

Каталог продукции CPS



Sabin chain[®]
CPS CABLECHAIN[®]
CPSFLEX[®] & CPSFIX[®]
ROBO-KIT[®]



Серия Sabin Chain

Для «чистых комнат».....	4
SB 018CR.....	12
SB 020CR	15
SB 025CR	19
SB 035CR	23
SB 045CR	27
SB 060CR	31
SB 075CR	35
Инструкция по сборке	39
Закрытый тип.....	42
SB 045E	46
SB 060E	47
SB 075E	48
Инструкция по сборке	50

Серия CPS Cablechain..... 53

Миниатюрный тип

CPS 015.....	72
CPS 020	76
CPS 030	80
CPS 033	84

Среднеразмерный тип

CPS 036N	88
CPS 036	97
CPS 050N	104
CPS 050	111

Промышленная серия

CPS 068N	116
CPS 077N.....	122
CPS 095N	128
CPS 120N.....	135

Скользкий тип

CPS 036S.....	142
CPS 068S.....	148
CPS 077S	155
CPS 095S.....	162
CPS 120S	169

Усиленный тип

CP 150A/R.....	176
CP 150S.....	180

Применение кабель-каналов CPS 184



Sabin chain®

- 🔵 sb 018CR
- 🔵 sb 020CR
- 🔵 sb 025CR
- 🔵 sb 035CR
- 🔵 sb 045CR
- 🔵 sb 060CR
- 🔵 sb 075CR

Low Dust Low Noise Cable Chain



Серия Sabin Chain обладает низким шумом и выделением пыли. Удовлетворяет требованиям «чистых комнат», являющимся обязательным в производстве полупроводников. Новая серия Sabin Chain обладает более низким шумом и выделением пыли по сравнению с кабель-каналами предыдущего поколения.

В этих кабель-каналах снижен уровень шума и выделения пыли по сравнению с кабель-каналами, имеющую шарнирное соединение. Технология производства кабель-каналов Sabin Chain запатентована в Корее, Германии, Китае, США.

Серия Sabin Chain может применяться не только для «чистых комнат», но и служить заменой для обычных кабель-каналов. Эта серия имеет IPA сертификат (VDI 2083 CLASS/DIN EN 14644-1 ISO CLASS4). После проведения тщательного исследования

Министерством Науки и технологии CPS получила NET (Индивидуальный технологический сертификат). Серия Sabin Chain была протестирована при скорости 1 м/с, 47 000 000 циклов, в течение 6 месяцев. Данный тест на живучесть показывает, что эти кабель-каналы могут использоваться для любого применения.

Более того, в материале кабель-каналов Sabin Chain не содержатся вредные вещества (Pb, Cd, Hg, CR+6, PBB и PBDEs), что является обязательным требованием на европейском рынке. Поэтому, кабель-каналы не вредны для человека, и могут быть переработаны.



Низкий уровень шума

Использование гибкого соединения позволяет снизить уровень шума. Уровень шума 32,6 дБ.



Низкое выделение пыли

Использование гибкого соединения позволяет уменьшить выделение пыли.



Директивы RoHS 2002/95/EC

Не содержит 6 вредных веществ: Pb, Cd, Hg, CR+6, PBB и PBDEs.



Большой срок службы

Имеет высокую живучесть за счет использования высокотехнологичных материалов.



Высокая скорость

Позволяет получить скорость до 15 м/с, увеличивая тем самым производительность оборудования.



Легче

За счет уменьшения массы на 25 % снижен износ кабелей.

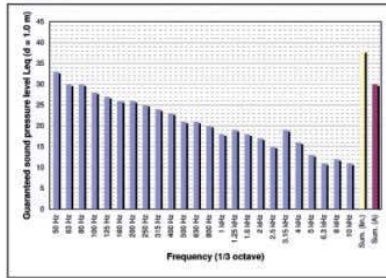


Уменьшение производственных затрат за счет использования специальной системы производства CPS SYSTEM. Таким образом, кабель-каналы Sabin Chain имеют очень выгодную цену.

Low Dust Low Noise Cable Chain

Самый тихий кабель-канал в мире!

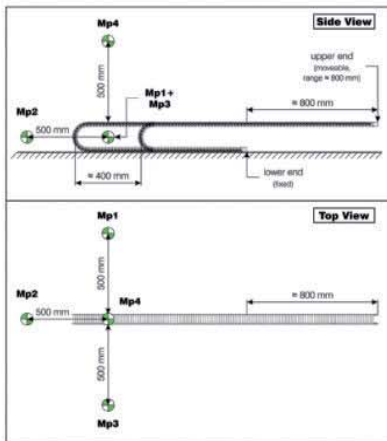
Компания CPS провела тест на шум в компании TUV, являющейся специалистом Германии в этой области, и получила их сертификат с результатом 30 Дб. Этот уровень шума является самым тихим в мире.



3 Measurement Procedure

3.1 Fundamentals

- Date and time of measurements: March 15th 2007
- Environmental conditions:
 - Temperature: 21 °C (indoor, air conditioned)
 - Background noise level: L_{pk} ≤ 29 dB(A) (air condition off during measurements) => no correction was made for the influence of background noise (see Annex 2, p. 9)
 - Environmental correction K_{Ed}: K_{Ed} = 0 dB



Measurement results

All measurement results in detail are compiled in Annex 2 (p. 9). The summary below describes the evaluation of the measurements according to 2000/14/EC [1] and the guidelines belong to this directive [2].

- Arithmetic mean of the L_{meq} (d = 0.5 m (as measured)): 33.1 dB
- (d = 1.0 m (calculated)): 27.1 dB
- Product standard deviation S_p: 0.8 dB
- Estimated comparative standard deviation S_c: 1.0 dB
- Total standard deviation S_t: 1.3 dB
- Confidence level: 95 %
- Quantity of samples: 5
- Coverage factor (see [2], annex A to part 4, table A1): 2.132
- Correction value K (K = S_t x coverage factor): 2.8
- Guaranteed sound pressure level L_{meq} (d = 1.0 m): 30 dB

Figure 2 shows the guaranteed sound pressure level L_{meq} for frequencies from 50 Hz to 10 kHz (1/3 octave). The values for each frequency band are calculated as given above.

Reference documents

- [1] DIRECTIVE 2000/14/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 8 May 2000 on the approximation of the laws of the Member States relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors
- [2] Position paper on guidelines for the application of the European Parliament and Council Directive 2000/14/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to the noise emission in the environment by equipment for use outdoors, December 2001
- [3] DIN EN ISO 3744 (ISO 3744 : 1995), Acoustics – Determination of sound power level of noise sources using sound pressure – Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane, November 1995
- [4] DIN EN ISO 4871 (ISO 4871 : 1996), Acoustics – Declaration an verification of noise emission values of machinery and equipment, March 1997
- [5] DIN EN 61672-1 (IEC 61672-1:2002), Electroacoustics – Sound level meters – Part 1: Specification, October 2003

Новая технология



Кабель-канал Sabin Chain обладает низким уровнем шума и выделением пыли и удовлетворяет требованиям «чистых комнат». После проведения тщательного исследования Министерством Науки и Технологии CPS получила NET (Инновационная технология) сертификат.

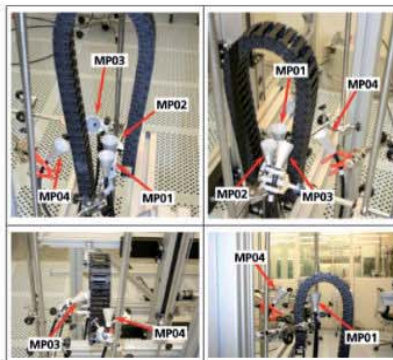
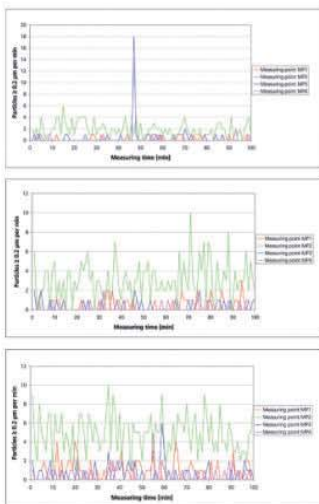
Low Dust Low Noise Cable Chain

Кабель-канал с низким выделением пыли наилучшим образом подходит для «чистых комнат».



По тесту IPA серия Sabin Chain соответствует требованиям CLASS2, что отвечает требованию «чистых комнат». Таким образом, эти кабель-каналы подходят для применения в производстве полупроводников, требующим минимум CLASS10 по выделению пыли, а также для станков, требующих более скоростное перемещение.

Этот тест был проведен в измерительном центре IPA на соответствие требованиям CLASS1 «чистых комнат».



Условия «чистой комнаты»

Скорость воздуха: 0,45 м/с.
Температура: 5 °С.
Влажность: 45 %.

Оборудование

Испытательная машина Fraunhofer IPA.

Методы измерения

Чтобы определить размеры частиц пыли (> 0,2 мкм, > 0,3 мкм, > 0,5 мкм) использовалось оборудование фирмы PMS модель LPSA210.

Проведение тестов и анализа



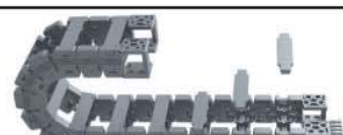


В соответствии с инструкцией VDI2083, часть 8.

Новое поколение кабель-каналов на основе специальной технологии



Технология производства Sabin Chain запатентована в Корее, Германии, Китае и США.

Low Dust Low Noise Cable Chain

Кабель-каналы	Тип	Длина звена	Радиус изгиба 	Масса кг/м	Макс. скорость м/с				
	sb 018CR.20	18	28, 38, 48	0.26	15				
	sb 018CR.40	18		0.29					
	sb 020CR.16	20	35,45,75,100,120	0.40	15				
	sb 020CR.27	20		0.45					
sb 020CR.37	20	0.49							
	sb 020CR.47	20	50, 70, 90, 120, 150	0.53	15				
	sb 025CR.035	25		0.85					
	sb 025CR.055	25		0.88					
	sb 025CR.075	25		0.93					
	sb 025CR.100	25	75, 100, 125, 150, 200	1.01	15				
	sb 025CR.125	25		1.06					
	sb 035CR.050	35		1.25		1.34	1.42		
	sb 035CR.075	35							
	sb 035CR.100	35							
	sb 035CR.125	35							
sb 035CR.150	35								
sb 035CR.175	35								
	sb 035CR.200	35	75, 100, 120, 140, 200, 250, 300	1.76	15				
	sb 045CR.050	45		2.13		2.22			
	sb 045CR.075	45							
	sb 045CR.100	45							
	sb 045CR.125	45							
	sb 045CR.150	45							
	sb 045CR.175	45							
	sb 045CR.200	45							
	sb 045CR.250	45							
	sb 045CR.300	45							
	sb 060CR.050	60					125, 140, 190, 220, 270, 390	2.80	15
	sb 060CR.075	60							
	sb 060CR.100	60							
	sb 060CR.125	60							
sb 060CR.150	60								
sb 060CR.175	60								
sb 060CR.200	60								
sb 060CR.250	60								
sb 060CR.300	60								
sb 075CR.075	75	180, 200, 250, 300, 350, 400, 500	3.09	15					
sb 075CR.100	75								
sb 075CR.125	75								
sb 075CR.150	75								
sb 075CR.175	75								
sb 075CR.200	75								
sb 075CR.250	75								
sb 075CR.300	75								
sb 075CR.350	75								
sb 075CR.400	75								

