

# Содержание

	Введение		
	BIS Хомуты со звукоизоляцией	A	
	BIS Хомуты без звукоизоляции	B	
	BIS Хомуты из пластмассы	C	
	BIS Блоки для термоизолированных труб	D	
	BIS Фиксирующие и скользящие опоры	E	
	BIS Крепёж для вентиляции	F	
	BIS RapidRail® Крепёжная система	G	
	BIS RapidStrut® Крепёжная система	H	
	BIS Индустриальная монтажная система	H2	
	BIS Кровельные опоры	I	
	BIS Крепёж для электромонтажа	J	
	BIS Монтажные элементы	K	
	BIS Дюбельная техника	L	
	BIS Крепёж из нержавеющей стали	M	
	BIS Соединители для чугунных труб SML	N	
	BIS Крепёж для систем отопления	O	
	BIS Противопожарные системы	U	
	Техническая информация / Содержание		

## Группа Walraven

Группа Walraven является производителем и поставщиком большого ассортимента продукции для монтажа, в частности, крепежных, противопожарных и сантехнических систем.

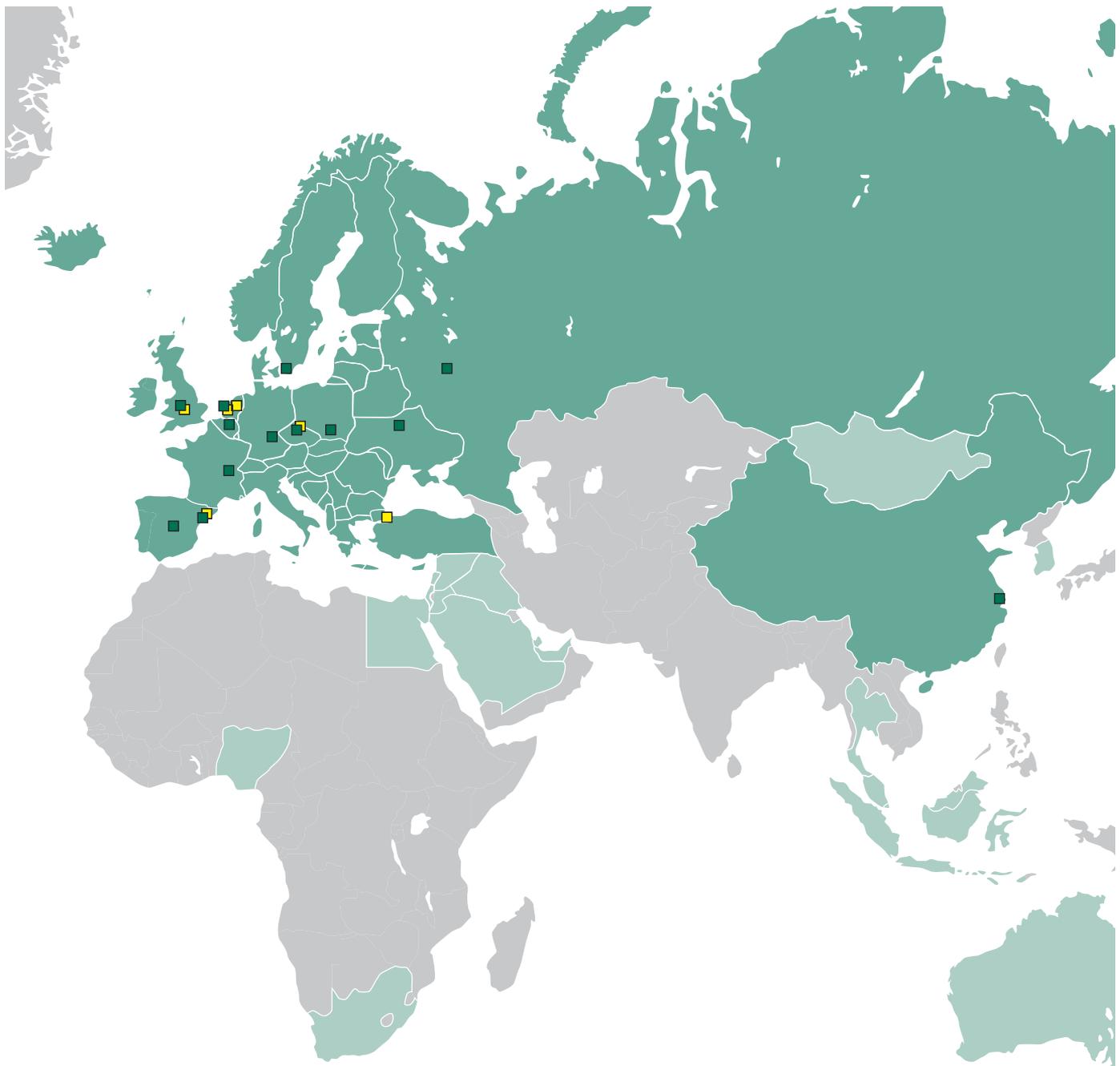
Компания Walraven была основана как семейное предприятие в 1942 году в г. Майдрехт (Нидерланды) и берёт своё начало от фабрики по производству изделий из металла Jan van Walraven.

Опыт и профессионализм наших сотрудников позволяет оказывать лучшую сервисную и техническую поддержку клиентов.

Продукцию Вальравен применяют тысячи монтажников во всём мире. Благодаря развитой сети оптовых торговых организаций продукция Вальравен доступна в нужном количестве и в кратчайшие сроки в странах Европы, на ближнем Востоке, в Азии, Австралии и Северной Америке.



