalna rekomendowana obciążalność (kg) wsporników poziomych wg Pr IEC 61537.

Wartość maksymalnego obciążenia otrzymano przy maksymalnym ugięciu wzdłużnym 5% zmierzonym na najmniej sprzyjającym końcu.

Tabela D

Nr ref.	Typ	Obciążenie (kg)
43 21 120	SH 100	257
43 21 130	SH 150	257
43 21 140	SH 200	193
43 21 150	SH 300	155
43 21 160	SH 400	171
43 21 190	SH 500	81(*)
43 21 200	SH 600	257

(*) – obciążenie przybliżone

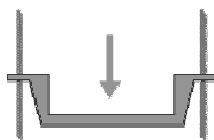


5. Dopuszczalna rekomendowana obciążalność (kg) wsporników zwieszanych wg Pr IEC 61537.

Wartość maksymalnego obciążenia otrzymano przy maksymalnym wykrzywieniu 5% pomiędzy wspornikami, w środkowym punkcie wspornika.

Tabela E

Nr ref.	Typ	Obciążenie (kg)
43 21 410	SVS 100	50
43 21 415	SVS 150	79
43 21 420	SVS 200	87
43 21 430	SVS 300	122
43 21 440	SVS 400	91
43 21 450	SVS 500	70
43 21 460	SVS 600	57



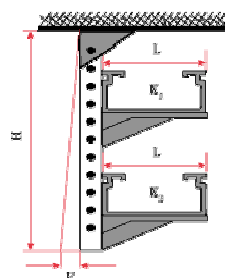
6. Nośność profilu U zamontowanego do sufitu przy obciążeniu asymetrycznym.

Zaleca się nie stosować profilu U dłuższego niż 0,5m (H).

Do stropu mocować przy pomocy 2 uniwersalnych podpór mocujących AFH.

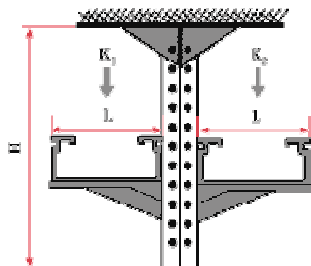
Tabela F

L	200			300			400		
K _t	15	25	30	15	25	30	15	25	30
F	4	8	10	7	10	15	8	13	18



7. Nośność profilu U zamontowanego do sufitu przy obciążeniu symetrycznym.

Przy obciążeniu symetrycznym i montażu na czterech uniwersalnych podporach AFH obciążalność wynosi 600 kg.



8. Zasady doboru kanału kablowego.

8.1 Wyznaczenie przekroju przewodów.

Średnicę, przekrój i masę typowych przewodów miedzianych odczytać z tabel technicznych producenta.

8.1.1. Łączny przekrój ułożonych przewodów i kabli z uwzględnieniem współczynnika rezerwy i wypełnienia obliczamy wg wzoru:

$$S_T = K * \frac{100 + R}{100} * S_C$$

gdzie: S_T – łączny przekrój ułożonych przewodów i kabli
 R – współczynnik rezerwy (na dalszą rozbudowę instalacji) 30%
 K – współczynnik wypełnienia koryta ($K=1,4$ dla kabli nn; $K=1,2$ – dla kabli specjalnych)
 S_C – sumaryczny przekrój wszystkich ułożonych przewodów i kabli wg danych producenta.

8.1.2. Wyznaczenie wymiarów kanałów.

Wyliczony w w/w punkcie przekrój określa minimalny przekrój kanału kablowego.

8.1.3. Sprawdzenie dobranego kanału na obciążenie liniowe

Obciążenie całkowite kanału kablowego oblicza się wg następującego wzoru:

$$q_T = \frac{100 + R}{100} * q_C$$

gdzie: q_T – obciążenie liniowe kanału
 R – współczynnik rezerwy (na dalszą rozbudowę instalacji)
 q_C – suma ciężarów liniowych wszystkich przewodów i kabli wg danych producenta.

GŁÓWNA CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA KORYT KABLOWYCH Z TWARDEGO PCV M1

Materiał:

Twarde PCV-M1

Temperatura pracy:

-20°C do +60°C

Kolor:

Szary RAL 7030

Deklaracja Zgodności:

Produkt spełnia w pełni warunki dyrektywy BT 72/73/CEE.

Dostosowany do standardu Pr IEC 61537 i sklasyfikowany jako:

- niemetalowy
- nie rozprzestrzenia płomienia
- nie przewodzi prądu elektrycznego
- izolowany elektrycznie
- bez osłon
- minimalna temperatura pracy: -20°C
- maksymalna temperatura pracy: +60°C
- wytrzymałość na uderzenia – 20J
- % perforacji podstawy koryta:
 - dla pełnych koryt: A
 - dla perforowanych koryt: B

DANE TECHNICZNE MATERIAŁU PCV M1

PRÓBA REAKCJI NA DZIAŁANIE OGNIĄ:

Wg UNE 23727-90

- i (indeks zapalności) = 0
- s (indeks rozprzestrzeniania płomienia) = 0
- h (indeks maksymalnej długości płomienia) = 0
- c (indeks palności) < 1

Klasyfikacja: M1 – materiał niepalny.