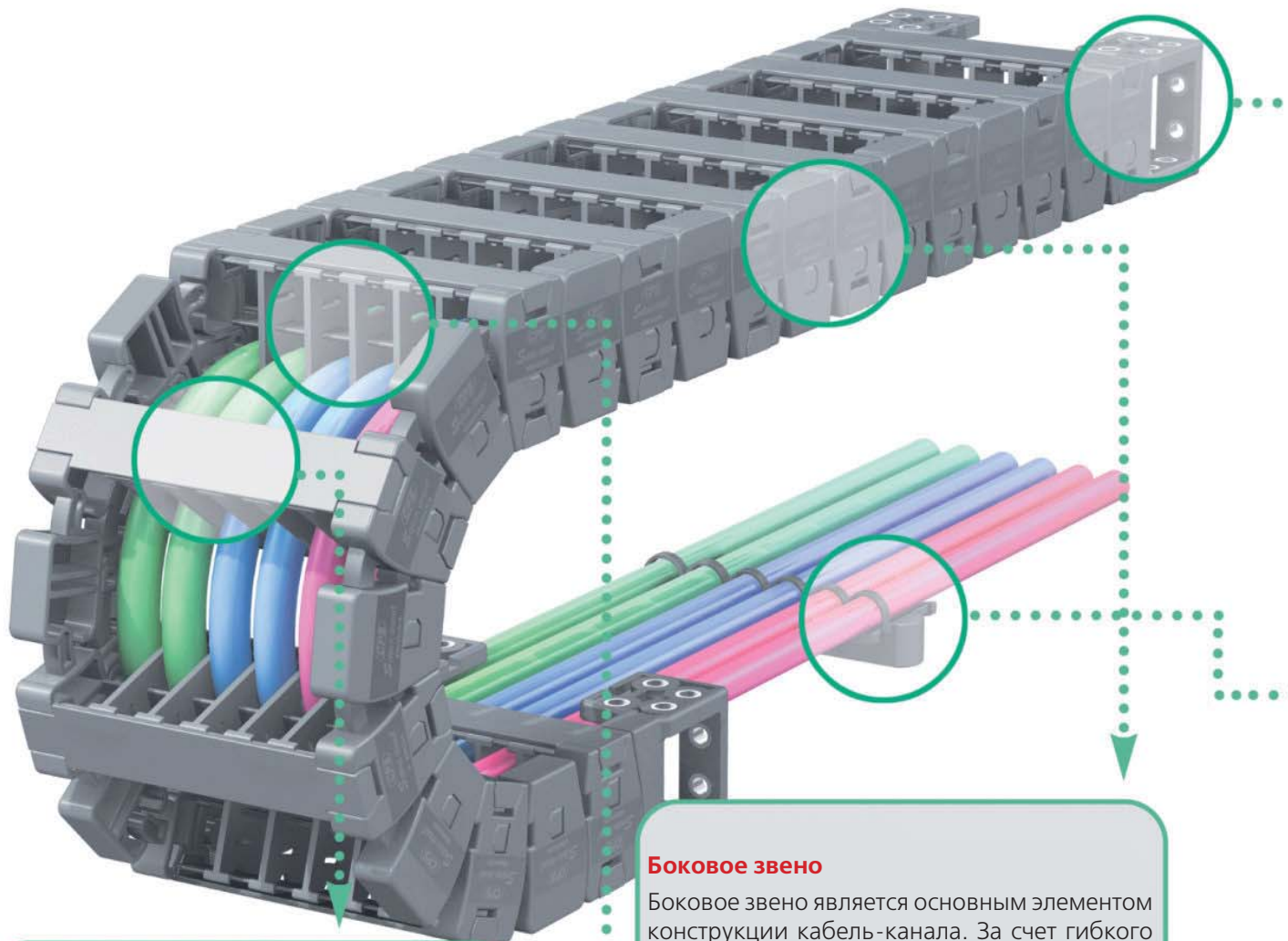
Sabin Chain®

Low Dust Low Noise Cable Chain

Раб. темп. диапазон °C	Размеры				Устр-во звена	Установка разделителей		Устройство звена						
	A	B	C	D										
-40 ~ +130	34	22	20	15										
	54	22	40	15										
-40 ~ +130	30	29	16	22										
	41	29	27	22										
	51	29	37	22										
-40 ~ +130	61	29	47	22										
	59	38	35	28										
	79	38	55	28										
	99	38	75	28										
-40 ~ +130	124	38	100	28										
	149	38	125	28										
	78	52	50	40										
	103	52	75	40										
	128	52	100	40										
-40 ~ +130	153	52	125	40										
	178	52	150	40										
	203	52	175	40										
	228	52	200	40										
	80	70	50	50										
	105	70	75	50										
130	70	100	50											
155	70	125	50											
180	70	150	50											
205	70	175	50											
230	70	200	50											
280	70	250	50											
330	70	300	50											
-40 ~ +130	90	82	50	62										
	115	82	75	62										
	140	82	100	62										
	165	82	125	62										
	190	82	150	62										
	215	82	175	62										
	240	82	200	62										
	290	82	250	62										
340	82	300	62											
-40 ~ +130	115	108	75	80										
	140	108	100	80										
	165	108	125	80										
	190	108	150	80										
	215	108	175	80										
	240	108	200	80										
	290	108	250	80										
	340	108	300	80										
	390	108	350	80										
	440	108	400	80										

Кабель-каналы с низким шумом и выделением пыли

Существует несколько типоразмеров кабель-каналов: 018CR, 020CR, 025CR, 035CR, 045CR, 060CR, 075CR.



Перегородки

Перегородки служат для соединения между собой боковых звеньев. Они сделаны из нейлона и защищают кабели от повреждения.

Боковое звено

Боковое звено является основным элементом конструкции кабель-канала. За счет гибкого соединения звеньев сильно снижается уровень шума и выделения пыли.

Дивайдеры и сепараторы

Дивайдеры и сепараторы отделяют кабель друг от друга и предотвращают их запутывание и обрыв.

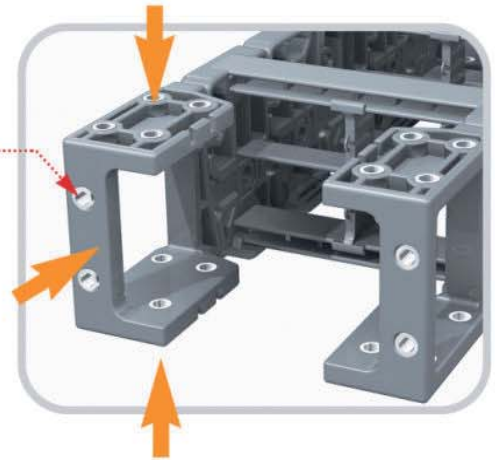
Sabin Chain®

Свободный концевой соединитель

Свободный концевой соединитель является универсальным, что упрощает монтаж кабель-канала. Более того, за счет использования стальных вставок возможен более жесткий монтаж.

Свободный концевой соединитель

Стальные вставки

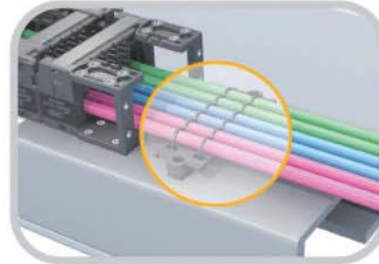


sb018, 020, 025 (совмещен с соединителем)



Зажимы для кабеля

sb045, 060, 075 (отдельно от соединителя)

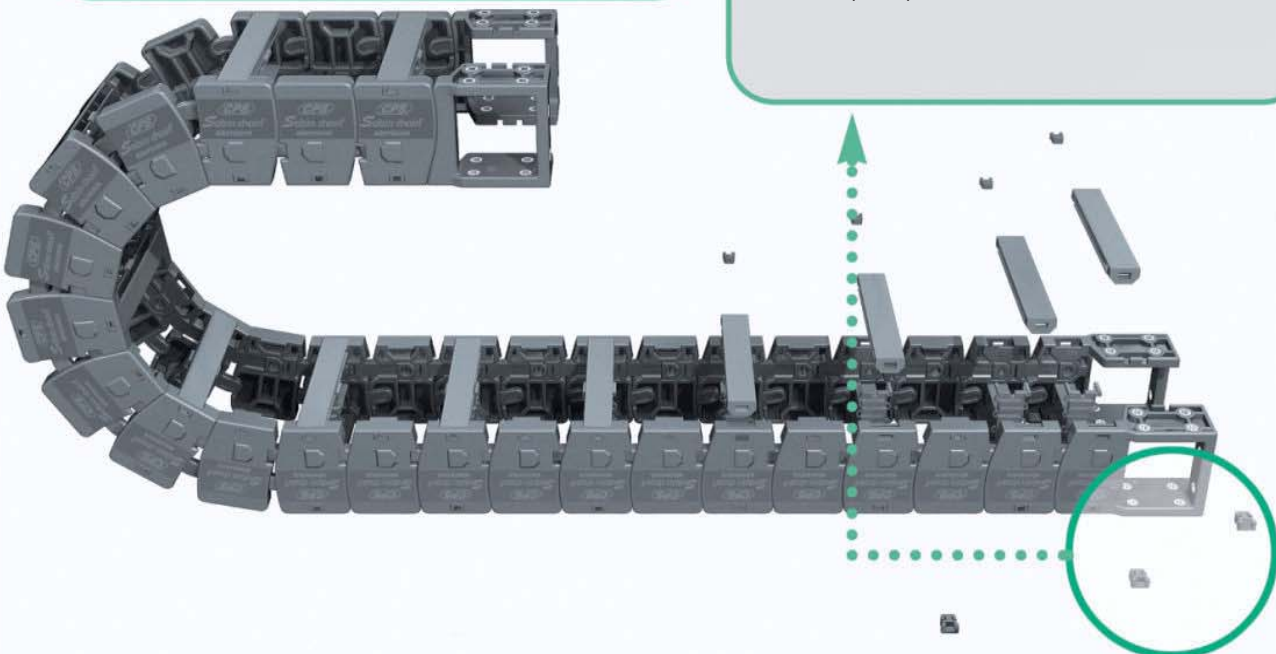


Зажим для кабеля

Зажим для кабеля позволяет избежать обрыва кабеля, возникающие из-за его изгибов и растяжек. Зажимы для кабеля делятся на два типа: отдельные и совмещенные с концевым соединителем.

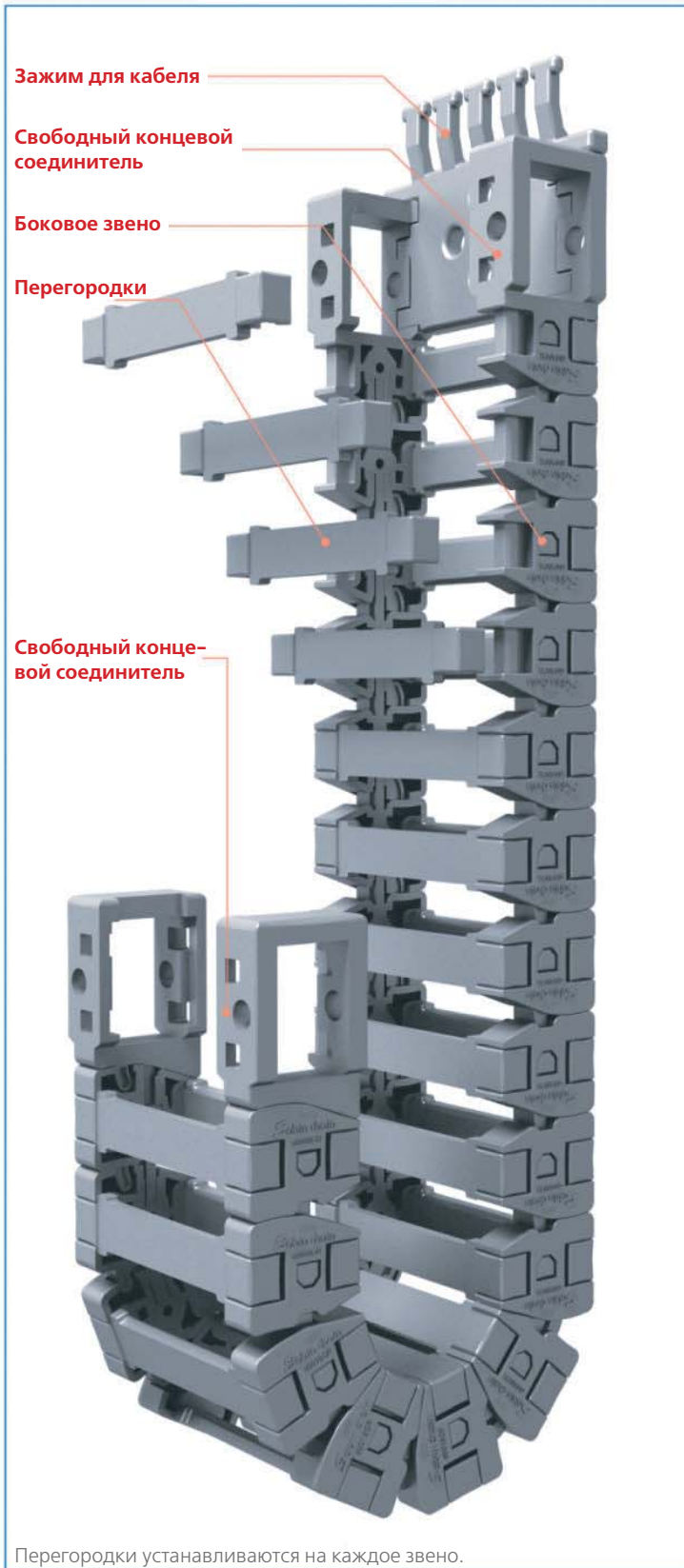
Штифт перегородки

Штифты перегородки служат для фиксирования перегородки с боковым звеном.



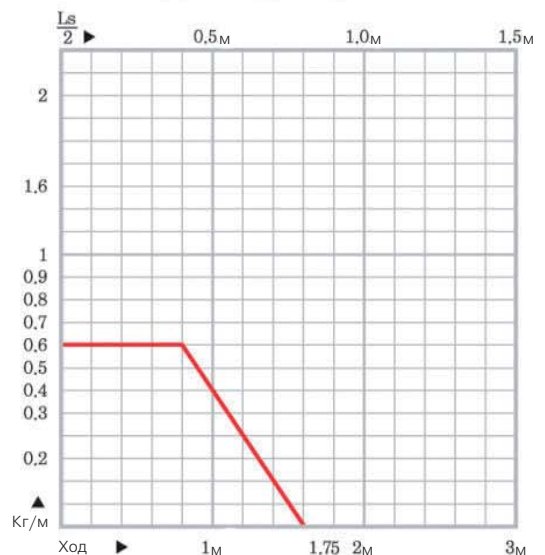
Low Dust Low Noise Cable Chain

Серия для «чистых комнат»



sb 018CR

- 1 Материал**
CPS-amide UL94-HB
- 2 Уровень шума:** 30 дБ
- 3 Низкий износ**
- 4 Применение:** производство полупроводников с требованиями по выделению пыли CLASS 10. Станки и машины имеющие высокие требования по скорости.
- 5 Скорость:** 15 м/с
- 6 Температура:** -30°C~+130°C
- 7 Длины при вертикальной установке**
 - Петля вверх = max. 1.0 м
 - Петля вниз = max. 5 м
 - Вывешивание без опоры = max. 0.5 м
- 8 Нагрузочная диаграмма длины собственной поддержки**



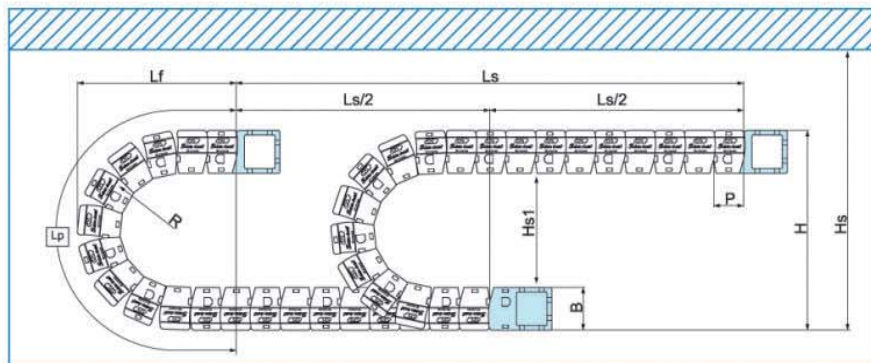
9 Расчет длины кабель-канала

$$L = \frac{L_s}{2} + L_p$$

sb 018CR

Схема монтажа кабель-канала

- Ls: ход
- Lp: длина петли
- Lf: ширина петли
- Hs: допустимая высота



(длина, мм)

Радиус изгиба	28	38	48
Lp	160	192	223
Lf	76	86	96
H	79	99	119

Тип sb 018CR

Длина звена P: 18 мм

Высота звена B: 22 мм

Монтажн. высота H: 2R+23

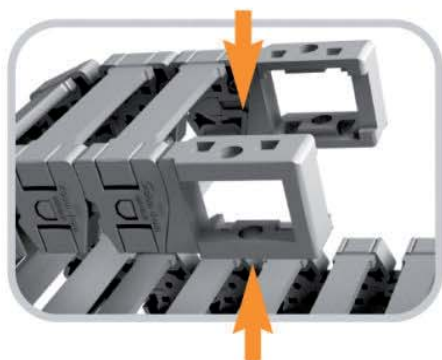
 $H_s \geq H+30$ мм $H_{s1} \leq -30$ мм

Код заказа

sb 018 CR. 20. R48 / F - 1000L: 10ST

- Количество
- Длина, мм
- Свободный концевой соединитель
- Радиус изгиба (R)
- Внутренняя ширина ячейки звена
- Тип кабель-канала
- Sabin Chain

Концевые соединители



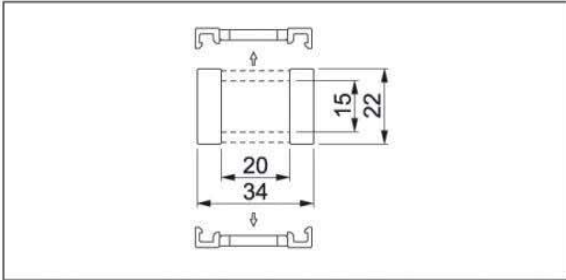
Свободный концевой соединитель

Свободный концевой соединитель является универсальным, что упрощает монтаж кабель-канала.