Торговые представительства					
<b>Mijdrecht (NL)</b> J. van Walraven Holding B.V. Headquarters Walraven B.V. The Netherlands Walraven International Other countries J. van Walraven B.V.	<b>Tienen (BE)</b> Walraven BVBA Belgium - Luxembourg	<b>Bayreuth (DE)</b> Walraven GmbH Germany - Austria - Switzerland Italy - South East Europe	<b>Grenoble (FR)</b> Walraven France Eurl France	<b>Banbury (UK)</b> Walraven Ltd. United Kingdom - Ireland	<b>Mladá Boleslav (CZ)</b> Walraven s.r.o. Czech republic - Slovak republic
	<b>Barcelona (ES)</b> Isofix Walraven Iberia S.L. Spain - Portugal	<b>Walled Lake (US)</b> Walraven, Inc. United States of America - Canada	<b>Moscow (RU)</b> Walraven LLC Russia	<b>Shanghai (CN)</b> Walraven Shanghai, Ltd. China	<b>Malmö (SE)</b> Walraven Nordic AB Sweden - Denmark - Norway - Finland - Iceland



ВОЗМОЖНЫ ИЗМЕНЕНИЯ

<span style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 2px;">■</span> Производственные предприятия					
<b>Kraków (PL)</b> Walraven Sp. z o.o. Poland - Lithuania - Latvia - Estonia	<b>Kyiv (UA)</b> Walraven Ltd. Ukraine	<b>Cista (CZ)</b> Suchánek & Walraven s.r.o.	<b>Horka (CZ)</b> Suchánek & Walraven s.r.o.	<b>Barcelona (ES)</b> Isofix S.L.	<b>Banbury (UK)</b> Walraven Ltd.
<b>Malmö (SE)</b> Walraven Nordic AB Sweden - Denmark - Norway - Finland - Iceland		<b>Silivri - Istanbul (TR)</b> Jefeleks Plastik Kauçuk	<b>Gramsbergen (NL)</b> Loko Gramsbergen B.V.	<b>Horka (CZ)</b> SWO Tooling s.r.o.	

## BIS - Better Installation Systems- знак качества

### BIS

Наше постоянное стремление к созданию и расширению конкурентного преимущества является гарантом качества. BIS означает Better Installation Systems ("Лучшие монтажные системы"). Высококачественные системные решения.

Наши инновационные системы создаются за счет сочетания исследований рынка, разработки продуктов и производства. В основе лежат такие принципы как качество, функциональность, надёжность, и простота монтажа. Мы смотрим в будущее и находимся в постоянном поиске новых возможностей.

С 1942 года наша продукция и ноу-хау являются гарантом наивысшего качества и широко известны благодаря этому. Десятилетия опыта в сочетании с профессионализмом наших сотрудников представляют бесценную основу нашей компании.

Совокупность всех этих элементов составляет:

### BIS - Better Installation Systems

- системный подход и новаторство
- надёжность и качество
- ноу-хау и сервис



# Системы, которые основаны на философии

Основной ассортимент нашей продукции состоит из трёх видов систем:



Эта система включает элементы для крепления механических конструкций и электротехнического оборудования, такие как:

- системы крепления труб BISMAT®, BISOFIX®, BIS Bifix® и BIS starQuick®
- системы монтажных профилей BIS RapidRail® и BIS RapidStrut®
- электромонтажная система Britclips®



Эта система включает решения для пассивной противопожарной защиты механических конструкций и электротехнического оборудования. В рамках этой системы компания Walraven предлагает изделия BIS Pacifyre® и Tangit для «дымонепроницаемой, пожароустойчивой» и шумопоглощающей изоляции:

- труб и кабелей
- строительных швов, стыков и пустот
- отверстий в фальш-потолках над запасными выходами

а также:

- различные крепления, испытанные на пожароустойчивость



Эта система включает рамы для крепления сантехнического оборудования к перегородкам, несущим и наружным стенам. Например:

- элементы для монтажа подвесных унитазов, писсуаров, умывальников и др
- элементы BIS Vario® для регулируемых по высоте подвесных унитазов
- BISMAT® SanTec-элементы для подвесных унитазов, раковин и писсуаров с электронным управлением

а также:

- Ambiance® - система модульного покрытия для ванных комнат и туалетов

## Качество

### Производство

Группа Walraven располагает значительными производственными мощностями в различных странах, заводы компании оснащены современным оборудованием, которое часто разрабатывается под нашим контролем. Каждое производственное подразделение имеет свою специализацию для того, чтобы каждый вид продукции выпускался наиболее эффективным образом.

Практически все наши штампы и литейные формы изготавливаются на собственном инструментальном производстве. Это означает, что компания Walraven полностью управляет всем технологическим процессом - от разработки продукции до ее изготовления, и может оперативно реагировать на потребности рынка.

### Инновации

Мы уверены в важности разработки новых и улучшенных продуктов. Наша основная задача - обеспечить потребности клиентов в простом и экономичном монтаже, высочайшем уровне надёжности при эксплуатации, комфорте и экономии времени при сборке. Доказательством наших усилий является большое количество изобретений и патентов. Мы также разрабатываем и изготавливаем специализированные изделия для отдельных проектов. Многие из наших продуктов могут поставляться в специальном исполнении или со специальной обработкой поверхности.

### Стандарты

Наша компания работает в соответствии со стандартами ISO 9001:2000. Это способствует постоянному стремлению к совершенствованию наших рабочих процессов, и как следствие, обеспечивает качество нашей организации в целом.