Przeprowadzający próbę – 145.397 LGAI

PRÓBA PALNOŚCI TWORZYWA SZTUCZNEGO

Klasyfikacja: stopień 94-VO. Wg UL 94-1990. Przeprowadzający próbę – 029696/079596 AIMPLAS.

PRÓBA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ

Klasyfikacja: FH1. Czas wygaśnięcia: 0 sek. Wg UNE 53315. Przeprowadzający próbę – 95.888 LGAI.

PRÓBA ROZŻARZONYM STOŻKOWYM PALCEM

Rezultat: zadowalający (T 500;C). Wg VDE 0470. Przeprowadzający próbę – 98021854 LGAI.

PRÓBA EMISJI DYMU PODCZAS SPALANIA

Rezultat: narażenie na ciepło – z płomieniem. Maksymalna optyczna gęstość sprecyzowana: Dm = 395. Ocena zaciemnienia przy spalaniu: VOF4 = 182.2. Wg NF X 10-702-86 (ASTM E 662-83). Nr próby: 99002296M1 LGAI.

PRÓBA OCHRONY PRZED UDAREM MECHANICZNYM

Rezultat: zadowalający. Sklasyfikowane: stopień IP XX (9). Wg UNE20324 D 93. Numer informacyjny: 1184/98 AIMME.

PRÓBA ROZŻARZONYM DRUTEM

Rezultat: zadowalający. Stopień trudności: 960¼C. Wg EN 60695-2-1 AIMPLAS

PRÓBA WYTRZYMAŁOŚCI DIELEKTRYCZNEJ

Rezultat: zadowalający. Wytrzymałość dielektryczna – 20 kV/mm. Wg UNE 21316-94 (część 1). Numer informacyjny 98001717 LGAI.

PRÓBA KOROZYJNOŚCI GAZÓW EMITOWANYCH PODCZAS SPALANIA PCV

Rezultat: pH > 2. Przewodnictwo: 2750 < µS/cm. Wg UNE 21147-93 (część 2). Przeprowadzający próbę – AT 0373/98 AIMPLAS.

PRÓBA EMISJI CO I HCl PODCZAS SPALANIA PCV

Rezultat: HCl – 262 mg/g próbki, CO – 47 mg/g próbki. Wg NFC 20454 (1984). Przeprowadzający próbę – 98010922 LGAI.

REAKCJA MATERIAŁU KONSTRUKCJI I STRUKTURY NA PRÓBĘ OGNIOWĄ

Sklasyfikowano: klasa 1. Metoda klasyfikacji: rozprzestrzeniający się ogień. Wg BS 476 część 7:1997. Przeprowadzający próbę – 99016714 LGAI.

PRÓBA OBCIĄŻALNOŚCI WSPORNIKÓW

Wg testu nr: 599-01080 AIMME.

PRÓBA OBCIĄŻALNOŚCI KORYT

Próba wykonana przy max obciążeniu wg Pr IEC 61537. Nr testu 599-01079 AIMME.

PRÓBA ODPORNOŚCIOWA PRZECIW STARZENIU SIĘ

Proces starzenia przyspieszony pod wpływem promieniowania UV, utrata właściwości mechanicznych koryt oszacowana poprzez poddanie ich działaniu promieni UV, zgodnie z UNE 63 104; rezultat satysfakcjonujący.

DOSTOSOWANE I ZAAKCEPTOWANE PRZEZ B.O.E. NR 43 Z 19.02.1988r.

TABELA ODPORNOŚCI CHEMICZNEJ KORYT Z TWARDEGO PCV

ŚRODKI CHEMICZNE	STĘŻENIE	TEMPERATURA °C	ODPORNOŚĆ
Oleje mineralne	Komercyjne	60	+
Oktan ołowiany	Nasycony	50	+
Aceton	100%	20	-
Kwas octowy (roztwór)	25%	40	-
Kwas solny (roztwór)	100%	40	+
Kwas azotowy (roztwór)	30%	50	+
Kwas siarkowy (roztwór)	40%	40	+
Woda	100%	40	+
Woda morską		60	+
Benzen	100%	20	-
Butadien	50%	60	+
Butan		20	+
Butanol	10%	20	+
Fenol (roztwór)	90%	45	•
Metanol	Rozpuszczony	40	+
Benzyna (paliwo)	100%	60	+
Gliceryna		60	+
Wodór	100%	60	+
Mleko	Komercyjne	20	+
Metanol	100%	40	+
Naftalen		20	-
Ozon	100%	20	+
Potas (roztwór)	40%	40	+
Płynny propan	100%	20	+
Wywoływacz fotograficzny	Komercyjne	40	+
Soda kaustyczna (NaOH)	100%	60	+
Siarczan miedziowy (roztwór)	Rozpuszczony	40	+
Siarczan cynkowy (roztwór)	Rozpuszczony	40	+
Toluen	100%	20	-
Trójchloroetylen	100%	20	-

+ ODPORNY

- NIEODPORNY

• ODPORNOŚĆ OGRANICZONA

EL-QUINT Sp. z o.o.

Wyłączny Przedstawiciel w Polsce firmy



70-660 Szczecin

ul. Gdańska 3d

tel./fax +48 91 471 44 70