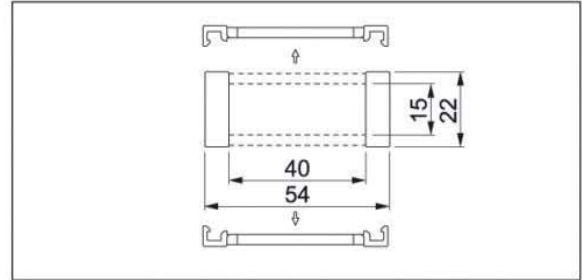
sb 018CR

Сечение ячейки кабель-канала

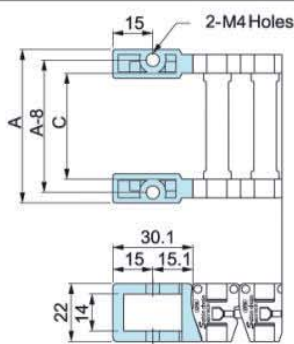
sb 018CR.20



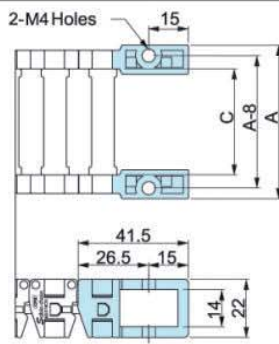
sb 018CR.40



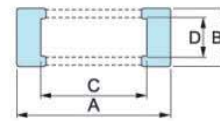
Свободный концевой соединитель



Тип sb 018CR фиксированный конец



Тип sb 018CR подвижный конец



Фронтальный вид

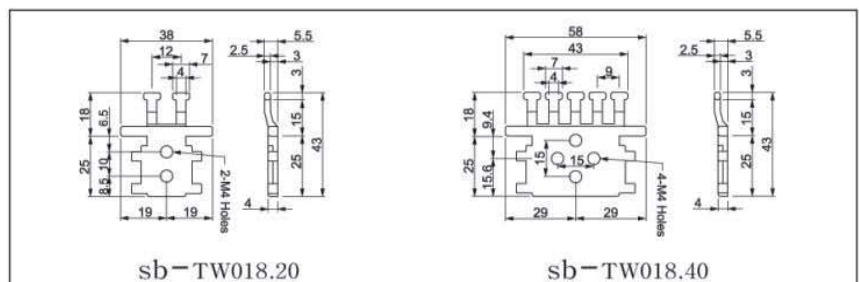
Тип	A	B	C	D	Масса, кг/м
sb 018CR.20	38	22	20	15	0.26
sb 018CR.40	58		40		

Свободный концевой соединитель

Зажим для кабеля позволяет избежать обрыва кабеля, возникающего из-за его изгибов и растяжек.



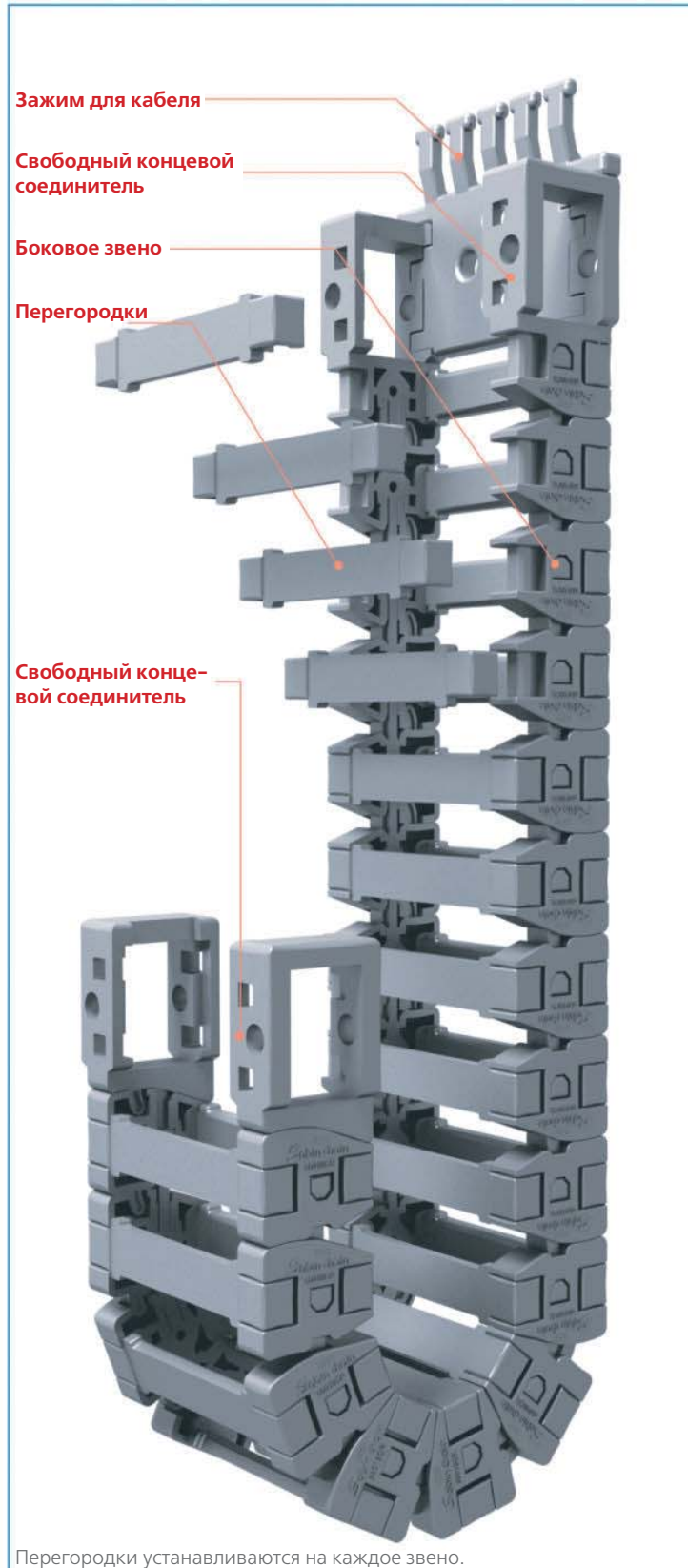
Совмещенный с соединителем



sb-TW018.20

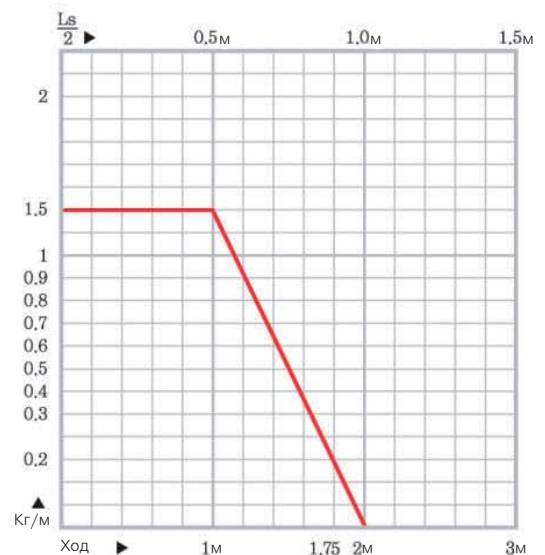
sb-TW018.40

Серия для «чистых комнат»



sb 020CR

- 1 Материал**
CPS-amide UL94-HB
- 2 Уровень шума:** 30 дБ
- 3 Низкий износ:** CLASS 2/ISO CLASS 4
- 4 Применение:** производство полупроводников с требованиями по выделению пыли CLASS 10. Станки и машины имеющие высокие требования по скорости.
- 5 Скорость:** 15 м/с
- 6 Температура:** -30°C~+130°C
- 7 Длины при вертикальной установке**
 - Петля вверх = max. 1.5 м
 - Петля вниз = max. 10 м
 - Вывешивание без опоры = max. 0.6 м
- 8 Нагрузочная диаграмма длины собственной поддержки**



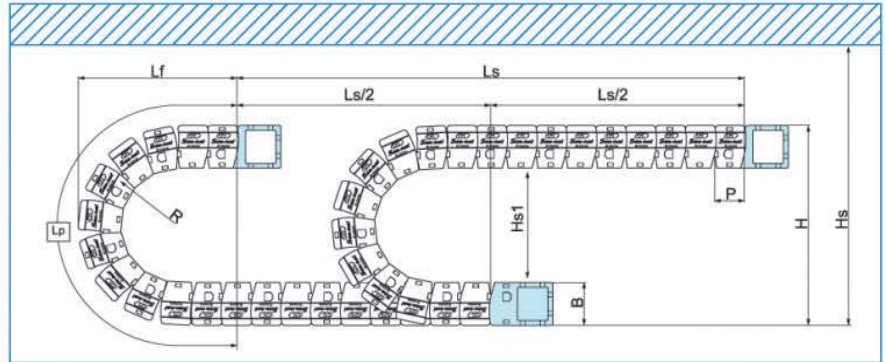
- 9 Расчет длины кабель-канала**

$$L = \frac{L_s}{2} + L_p$$

sb 020CR

Схема монтажа кабель-канала

- Ls: ход
- Lp: длина петли
- Lf: ширина петли
- Hs: допустимая высота



(длина, мм)

Тип sb 020CR

Длина звена P: 20 мм

Высота звена B: 29 мм

Монтажн. высота H: 2R+36

$H_s \geq H+30$ мм

$H_{s1} \leq -30$ мм

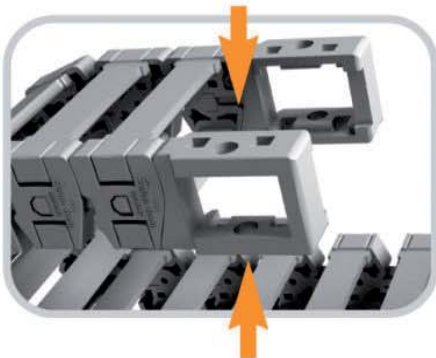
Радиус изгиба	35	45	75	100	120
Lp	190	222	316	394	457
Lf	93	103	133	158	178
H	106	126	186	236	276

Код заказа

sb 020 CR. 47. R100 / F - 1500L: 10ST

- Количество
- Длина, мм
- Свободный концевой соединитель
- Радиус изгиба (R)
- Внутренняя ширина ячейки звена
- Тип кабель-канала
- Sabin Chain

Тип концевой соединителя

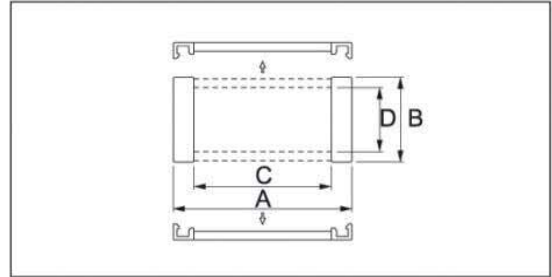


Свободный концевой соединитель

Свободный концевой соединитель является универсальным, что упрощает монтаж кабель-канала.

sb 020CR

Сечение ячейки кабель-канала



Тип	A	B	C	D	Радиус изгиба (R)	Масса, кг/м
sb 020CR.16	30	29	16	22	35, 45, 75, 100, 120	0.40
sb 020CR.27	41		27			0.45
sb 020CR.37	51		37			0.49
sb 020CR.47	61		47			0.53
sb 020CR.67	81		67			in preparation
sb 020CR.77	91		77			

Свободный концевой соединитель



Тип	A	B	C	D	Тип отверстий
sb 020CR.16	34	29	16	22	M4 Hole
sb 020CR.27	45		27		
sb 020CR.37	55		37		
sb 020CR.47	65		47		
sb 020CR.67	85		67		
sb 020CR.77	85		77		