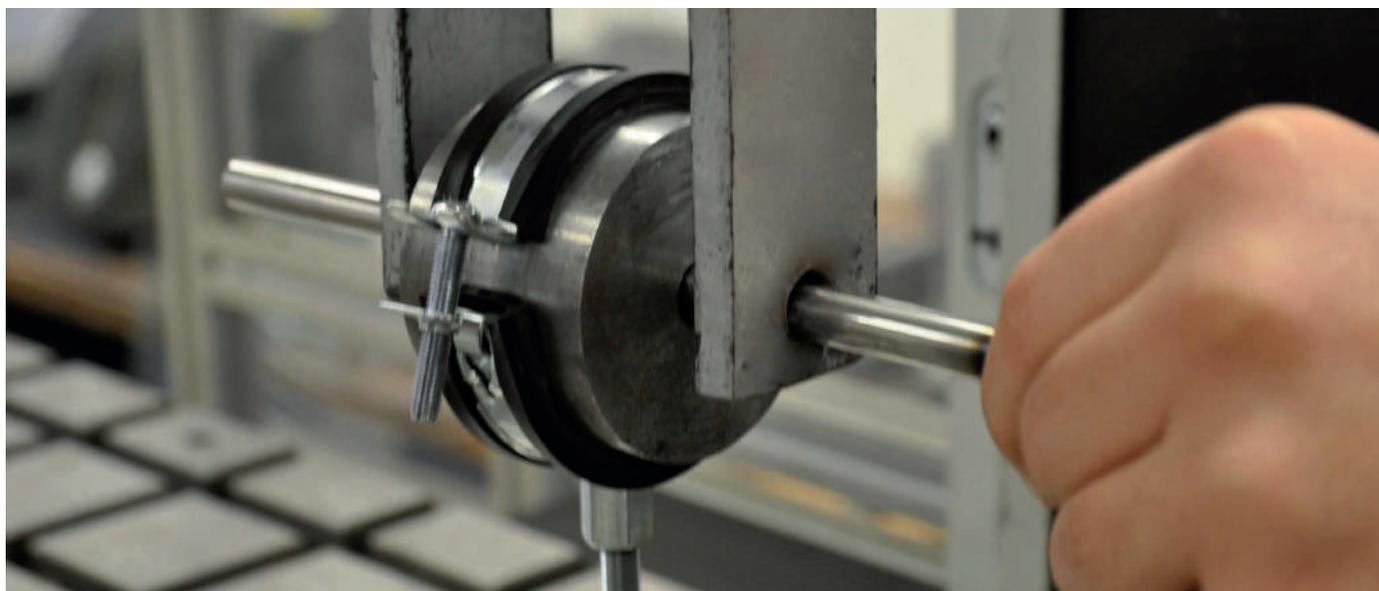
Наши крепёжные системы отвечают строгим требованиям качества и соответствуют таким международным нормам как:



Наши противопожарные системы отвечают строгим международным требованиям к качеству и большинство из них имеют допуски следующих европейских сертификационных органов:



Наши сантехнические системы прошли испытания на несущую способность и устойчивость к коррозии и соответствуют европейским нормам.



# RAL - Знак качества

## RAL-Знак качества

Walraven является одним из инициаторов создания и продвижения Знака качества трубных креплений (Gütegemeinschaft Rohrbefestigung). В рамках данной организации крупные производители систем креплений труб определили чёткие критерии качества продукции. В 2003 году Знак качества трубных креплений был признан Немецким институтом сертификации RAL.

### Преимущества для клиентов:

Технические характеристики продуктов, такие как максимально допустимая нагрузка, определяются посредством чётких методов измерений, а затем публикуются.

При этом измеряется максимально допустимая нагрузка с учетом максимально допустимой деформации.

Знак качества RAL позволяет сравнить качество продукции различных производителей, которые состоят в данной организации и производят хомуты и монтажные профили.

На данный момент опубликованы пять методов измерения, для:

- хомутов (RAL-GZ 655/B)
- монтажных профилей (RAL-GZ 655/C)
- аксессуаров для монтажных профилей (RAL-GZ 655/D)
- консолей (RAL-GZ 655/E)
- хомутов прошедших противопожарные испытания согласно (RAL-GZ 656)

Максимально допустимая нагрузка для продукции, приведённая в таблицах и каталогах, установлена посредством:

- 1) метода измерения, разработанного Walraven;
- 2) метода, предписанного директивой RAL-GZ 655 и RAL-GZ 656, составленной организацией Знака качества трубных креплений. В случае если у продукта имеется знак качества RAL, это означает, что результаты измерения были проверены независимым учреждением.

Лишь те продукты, которые были испытаны и сертифицированы в соответствии с этими строгими нормами, получают знак качества трубных изделий, что является гарантией качества и, кроме того, даёт клиентам уверенность в используемой продукции. Сертифицированные продукты можно узнать по этим знакам:



### Более подробные сведения:

Gütegemeinschaft Rohrbefestigung e.V.  
Lerchfeldstraße 67  
D-86899 Landsberg am Lech  
Tel. +49 (0)8191 - 94 41 68  
Fax +49 (0)8191 - 94 49 69  
Email: [info@safe-connection.de](mailto:info@safe-connection.de)  
Internet: [www.safe-connection.de](http://www.safe-connection.de)



## Сертификация RAL-GZ 655 и 656

								
		Арт. №	G	Номер в каталоге	Размер (мм)	RAL-GZ 655/B Серт. №	Размер (мм)	RAL-GZ 656 Серт. №
	BISMAT® Flash Оцинковка: электролитическая	337 3 XXX	M8	A 05 05	15 - 63	2010-23	15 - 63	2011-09
		337 4 XXX	M8/10	A 05 05	15 - 63	2010-23	15 - 63	2011-09
		-	-	-	-	-	-	-
	BISMAT® 2000 Оцинковка: электролитическая	341 3 OXX	M8	A 05 10	15 - 63	2010-22	15 - 63	2011-10
		340 3 XXX	M8/10	A 05 10	15 - 63	2010-22	15 - 63	2011-10
		340 3 XXX	M8/10	A 05 15	57 - 141	2005-08	57 - 114	2011-10
	BISMAT® 2000 'S' Оцинковка: электролитическая	341 4 OXX	M8	A 05 20	15 - 63	2005-08	15 - 63	2011-11
		340 4 OXX	M8/10	A 05 20	15 - 63	2005-08	15 - 63	2011-11
		-	-	-	-	-	-	-
	BIS Bifix® 1301 Оцинковка: электролитическая	311 3 OXX	M8	A 05 30	11 - 85	2005-07	-	-
		310 3 XXX	M8/10	A 05 30	11 - 141	2005-07	-	-
		312 3 XXX	M10	A 05 35	11 - 219	2005-07	-	-
	BIS 2S хомуты Оцинковка: электролитическая	333 3 XXX	M8	A 05 60	12 - 49	2010-12	-	-
		334 3 XXX	M8/10	A 05 60	15 - 220	2010-12	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
	BIS HD1501 Покрытие: BIS UltraProtect® 1000	3313 8 OXX	M8/10	A 10 04	15 - 64	2011-12a	15 - 64	2011-14
		3314 8 XXX	M10/12	A 10 04	65 - 227	2011-12a	65 - 227	2011-14
		3316 8 XXX	M16	A 10 06	159 - 509	2011-12a	159 - 227	2011-14
		3317 8 XXX	G1/2"	A 10 09	15 - 509	2011-12a	15 - 227	2011-14
	BISMAT® 5000 Оцинковка: электролитическая	348 3 OXX	M8	A 25 05	16 - 50	2010-24	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
	BIS Bifix® 5000 Оцинковка: электролитическая	348 3 OXX	M8	A 25 10	63 - 75	2005-11	-	-
		348 3 XXX	M10	A 25 10	90 - 110	2005-11	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
	BIS Bifix® 300 Оцинковка: электролитическая	301 3 OXX	M8	B 05 05	15 - 76	2005-06	-	-
		302 3 XXX	M10	B 05 15	18 - 219	2005-06	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
	BIS 2S хомуты Оцинковка: электролитическая	330 3 XXX	M8	B 05 25	15 - 169	2010-12	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	-
	BIS HD500 Покрытие: BIS UltraProtect® 1000	3303 8 OXX	M8/10	B 10 04	15 - 71	2011-13a	15 - 71	2011-05
		3304 8 XXX	M10/12	B 10 04	72 - 227	2011-13a	72 - 227	2011-05
		3306 8 XXX	M16	B 10 06	159 - 509	2011-13a	-	-
		3307 8 XXX	G1/2"	B 10 09	15 - 509	2011-13a	15 - 227	2011-05
	BIS Bifix® 300 Нержавеющая сталь Нержавеющая сталь	301 7 XXX	M8	M 10 05	72 - 118	2004-09	-	-
		302 7 XXX	M10	M 10 05	62 - 219	2004-09	-	-
		-	-	-	-	-	-	-

С макс. допустимыми нагрузками (Fa, z) можно ознакомиться в каталоге или на веб-сайте [www.walraven.com](http://www.walraven.com).