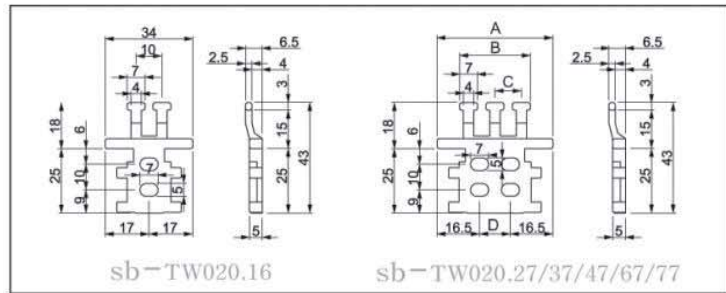
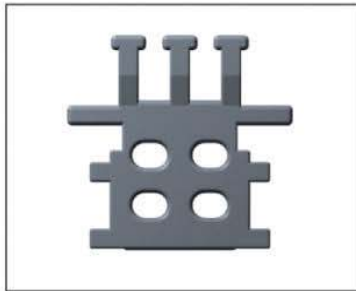
sb 020CR

Зажим для кабеля



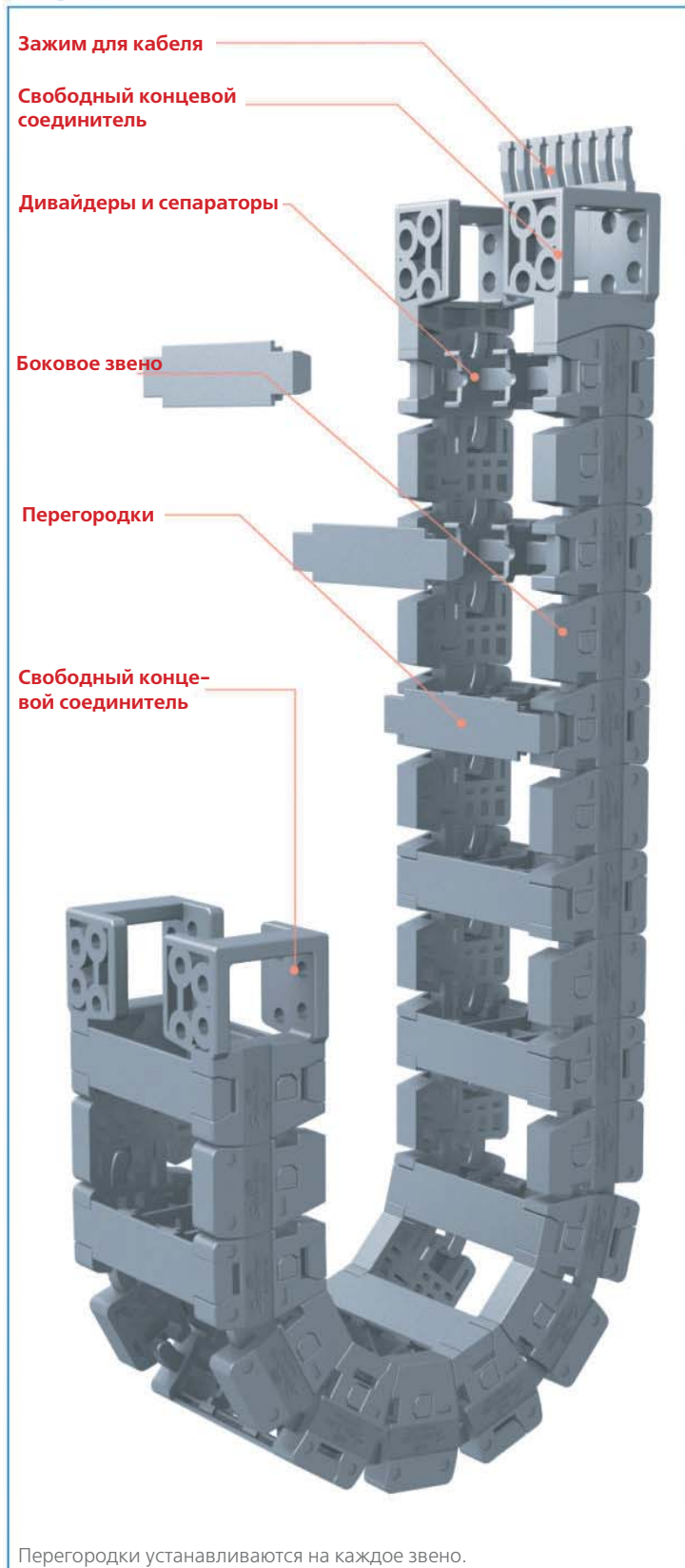
Зажим для кабеля позволяет избежать обрыва кабеля, возникающего из-за его изгибов и растяжений.

Зажимы для кабеля делятся на два типа: отдельные (sb045, sb060, sb075) и совмещенные с концевым соединителем (sb018, sb020, sb025).



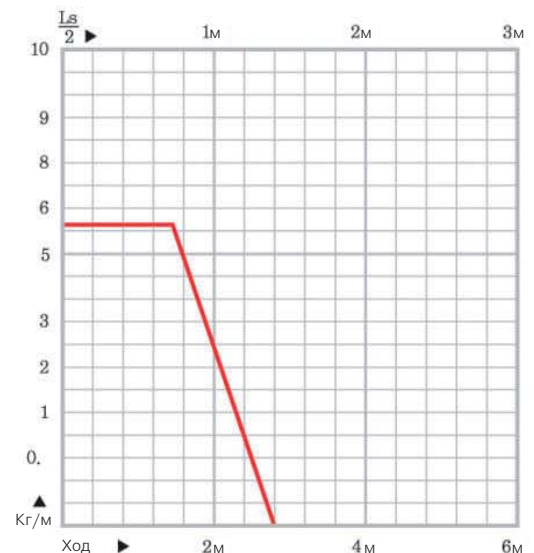
	16	27	37	47	67	77
A	*	45.0	55.0	65.0	85	95
B	*	27.5	41.0	47.9	68	78
C	*	10.2	8.5	10.4	10	8.87
D	*	12.0	22.0	32.0	52	62

Серия для «чистых комнат»



sb 025CR

- 1 Материал**
CPS-amide UL94-HB
- 2 Уровень шума:** 30 дБ
- 3 Низкий износ:** CLASS 2/ISO CLASS 4
- 4 Применение:** производство полупроводников с требованиями по выделению пыли CLASS 10. Станки и машины имеющие высокие требования по скорости.
- 5 Скорость:** 15 м/с
- 6 Температура:** -30°C~+130°C
- 7 Длины при вертикальной установке**
 - Петля вверх = max. 2.0 м
 - Петля вниз = max. 40 м
 - Вывешивание без опоры = max. 1.0 м
- 8 Нагрузочная диаграмма длины собственной поддержки**



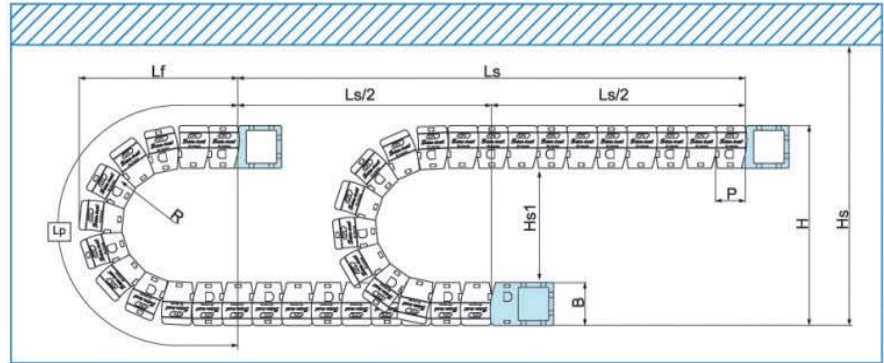
- 9 Расчет длины кабель-канала**

$$L = \frac{L_s}{2} + L_p$$

sb 025CR

Схема монтажа кабель-канала

- Ls: ход
- Lp: длина петли
- Lf: ширина петли
- Hs: допустимая высота



Тип sb 025CR

Длина звена P: 25 мм

Высота звена B: 38 мм

Монтажн. высота H: 2R+46

$H_s \geq H+30$ мм

$H_{s1} \leq -30$ мм

(длина, мм)

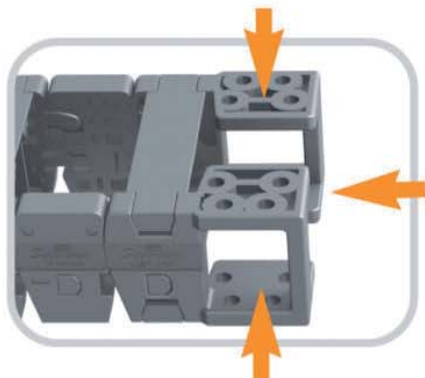
Радиус изгиба (R)	50	70	90	120	150
Lp	257	320	383	477	571
Lf	123	143	163	193	223
H	146	186	226	286	346

Код заказа

sb 025 CR. 075. R120 / F - 2000L: 10ST

- Количество
- Длина, мм
- Свободный концевой соединитель
- Радиус изгиба (R)
- Внутренняя ширина ячейки звена
- Тип кабель-канала
- Sabin Chain

Тип концевой соединителя

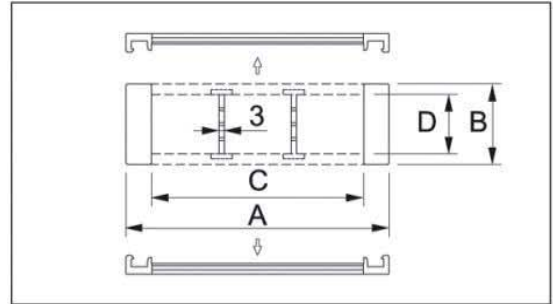
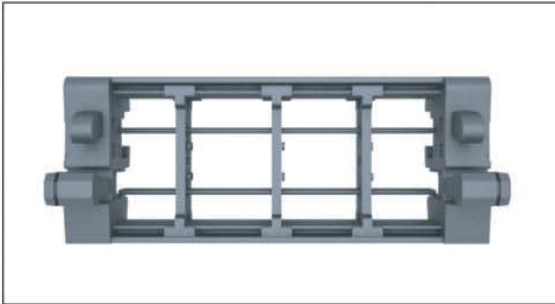


Свободный концевой соединитель

Свободный концевой соединитель является универсальным, что упрощает монтаж кабель-канала.

sb 025CR

Сечение ячейки кабель-канала



Тип	A	B	C	D	Радиус изгиба (R)	Масса, кг/м
sb 025CR.035	59	38	35	28	50, 70, 90, 120, 150	0.85
sb 025CR.055	79		55			0.88
sb 025CR.075	99		75			0.93
sb 025CR.100	124		100			1.01
sb 025CR.125	149		125			1.06

Свободный концевой соединитель



Тип	A	B	C	D	Тип отверстий
sb 025CR.035	63	38	35	28	M5 Holes
sb 025CR.055	83		55		
sb 025CR.075	103		75		
sb 025CR.100	128		100		
sb 025CR.125	153		125		

sb 025CR

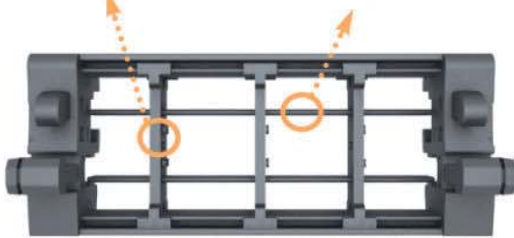
Дивайдеры и сепараторы

За счет использования дивайдеров и сепараторов можно отделить друг от друга вложенные кабели, избежать их запутывания, износа или обрыва. Для установки сепараторов и дивайдеров необходимо дополнительное место в размере не менее 10 %.

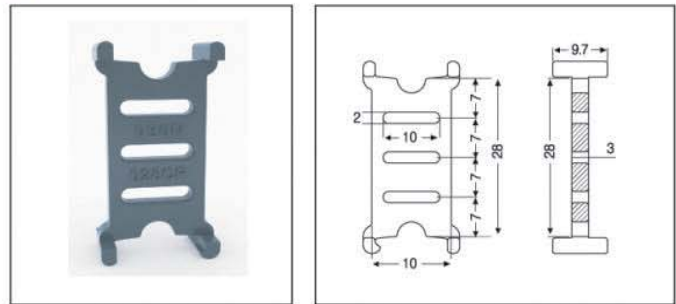
Вместе с дивайдерами должны использоваться сепараторы, если происходит наложение кабелей друг на друга.

Дивайдеры

Сепараторы



• Дивайдеры: Тип DV 025



Сепараторы: No. S-SP/S

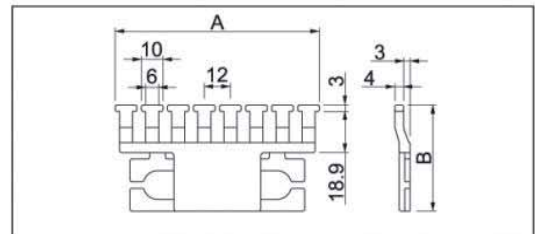
	SP035	SP050	SP075	SP100	SP125	SP140	SP175	SP200	SP250	SP300	SP350	SP400
sb 025CR	○	○	○	○	○							
sb 035CR		○	○	○	○		○	○				
sb 045CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
sb 060CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
sb 075CR			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Зажим для кабеля



Зажим для кабеля позволяет избежать обрыва кабеля, возникающего из-за его изгибов и растяжений.

Зажимы для кабелей делятся на два типа: отдельные (sb045, sb060, sb075) и совмещенные с концевым соединителем (sb018, sb020, sb025).



	035	055	075	100	125
A	46.0	70.0	94.0	118	142
B	35.4	48.9	48.9	48.9	48.9

Серия для «чистых комнат»

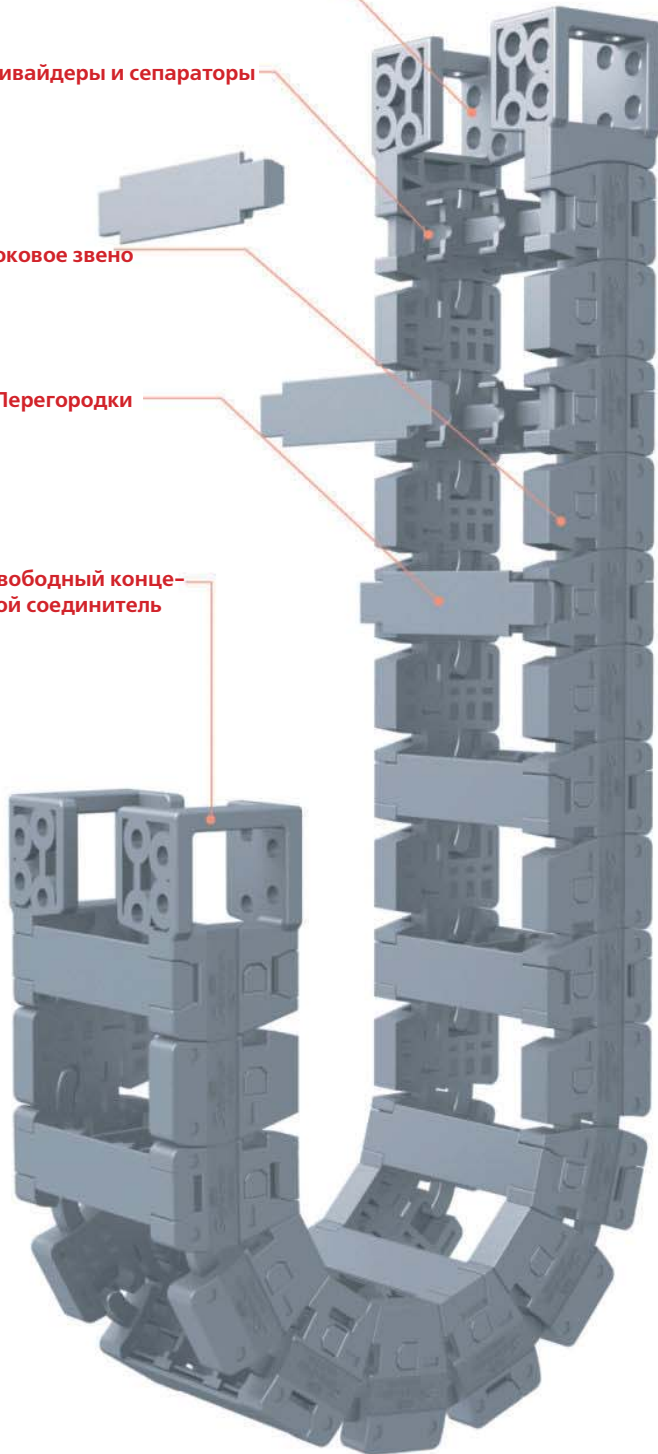
Свободный концевой соединитель

Дивайдеры и сепараторы

Боковое звено

Перегородки

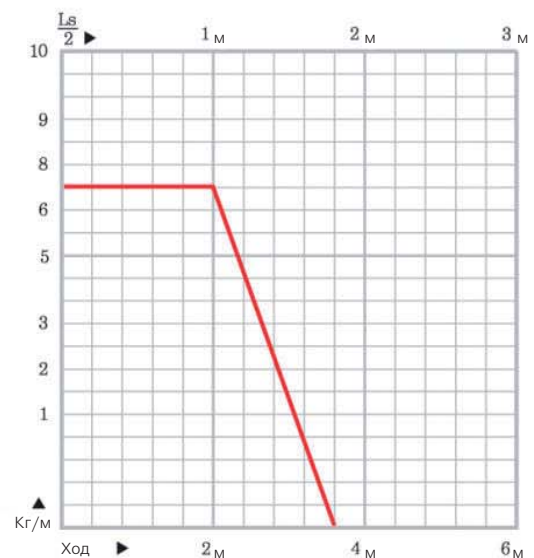
Свободный концевой соединитель



Перегородки устанавливаются на каждое звено.

sb 035CR

- 1 Материал**
CPS-amide UL94-HB
- 2 Уровень шума:** 30 дБ
- 3 Низкий износ:** CLASS 2/ISO CLASS 4
- 4 Применение:** производство полупроводников с требованиями по выделению пыли CLASS 10. Станки и машины имеющие высокие требования по скорости.
- 5 Скорость:** 15 м/с
- 6 Температура:** -30°C~+130°C
- 7 Длины при вертикальной установке**
 - Петля вверх = max. 3.0 м
 - Петля вниз = max. 50 м
 - Вывешивание без опоры = max. 1.0 м
- 8 Нагрузочная диаграмма длины собственной поддержки**



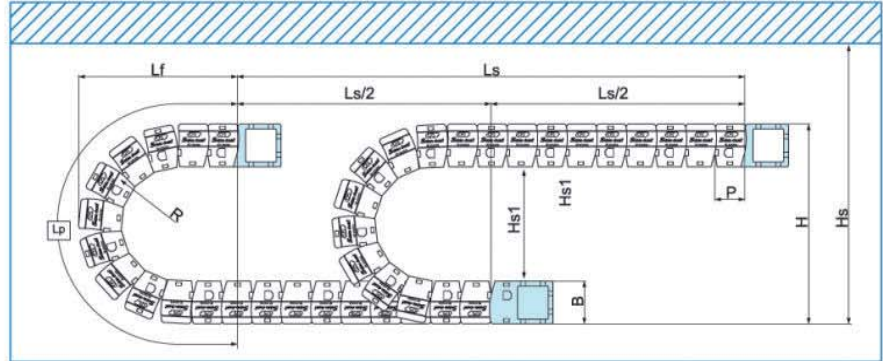
- 9 Расчет длины кабель-канала**

$$L = \frac{L_s}{2} + L_p$$

sb 035CR

Схема монтажа кабель-канала

- Ls: ход
- Lp: длина петли
- Lf: ширина петли
- Hs: допустимая высота



(длина, мм)

Тип sb 035CR

Длина звена P: 35 мм

Высота звена B: 52 мм

Монтажн. высота H: 2R+68

$H_s \geq H+30$ мм

$H_{s1} \leq -30$ мм

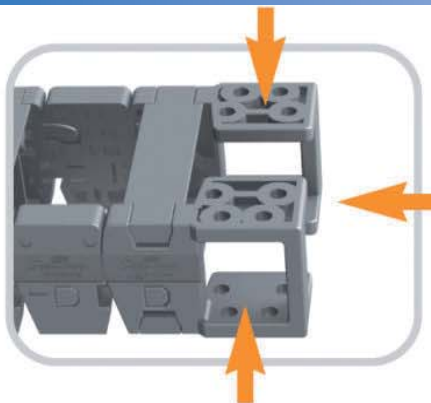
Радиус изгиба (R)	75	100	125	150	200
Lp	376	454	533	611	768
Lf	179	204	229	254	304
H	218	268	318	368	468

Код заказа

sb 035 CR. 100. R125 / F - 2000L: 10ST

- Количество
- Длина, мм
- Свободный концевой соединитель
- Радиус изгиба (R)
- Внутренняя ширина ячейки звена
- Тип кабель-канала
- Sabin Chain

Тип концевой соединителя

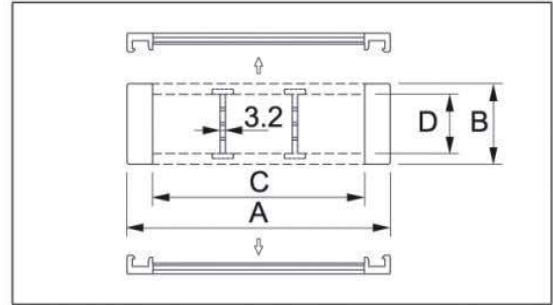
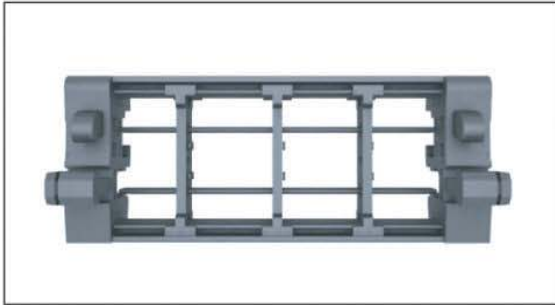


Свободный концевой соединитель

Свободный концевой соединитель является универсальным, что упрощает монтаж кабель-канала.

sb 035CR

Сечение ячейки кабель-канала



Тип	A	B	C	D	Радиус изгиба (R)	Масса, кг/м
sb 035CR.050	78	52	50	40	75, 100, 125, 150, 200	1.25
sb 035CR.075	103		75			1.34
sb 035CR.100	128		100			1.42
sb 035CR.125	153		125			1.55
sb 035CR.150	178		150			1.61
sb 035CR.175	203		175			1.71
sb 035CR.200	228		200			1.76

Свободный концевой соединитель



Тип	A	B	C	D	Тип отверстий
sb 035CR.050	83	52	50	40	M6 Holes
sb 035CR.075	108		75		
sb 035CR.100	133		100		
sb 035CR.125	158		125		
sb 035CR.150	183		150		
sb 035CR.175	208		175		
sb 035CR.200	233		200		

sb 035CR

Дивайдеры и сепараторы

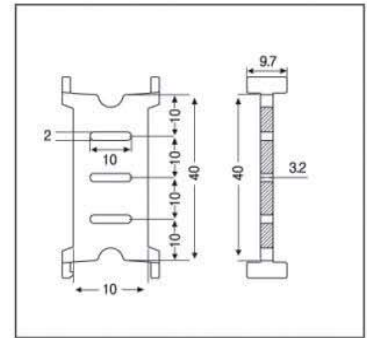
За счет использования дивайдеров и сепараторов можно отделить друг от друга вложенные кабели, избежать их запутывания, износа или обрыва. Для установки сепараторов и дивайдеров необходимо дополнительное место в размере не менее 10 %.

Вместе с дивайдерами должны использоваться сепараторы, если происходит наложение кабелей друг на друга.

Дивайдеры Сепараторы



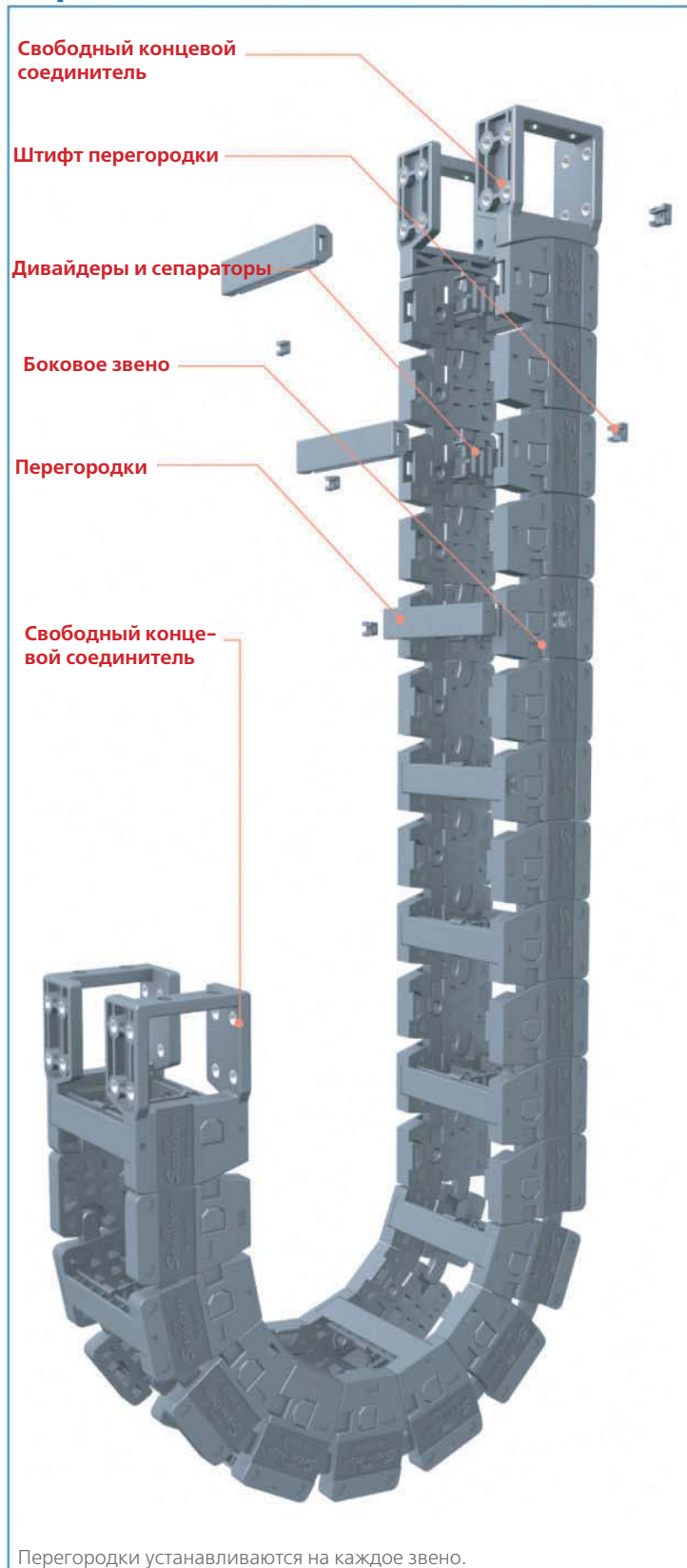
• Дивайдеры: Тип DV 035



Сепараторы: No. S-SP/S

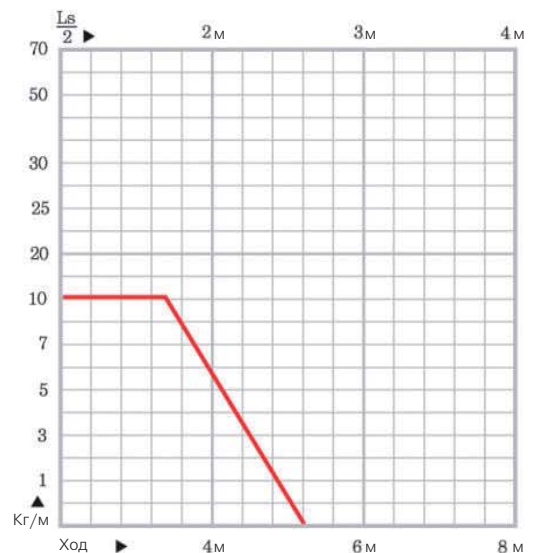
	SP25	SP050	SP075	SP100	SP125	SP150	SP175	SP200	SP250	SP300	SP350	SP400
sb 025CR	○	○	○	○	○							
sb 035CR		○	○	○	○	○	○	○				
sb 045CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
sb 060CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
sb 075CR			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Серия для «чистых комнат»



sb 045CR

- 1 Материал**
CPS-amide UL94-HB
- 2 Уровень шума:** 30 дБ
- 3 Низкий износ:** CLASS 2/ISO CLASS 4
- 4 Применение:** производство полупроводников с требованиями по выделению пыли CLASS 10. Станки и машины имеющие высокие требования по скорости.
- 5 Скорость:** 15 м/с
- 6 Температура:** -30°C~+130°C
- 7 Длины при вертикальной установке**
 - Петля вверх = max. 6.0 м
 - Петля вниз = max. 100 м
 - Вывешивание без опоры = max. 2.5 м
- 8 Нагрузочная диаграмма длины собственной поддержки**