		Арт. №	Размер (мм)	Для Профили	Номер в каталоге	RAL-GZ Серт. №	
	<b>BIS RapidRail® Профили монтажные</b> Оцинковка: по методу Сендзимира	650 5 X00	WM0 (27 x 18 x 1,20)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 X01	WM1 (30 x 15 x 2,00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 51X	WM1 (30 x 15 x 2,00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 X15	WM15 (30 x 30 x 2,00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 X02	WM2 (30 x 20 x 1,75)	-	G 04 05	655/C	2012-03
		650 5 X30	WM30 (30 x 45 x 2,00)	-	G 04 05	655/C	2012-03
	<b>BIS RapidStrut® Профили монтажные</b> Оцинковка: по методу Сендзимира	650 5 X24	41 x 21 x 1,5	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X22	41 x 21 x 2,0	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X25	41 x 21 x 2,5	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X44	41 x 41 x 1,5	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X42	41 x 41 x 2,0	-	H 04 10	655/C	2012-04
		650 5 X45	41 x 41 x 2,5	-	H 04 10	655/C	2012-04
	<b>BIS RapidStrut® Профили монтажные</b> Покрытие: BIS UltraProtect® 1000	6501 8 X27	41 x 21 x 2,5	-	H 04 13	655/C	2015-02
		6501 8 X42	41 x 41 x 2,0	-	H 04 13	655/C	2015-02
		6501 8 X47	41 x 41 x 2,5	-	H 04 13	655/C	2015-02
	<b>BIS RapidRail® Профили монтажные нерж.</b> Оцинковка: Нержавеющая сталь	650 7 002	WM2 (30 x 30 x 2,0)	-	M 20 05	655/C	2012-07
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® Регулирующий высоту болт</b> Оцинковка: электролитическая	652 0 020	M8	WM1, 2, 15, 30	G 30 55	655/D	2012-11
		652 0 030	M10	WM1, 2, 15, 30	G 30 55	655/D	2012-11
	<b>BIS RapidRail® Маятниковые болты</b> Оцинковка: электролитическая	652 0 X00	M8	WM1, 2, 15, 30	G 30 60	655/D	2012-11
		652 0 X10	M10	WM1, 2, 15, 30	G 30 60	655/D	2012-11
	<b>BIS RapidRail® Продольный соединитель</b> Оцинковка: электролитическая	654 3 001	200 mm	WM1, 2, 15, 30	G 35 35	655/D	2012-08
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® Т-образный соединители</b> Оцинковка: электролитическая	658 4 090	-	WM1, 2, 15, 30	G 35 45	655/D	2012-08
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® X-образный соединители</b> Оцинковка: электролитическая	658 4 091	-	WM1, 2, 15, 30	G 35 45	655/D	2012-08
		-	-	-	-	-	-
	<b>BIS RapidRail® Уголки 90°</b> Оцинковка: электролитическая	658 4 00X	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 05	655/D	2012-09
		658 4 011	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 05	655/D	2012-09
	<b>BIS RapidRail® Уголки 135°</b> Оцинковка: электролитическая	658 4 05X	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 10	655/D	2012-09
		658 4 061	WM0 - 35	WM1, 2, 15, 30	G 35 10	655/D	2012-09
	<b>BIS RapidRail® Седельные соединители</b> Оцинковка: электролитическая	658 4 150	27 x 18	WM0, 1, 15	G 35 50	655/D	2012-10
		658 4 151	30 x 15	WM0, 1, 15	G 35 50	655/D	2012-10
		658 4 152	30 x 20	WM0, 1, 15	G 35 50	655/D	2012-10
	<b>BIS RapidRail® Регулятор высоты</b> Оцинковка: электролитическая	679 3 008	M8	WM1, 2, 15, 30	G 20 40	655/D	2012-09
		-	-	-	-	-	-

С макс. допустимыми нагрузками (Fa, z) можно ознакомиться в каталоге или на веб-сайте [www.walraven.com](http://www.walraven.com).

## Наши инновационные продукты

**BISMAT® Flash** Хомут для монтажа без инструментов



RAL-GZ 655/B  
(BISMAT® Flash)



RAL-GZ 656  
(BISMAT® Flash)

337 X XXX

A 05 05

**BIS starQuick®**  
Нейлоновый хомут



085 4 XXX

C 05 05

**BIS Aero**  
Вентиляционный хомут



411 5 XXX

F 05 03

**BIS RapidRail®** Крепёжная система



Раздел G

G XX XX

**BIS RapidStrut®** Профили монтажные  
DS 5 (BUP1000)



6505 8 X52

H 04 05

**BIS Yeti® 480** Кровельные опоры  
(BUP1000) 480x480мм



6768 5 XXX

I 90 05

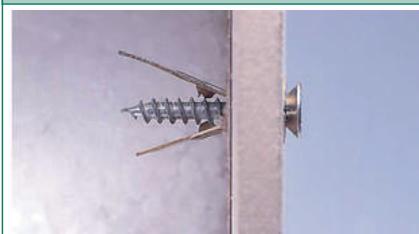
**BIS Yeti® 335** Кровельные опоры  
(BUP1000) 335x335мм



6768 5 XXX

I 90 10

**BIS GOLD**



611 2 XXX

L 10 08

**BIS Pacifyre® MK II**  
Противопожарная гильза



215 X XXXXXX

Q 05 05

Возможны изменения

## Максимально допустимая нагрузка

### Максимально допустимая нагрузка:

Для многих продуктов Walraven в таблицах свойств продуктов указана максимально допустимая нагрузка. Эти значения установлены посредством:

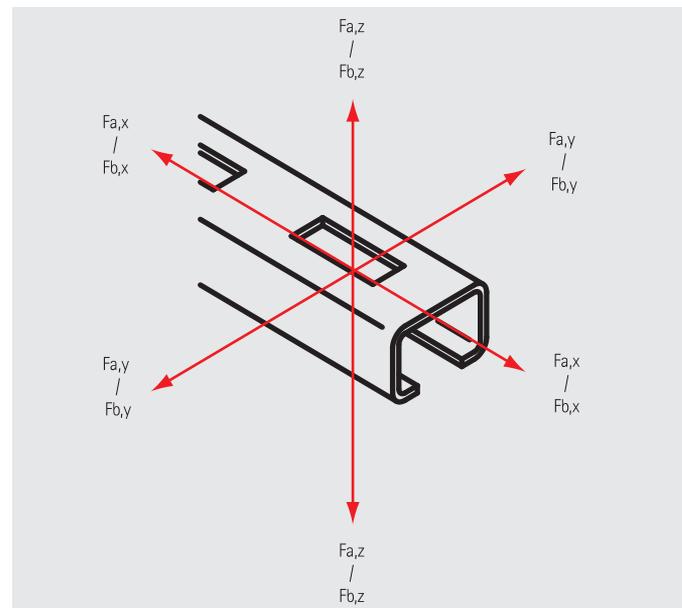
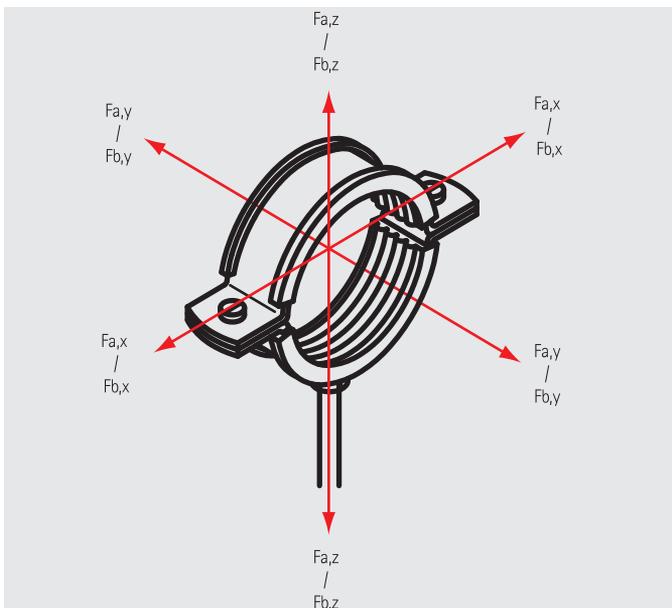
- метода, разработанного Walraven;
- метода, предписанного нормами RAL-GZ 655 Организации сертификации трубных креплений (Gutegemeinschaft Rohrbefestigung). Если продукция имеет знак качества RAL - это означает, что результаты измерения были проверены независимым институтом тестирования.