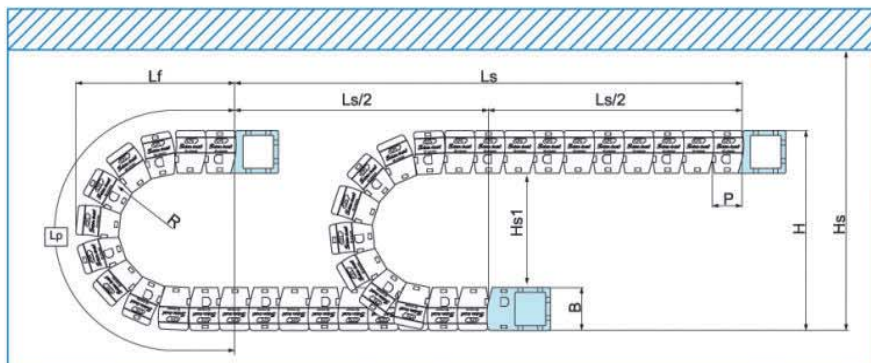
- 9 Расчет длины кабель-канала**

$$L = \frac{L_s}{2} + L_p$$

sb 045CR

Схема монтажа кабель-канала

- Ls: ход
- Lp: длина петли
- Lf: ширина петли
- Hs: допустимая высота



Тип sb 045CR

Длина звена P: 45 мм

Высота звена B: 70 мм

Монтажн. высота H: 2R+93

$H_s \geq H + 30$ мм

$H_{s1} \leq -30$ мм

(длина, мм)

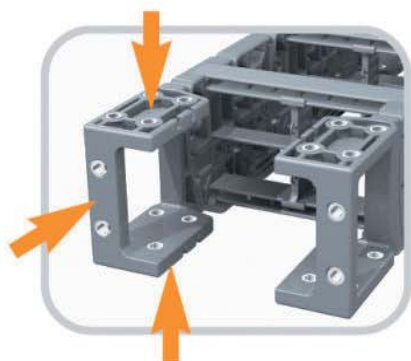
Радиус изгиба (R)	75	100	120	140	200	250	300
Lp	416	494	557	620	808	965	1,122
Lf	212	237	257	277	337	387	437
H	243	293	333	373	493	593	693

Код заказа

sb 045 CR. 150. R200 / F - 2000L: 10ST

- Количество
- Длина, мм
- Свободный концевой соединитель
- Радиус изгиба (R)
- Внутренняя ширина ячейки звена
- Тип кабель-канала
- Sabin Chain

Тип концевой соединителя

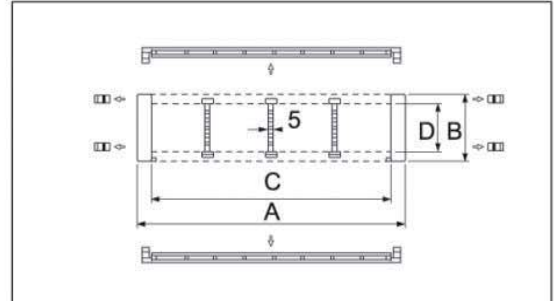
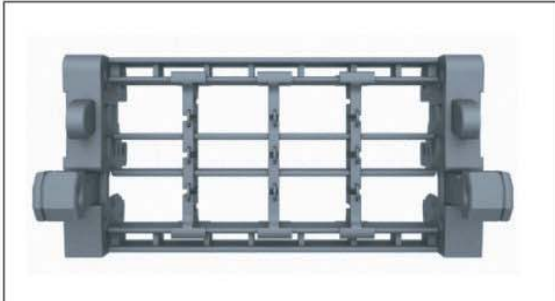


Свободный концевой соединитель

Свободный концевой соединитель является универсальным, что упрощает монтаж кабель-канала. Более того, за счет использования стальных вставок возможен более жесткий монтаж.

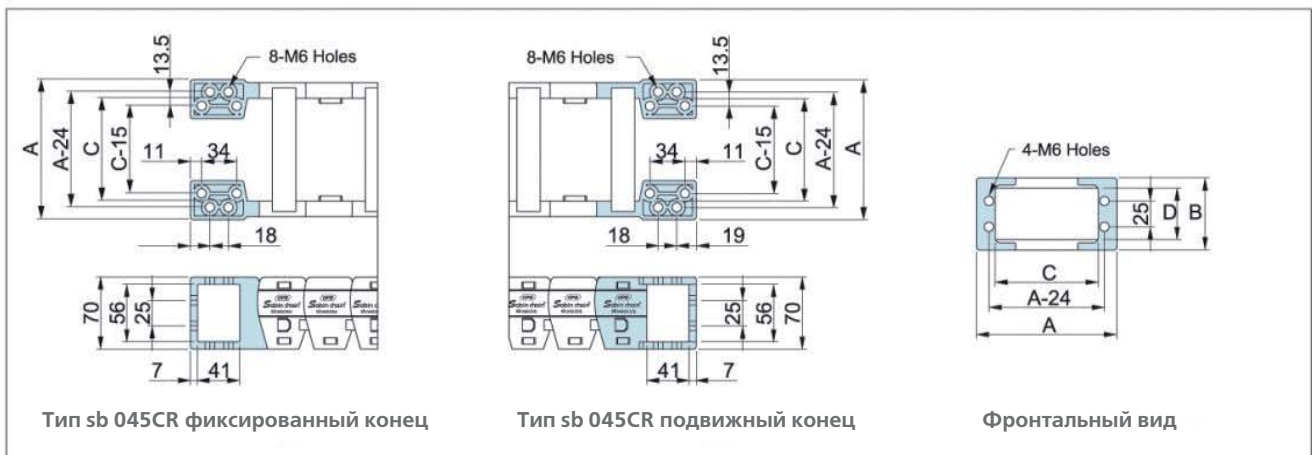
sb 045CR

Сечение ячейки кабель-канала



Тип	A	B	C	D	Радиус изгиба (R)	Масса, кг/м
sb 045CR.050	80	70	50	50	75, 100, 120, 140 200, 250, 300	1.84
sb 045CR.075	105		75			1.90
sb 045CR.100	130		100			2.01
sb 045CR.125	155		125			2.13
sb 045CR.150	180		150			2.22
sb 045CR.175	205		175			2.30
sb 045CR.200	230		200			2.42
sb 045CR.250	280		250			2.57
sb 045CR.300	330		300			2.80

Свободный концевой соединитель



Тип	A	B	C	D	Тип отверстий
sb 045CR.050	86	70	50	50	M6 Holes
sb 045CR.075	111		75		
sb 045CR.100	136		100		
sb 045CR.125	161		125		
sb 045CR.150	186		150		
sb 045CR.175	211		175		
sb 045CR.200	236		200		
sb 045CR.250	286		250		
sb 045CR.300	336		300		

sb 045CR

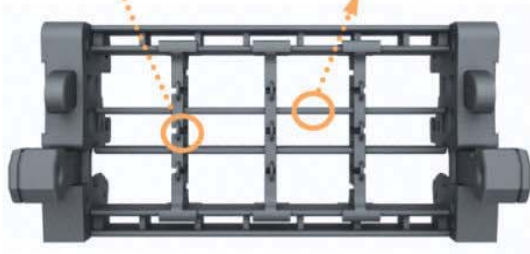
Дивайдеры и сепараторы

За счет использования дивайдеров и сепараторов можно отделить друг от друга вложенные кабели, избежать их запутывания, износа или обрыва. Для установки сепараторов и дивайдеров необходимо дополнительное место в размере не менее 10 %.

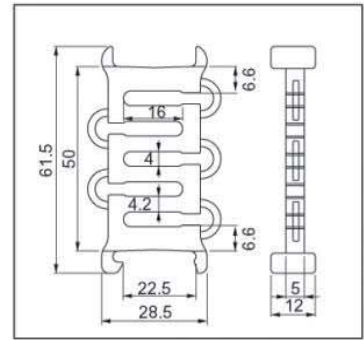
Вместе с дивайдерами должны использоваться сепараторы, если происходит наложение кабелей друг на друга.

Дивайдеры

Сепараторы



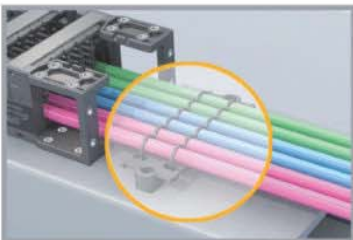
Дивайдеры: Тип DV 045



Сепараторы: No. S-SP/S

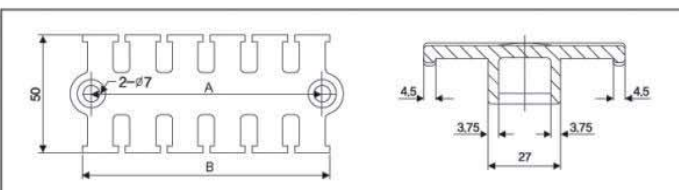
	SP025	SP050	SP075	SP100	SP125	SP150	SP175	SP200	SP250	SP300	SP350	SP400
sb 025CR	○	○	○	○	○							
sb 035CR		○	○	○	○	○	○	○				
sb 045CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
sb 060CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
sb 075CR			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Зажим для кабеля



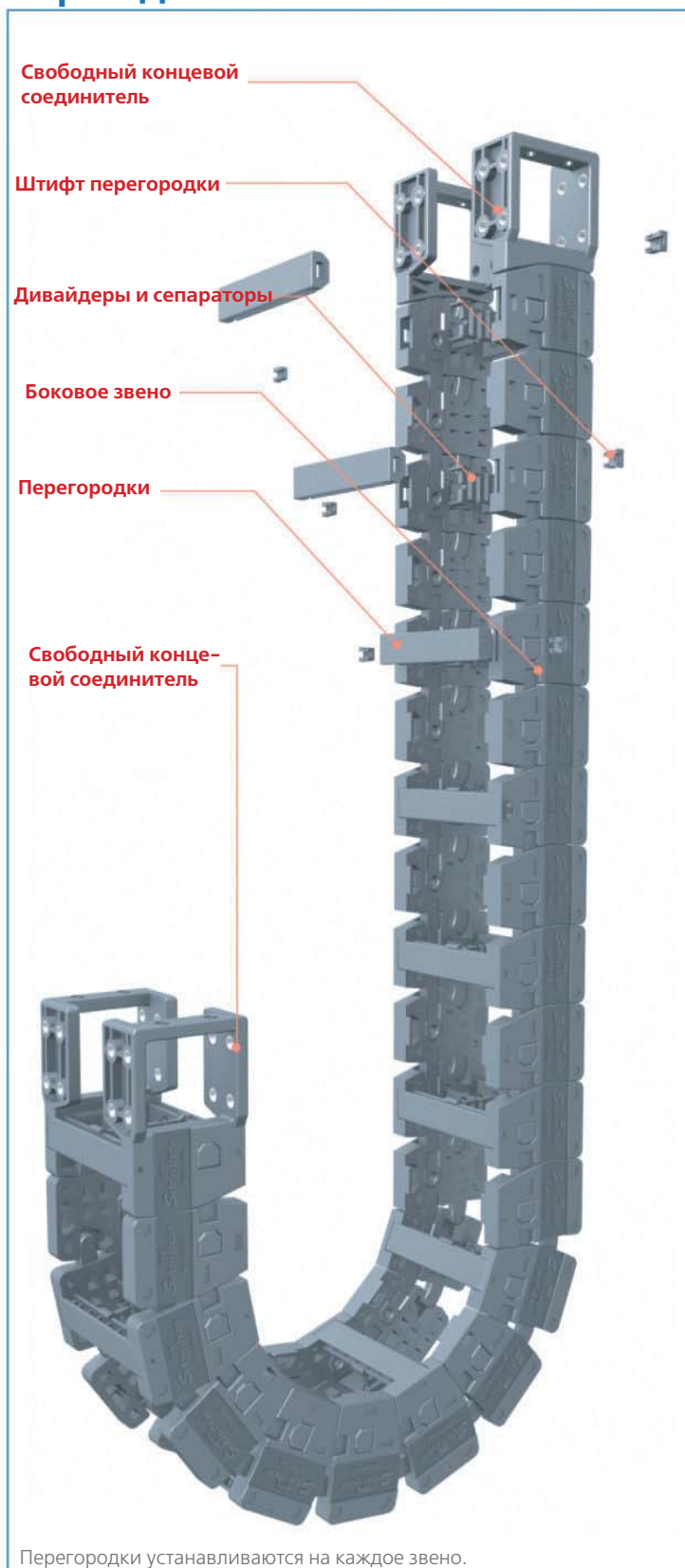
Зажим для кабеля позволяет избежать обрыва кабеля, возникающего из-за его изгибов и растяжений.

Зажимы для кабелей делятся на два типа: отдельные (sb045, sb060, sb075) и совмещенные с концевым соединителем (sb018, sb020, sb025).



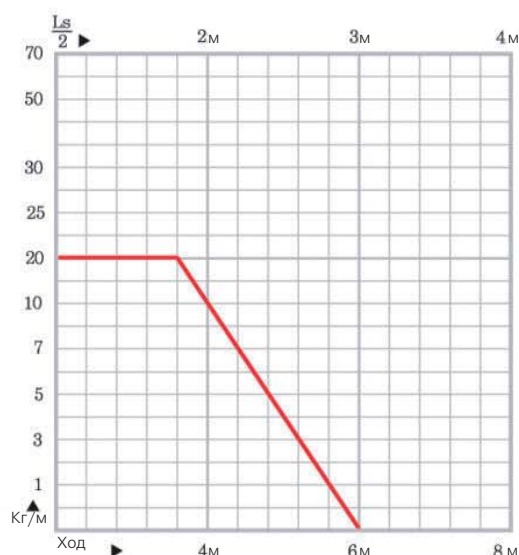
	050	075	100	125	150
A	58	75	98	122	141
B	65	82	105	129	148

Серия для «чистых комнат»



sb 060CR

- 1** **Материал**
CPS-amide UL94-HB
- 2** **Уровень шума:** 30 дБ
- 3** **Низкий износ:** CLASS 2/ISO CLASS 4
- 4** **Применение:** производство полупроводников с требованиями по выделению пыли CLASS 10. Станки и машины имеющие высокие требования по скорости.
- 5** **Скорость:** 15 м/с
- 6** **Температура:** -30°C~+130°C
- 7** **Длины при вертикальной установке**
 - Петля вверх = max. 6.0 м
 - Петля вниз = max. 100 м
 - Вывешивание без опоры = max. 3.0 м
- 8** **Нагрузочная диаграмма длины собственной поддержки**



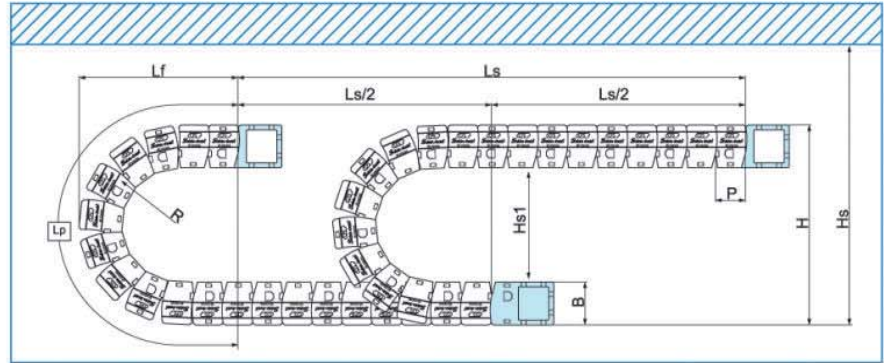
- 9** **Расчет длины кабель-канала**

$$L = \frac{L_s}{2} + L_p$$

sb 060CR

Схема монтажа кабель-канала

- Ls: ход
- Lp: длина петли
- Lf: ширина петли
- Hs: допустимая высота



(длина, мм)

Тип sb 060CR

Длина звена P: 60 мм

Высота звена B: 82 мм

Монтажн. высота H: 2R+108

$H_s \geq H + 30$ мм

$H_{s1} \leq -30$ мм

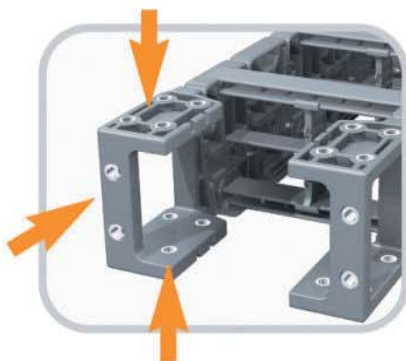
Радиус изгиба (R)	125	140	190	220	270	390
Lp	633	680	837	931	1,088	1,465
Lf	299	314	364	394	444	564
H	358	388	488	548	648	888

Код заказа

sb 060 CR. 200. R270 / F - 2500L: 10ST

- Количество
- Длина, мм
- Свободный концевой соединитель
- Радиус изгиба (R)
- Внутренняя ширина ячейки звена
- Тип кабель-канала
- Sabin Chain

Тип концевой соединителя

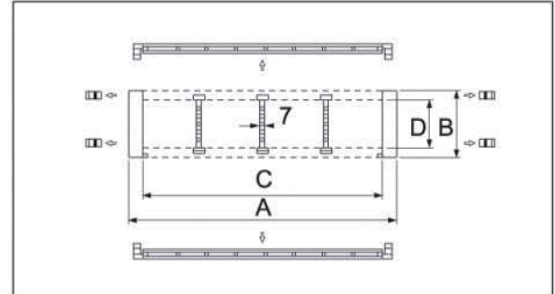
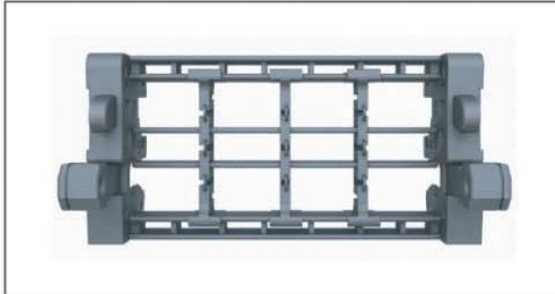


Свободный концевой соединитель

Свободный концевой соединитель является универсальным, что упрощает монтаж кабель-канала. Более того, за счет использования стальных вставок возможен более жесткий монтаж.

sb 060CR

Сечение ячейки кабель-канала



Тип	A	B	C	D	Радиус изгиба (R)	Масса, кг/м
sb 060CR.050	90	82	50	62	125, 140, 190, 220, 270, 390	2.66
sb 060CR.075	115		75			2.70
sb 060CR.100	140		100			2.78
sb 060CR.125	165		125			2.87
sb 060CR.150	190		150			2.94
sb 060CR.175	215		175			3.00
sb 060CR.200	240		200			3.09
sb 060CR.250	290		250			3.21
sb 060CR.300	340		300			3.37

Свободный концевой соединитель



Тип	A	B	C	D	Тип отверстий
sb 060CR.050	90	82	50	62	M10 Holes
sb 060CR.075	115		75		
sb 060CR.100	140		100		
sb 060CR.125	165		125		
sb 060CR.150	190		150		
sb 060CR.175	215		175		
sb 060CR.200	240		200		
sb 060CR.250	290		250		
sb 060CR.300	340		300		

sb 060CR

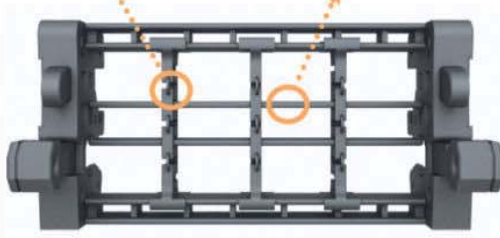
Дивайдеры и сепараторы

За счет использования дивайдеров и сепараторов можно отделить друг от друга вложенные кабели, избежать их запутывания, износа или обрыва. Для установки сепараторов и дивайдеров необходимо дополнительное место в размере не менее 10 %.

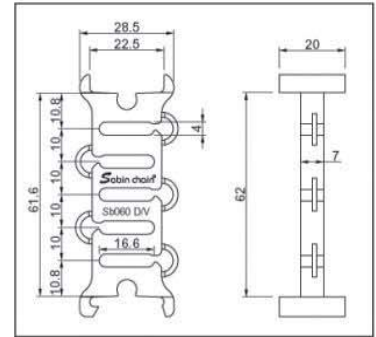
Вместе с дивайдерами должны использоваться сепараторы, если происходит наложение кабелей друг на друга.

Дивайдеры

Сепараторы



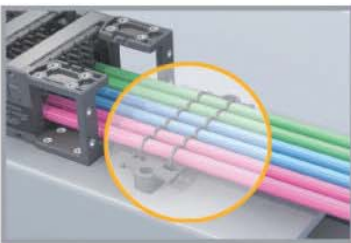
• Дивайдеры: Тип DV 060



Сепараторы: No. S-SP/S

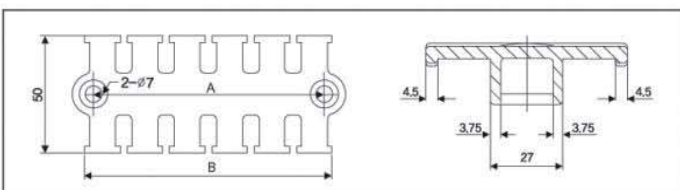
	SP025	SP050	SP075	SP100	SP125	SP150	SP175	SP200	SP250	SP300	SP350	SP400
sb 025CR	○	○	○	○	○							
sb 035CR		○	○	○	○	○	○	○				
sb 045CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
sb 060CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
sb 075CR			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Зажим для кабеля



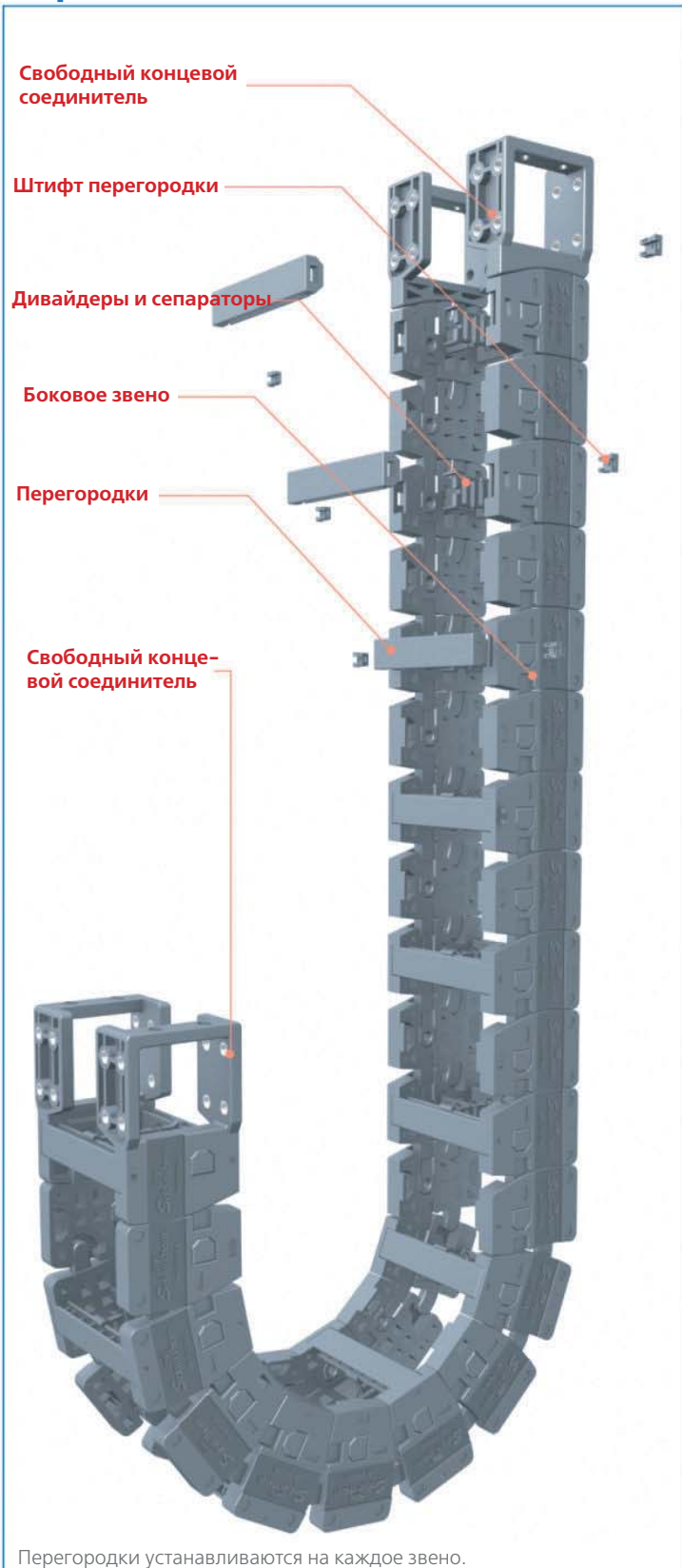
Зажим для кабеля позволяет избежать обрыва кабеля, возникающего из-за его изгибов и растяжений.

Зажимы для кабелей делятся на два типа: отдельные (sb045, sb060, sb075) и совмещенные с концевым соединителем (sb018, sb020, sb025).