Для пластиковых хомутов в каталоге также указана нагрузка на разрыв.

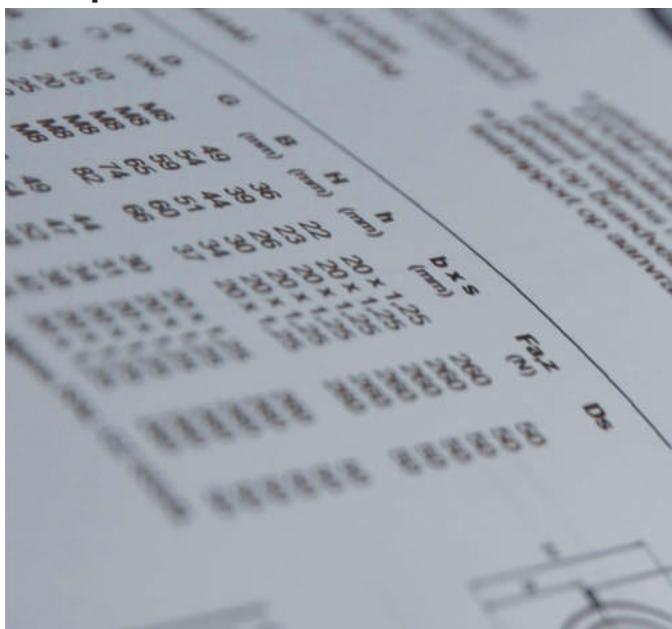
### Направления силы (F) x, y и z (при 20 °C)

Fa = максимально допустимая нагрузка

Fb = сила разрыва



## Сокращения в каталоге



Возможны изменения

### N – Ньютон (Н)

1N = 0.102 кг, 9,8N = 1кг

Уп.min = Упаковка

Уп.max = максимальная упаковка

PA = полиамид

PE = полиэтилен

UV = ультрафиолет

POM = полиоксиметилен

PVC = поливинилхлорид

PP = полипропилен



# A BIS Хомуты со звукоизоляцией



## BIS Хомуты для стандартных нагрузок

BISMAT® Flash Хомуты с вкладышем epdm (M8, M8/10)	14
BISMAT® 2000 'S' Хомуты (силикон)	15
BIS Bifix® G2 (M8/10) (BUP1000)	16
BIS KSB1 Хомуты с вкладышем epdm	17
BIS KSB2 Хомуты с вкладышем epdm	18
WLC Хомут со звукоизоляцией	19



## BIS Промышленные хомуты для больших

BIS Хомуты для больших нагрузок HD1501 (M8/10, M10/12) (BUP1000)	20
BIS Хомуты для больших нагрузок HD1501 (M16) (BUP1000)	21
BIS Хомуты для больших нагрузок HD1501 (1/2") (BUP1000)	22



## BIS Двойные хомуты

BIS Cobra Двойные хомуты с epdm	23
---------------------------------	----



## BIS Хомуты для пластмассовых труб

BIS Bifix® 5000 G2 (BUP1000)	24
------------------------------	----



## BIS Опорные крепления и хомуты для стояков

BIS Консоль опорная	25
BISMAT® 1000 Опорное крепление	26
BISMAT® SX Обжимные хомуты	27
BISMAT® SL Опорные хомуты	28



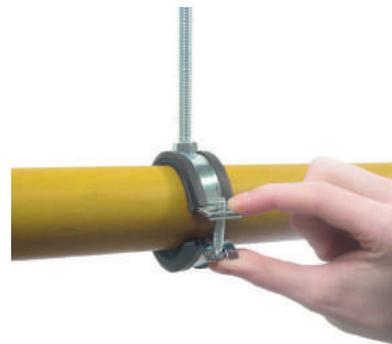
## BIS Звукоизолирующие профили

BIS Звукоизолирующий резиновый профиль	29
--	----

# BISMAT<sup>®</sup> Flash Хомуты с вкладышем ерdm

для всех видов труб Ø 15 - 63 мм

M8  
M8/10



## Свойства и преимущества

- одновинтовой хомут
- с быстрым замком BISMAT<sup>®</sup> Flash
- закрывается просто одной рукой
- хомут можно закрыть без применения инструментов
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109
- отсутствие шума, так как нет необходимости использовать дополнительные инструменты
- шумопоглощение согласно ISO 3822-1 до 23 дБ(А)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



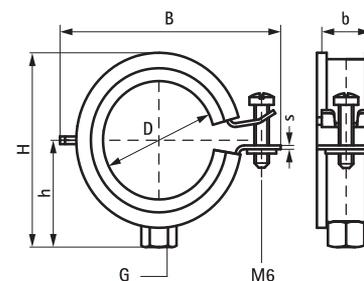
RAL-GZ 655/B  
Cert.Nr. 2010-23



RAL-GZ 656  
Cert.Nr. 2011-09

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	RAL	Уп.min
337 3 018	15 - 18	3/8	10	M8	49	36	22	20 x 1,00	500	RAL <sup>2</sup>	50
337 3 023	20 - 23	1/2	15	M8	54	39	23	20 x 1,00	500	RAL <sup>2</sup>	50
337 3 028	25 - 28	3/4	20	M8	59	44	26	20 x 1,00	500	RAL <sup>2</sup>	50
337 3 035	32 - 35	1	25	M8	65	51	30	20 x 1,00	500	RAL <sup>2</sup>	50
337 3 043	40 - 43	1 1/4	32	M8	74	60	34	20 x 1,25	700	RAL <sup>2</sup>	50
337 3 051	48 - 51	1 1/2	40	M8	82	66	37	20 x 1,25	700	RAL <sup>2</sup>	50
337 3 056	53 - 56	-	-	M8	85	76	42	20 x 1,25	700	RAL <sup>2</sup>	50
337 3 063	57 - 63	2	50	M8	91	82	45	20 x 1,25	700	RAL <sup>2</sup>	50
337 4 018	15 - 18	3/8	10	M8/10	49	44	30	20 x 1,00	500	RAL <sup>2</sup>	50
337 4 023	20 - 23	1/2	15	M8/10	54	47	31	20 x 1,00	500	RAL <sup>2</sup>	50
337 4 028	25 - 28	3/4	20	M8/10	59	52	34	20 x 1,00	500	RAL <sup>2</sup>	50
337 4 035	32 - 35	1	25	M8/10	65	59	38	20 x 1,00	500	RAL <sup>2</sup>	50
337 4 043	40 - 43	1 1/4	32	M8/10	74	68	42	20 x 1,25	700	RAL <sup>2</sup>	50
337 4 051	48 - 51	1 1/2	40	M8/10	82	74	45	20 x 1,25	700	RAL <sup>2</sup>	50
337 4 056	53 - 56	-	-	M8/10	85	84	50	20 x 1,25	700	RAL <sup>2</sup>	50
337 4 063	57 - 63	2	50	M8/10	91	90	53	20 x 1,25	700	RAL <sup>2</sup>	50

RAL<sup>2</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B и RAL-GZ 656.  
Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/ru/ru/catalogue/](http://www.walraven.com/ru/ru/catalogue/).



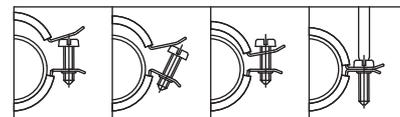
## Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail<sup>®</sup> Крепёжная система 83»

# BISMAT<sup>®</sup> 2000 'S' Хомуты (силикон)

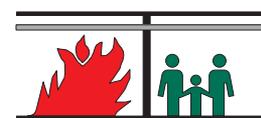
для паропроводов Ø 73 - 168 мм

M8/10

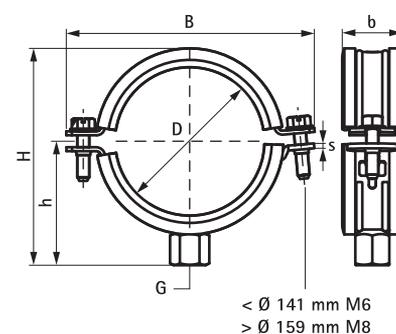


## Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с быстрым замком BISMAT<sup>®</sup>
- закрывается просто одной рукой
- с Ø 159 mm: с запатентованным безопасным быстрым замком
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109
- звукоизоляционный вкладыш из термостойкой (до 200 °C) силиконовой резины, цвет: красно-коричневый
- вкладыш устойчив к старению
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп. min
340 4 080	73 - 80	2½	65	M8/10	126	109	61	23 x 2,00	930	50
340 4 091	83 - 91	3	80	M8/10	137	121	67	25 x 2,50	930	25
340 4 114	108 - 114	4	100	M8/10	160	141	79	25 x 2,50	930	25
340 4 141	133 - 141	5	125	M8/10	189	170	92	25 x 2,50	930	25
340 4 168	159 - 168	6	150	M8/10	233	198	99	25 x 3,00	1.500	10



## Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS RapidRail<sup>®</sup> Крепёжная система 83»