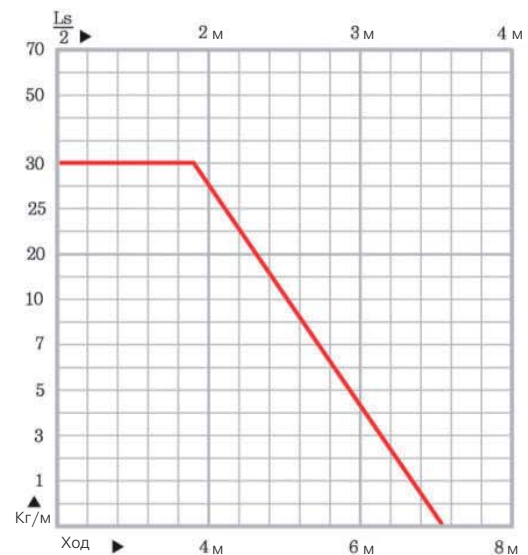
	050	075	100	125	150
A	58	75	98	122	141
B	65	82	105	129	148

Серия для «чистых комнат»



sb 075CR

- 1 Материал**
CPS-amide UL94-HB
- 2 Уровень шума:** 30 дБ
- 3 Низкий износ:** CLASS 2/ISO CLASS 4
- 4 Применение:** производство полупроводников с требованиями по выделению пыли CLASS 10. Станки и машины имеющие высокие требования по скорости.
- 5 Скорость:** 15 м/с
- 6 Температура:** -30°C~+130°C
- 7 Длины при вертикальной установке**
 - Петля вверх = max. 6.0 м
 - Петля вниз = max. 120 м
 - Вывешивание без опоры = max. 3.0 м
- 8 Нагрузочная диаграмма длины собственной поддержки**



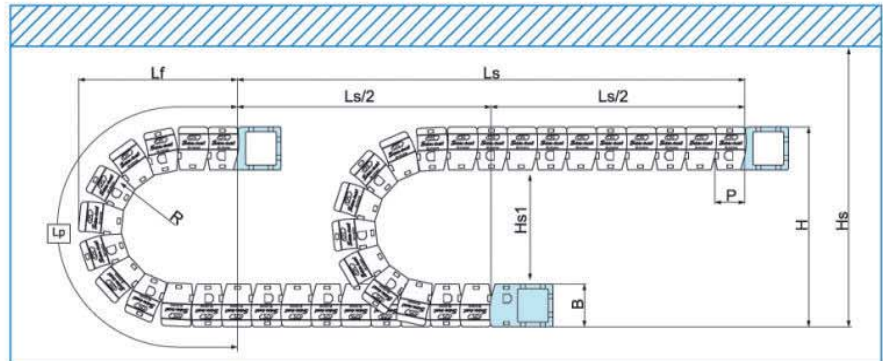
- 9 Расчет длины кабель-канала**

$$L = \frac{L_s}{2} + L_p$$

sb 075CR Clean Room Type

Схема монтажа кабель-канала

- Ls: ход
- Lp: длина петли
- Lf: ширина петли
- Hs: допустимая высота



Тип sb 075CR

Длина звена P: 75 мм

Высота звена B: 108 мм

Монтажн. высота H: 2R+144

$H_s \geq H + 30$ мм

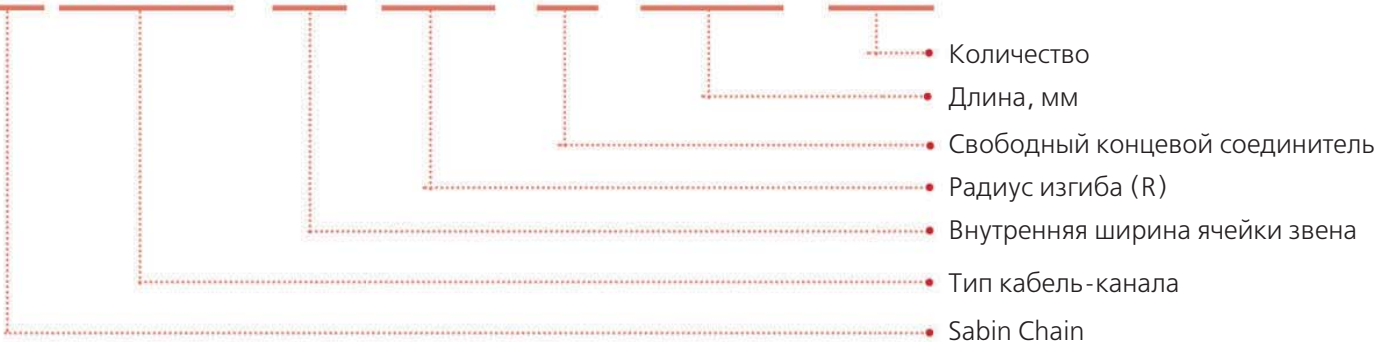
$H_{s1} \leq -30$ мм

(длина, мм)

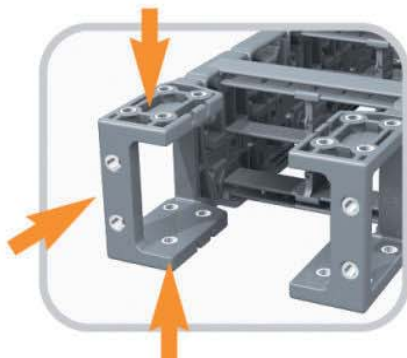
Радиус изгиба (R)	180	200	250	300	350	400	500
Lp	866	928	1,085	1,242	1,399	1,556	1,870
Lf	402	422	472	522	572	622	722
H	504	544	644	744	844	944	1,144

Код заказа

sb 075 CR. 300. R350 / F - 3000L: 10ST



Тип концевой соединителя

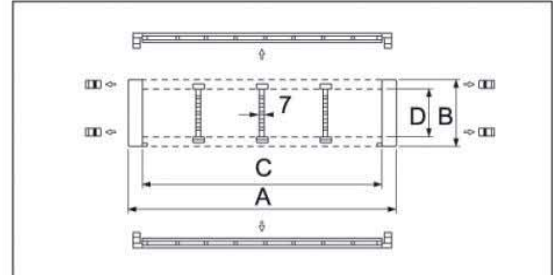
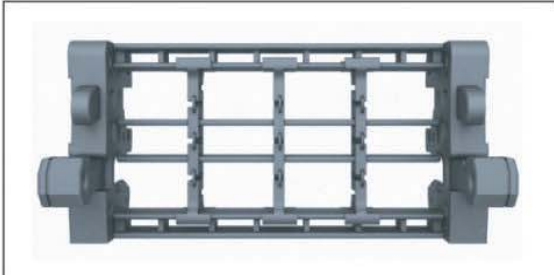


Свободный концевой соединитель

Свободный концевой соединитель является универсальным, что упрощает монтаж кабель-канала. Более того, за счет использования стальных вставок возможен более жесткий монтаж.

sb 075CR

Сечение ячейки кабель-канала



Тип	A	B	C	D	Радиус изгиба (R)	Масса, кг/м
sb 075CR.075	115	108	75	80	180, 200, 250, 300 350, 400, 500	3.69
sb 075CR.100	140		100			3.79
sb 075CR.125	165		125			3.88
sb 075CR.150	190		150			3.92
sb 075CR.175	215		175			4.05
sb 075CR.200	240		200			4.17
sb 075CR.250	290		250			4.36
sb 075CR.300	340		300			4.56
sb 075CR.350	390		350			4.69
sb 075CR.400	440		400			4.89

Свободный концевой соединитель



Тип sb 075CR фиксированный конец

Тип sb 075CR подвижный конец

Фронтальный вид

Тип	A	B	C	D	Тип отверстий
sb 075CR.075	125	108	75	80	M10 Holes
sb 075CR.100	150		100		
sb 075CR.125	175		125		
sb 075CR.150	200		150		
sb 075CR.175	225		175		
sb 075CR.200	250		200		
sb 075CR.250	300		250		
sb 075CR.300	350		300		
sb 075CR.350	400		350		
sb 075CR.400	450		400		

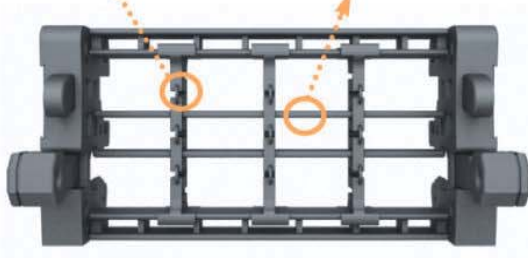
sb 075CR

Дивайдеры и сепараторы

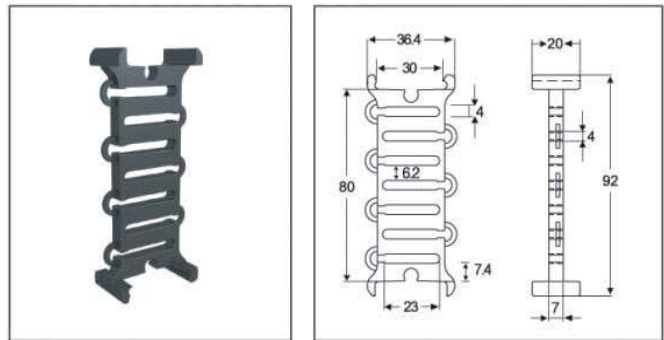
За счет использования дивайдеров и сепараторов можно отделить друг от друга вложенные кабели, избежать их запутывания, износа или обрыва. Для установки сепараторов и дивайдеров необходимо дополнительное место в размере не менее 10 %.

Вместе с дивайдерами должны использоваться сепараторы, если происходит наложение кабелей друг на друга.

Дивайдеры Сепараторы



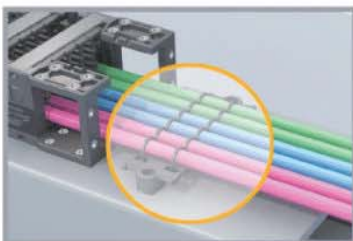
• Дивайдеры: Тип DV 075



Сепараторы: No. S-SP/S

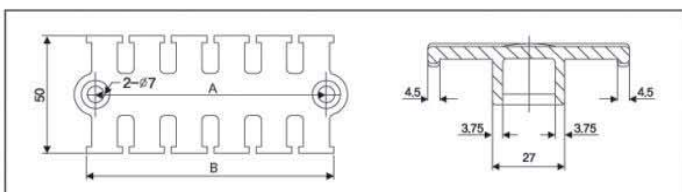
	SP025	SP035	SP075	SP100	SP125	SP150	SP175	SP200	SP250	SP300	SP350	SP400
sb 025CR	○	○	○	○	○							
sb 035CR		○	○	○	○	○	○	○				
sb 045CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
sb 060CR		○	○	○	○	○	○	○	○	○		
sb 075CR			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Зажим для кабеля



Зажим для кабеля позволяет избежать обрыва кабеля, возникающего из-за его изгибов и растяжений.

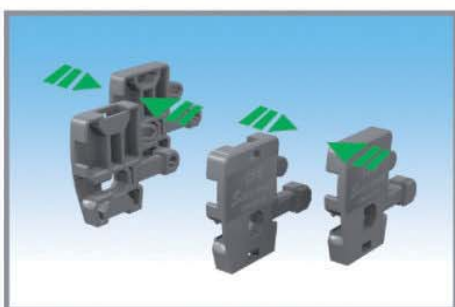
Зажимы для кабелей делятся на два типа: отдельные (sb045, sb060, sb075) и совмещенные с концевым соединителем (sb018, sb020, sb025).



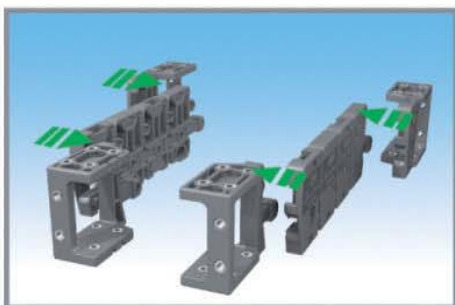
	050	075	100	125	150
A	58	75	98	122	141
B	65	82	105	129	148

Инструкция по сборке кабель-каналов CPS

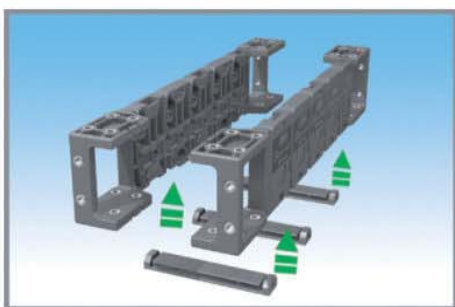
Сборка должна проводиться по описанной ниже процедуре с использованием резинового молотка. Перед установкой необходимо учитывать, что существует два вида перегородок, фиксируемые шрифты, фиксируемые целиком штифты. При проведении сборки в специальных условиях необходимо обратиться в ЗАО «Сервотехника».



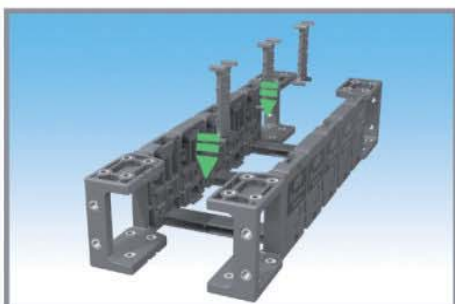
- Соедините между собой звенья в необходимом количестве.



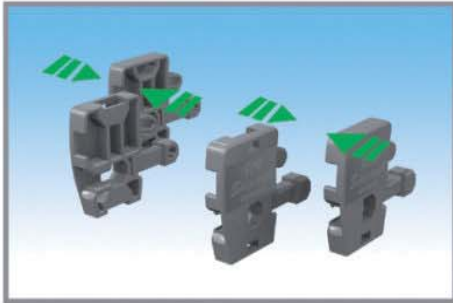
- На оба конца кабель-канала установите концевые соединители.



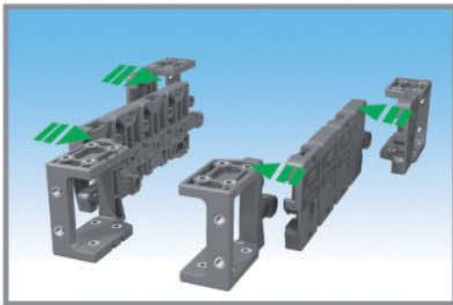
- Установите нижние перегородки в соответствии с рисунком.



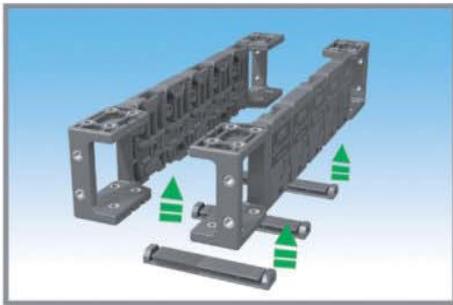
- Вставьте дивайдеры в каждое второе звено в соответствии с рисунком.



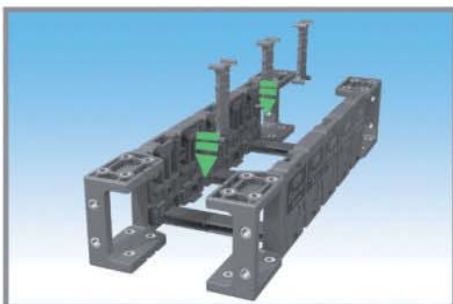
- ⌚ Установите сепараторы в боковые отверстия дивайдеров.



- ⌚ Установите верхние перегородки в соответствии с рисунком.



- ⌚ Установите штифты в перегородки.



- ⌚ Сборка кабель-канала завершена.