# BIS Bifix<sup>®</sup> G2 (M8/10) (BUP1000)

для всех видов труб Ø 10 - 169 mm

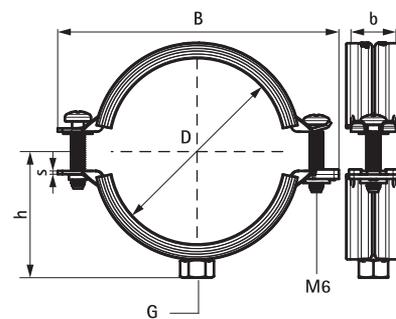
M8/10



### Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с запатентованным безопасным быстрым замком
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect<sup>®</sup> 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
310 8 014	10 - 14	¼	8	M8/10	59	29	20 x 1,25	700	50
310 8 019	15 - 19	⅜	10	M8/10	63	31	20 x 1,25	700	50
310 8 023	20 - 23	½	15	M8/10	68	33	20 x 1,25	700	50
310 8 028	25 - 28	¾	20	M8/10	74	36	20 x 1,25	700	50
310 8 035	31 - 35	1	25	M8/10	80	39	20 x 1,25	700	50
310 8 039	36 - 39	-	-	M8/10	84	41	20 x 1,25	700	50
310 8 045	40 - 45	1¼	32	M8/10	91	45	20 x 1,25	700	50
310 8 052	48 - 52	1½	40	M8/10	97	48	20 x 1,25	700	50
310 8 058	54 - 58	-	-	M8/10	104	51	20 x 1,25	700	50
310 8 064	60 - 64	2	50	M8/10	109	54	20 x 1,25	700	50
310 8 070	66 - 70	-	-	M8/10	118	58	20 x 1,50	800	50
310 8 079	75 - 79	2½	65	M8/10	125	62	20 x 1,50	800	50
310 8 083	80 - 83	-	-	M8/10	131	65	20 x 1,50	800	50
310 8 091	88 - 91	3	80	M8/10	142	70	23 x 2,00	1 700	25
310 8 105	100 - 105	-	-	M8/10	155	77	23 x 2,00	1 700	25
310 8 115	108 - 115	4	100	M8/10	163	81	23 x 2,00	1 700	25
310 8 130	125 - 130	-	-	M8/10	180	89	23 x 2,00	1 700	25
310 8 140	133 - 140	5	125	M8/10	189	94	23 x 2,00	1 700	25
310 8 160	152 - 160	-	-	M8/10	208	102	23 x 2,00	1 700	25
310 8 169	165 - 169	6	150	M8/10	225	111	25 x 2,50	2 000	10

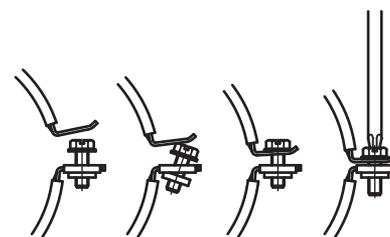


Возможны изменения

## BIS KSB1 Хомуты с вкладышем epdm

для всех видов труб  $\varnothing$  13 - 141 мм

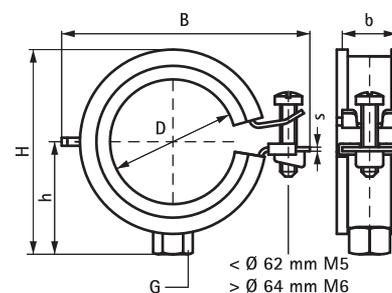
M8  
M8/10



### Свойства и преимущества

- одновинтовой хомут
- с безопасным быстрым замком типа KSB
- закрывается просто одной рукой
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш устойчив к старению

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
336 3 014	13 - 14	1/4	8	M8	46	38	23	20 x 1,00	450	100
336 3 018	15 - 18	3/8	10	M8	46	38	23	20 x 1,00	450	100
336 3 023	20 - 23	1/2	15	M8	51	43	25	20 x 1,00	450	100
336 3 028	25 - 28	3/4	20	M8	57	48	28	20 x 1,00	450	100
336 3 035	32 - 35	1	25	M8	63	55	31	20 x 1,00	450	100
336 3 043	40 - 43	1 1/4	32	M8	72	63	35	20 x 1,25	600	100
336 3 051	48 - 51	1 1/2	40	M8	80	71	39	20 x 1,25	600	50
336 3 054	53 - 56	-	-	M8	85	76	42	20 x 1,25	600	50
336 3 062	59 - 62	2	50	M8	91	82	45	20 x 1,25	600	50



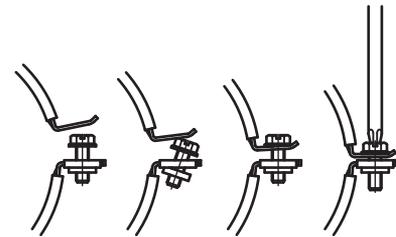
### Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail® Крепёжная система 83»

### BIS KSB2 Хомуты с вкладышем epdm

для всех видов труб Ø 12 - 169 mm

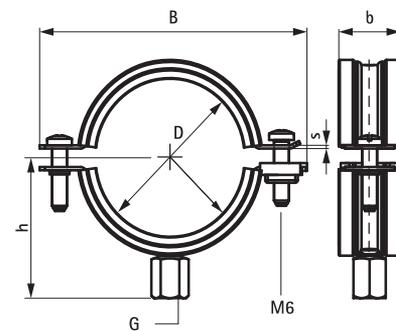
M8/10



#### Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с безопасным быстрым замком типа KSB
- закрывается просто одной рукой
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
339 2 014	12 - 14	-	-	M8/10	61	29	20 x 1,25	300	50
339 2 018	15 - 19	3/8	10	M8/10	65	31	20 x 1,25	300	50
339 2 023	20 - 23	1/2	15	M8/10	69	33	20 x 1,25	300	50
339 2 028	25 - 28	3/4	20	M8/10	74	36	20 x 1,25	300	50
339 2 035	31 - 35	1	25	M8/10	82	40	20 x 1,25	300	50
339 2 043	40 - 43	1 1/4	32	M8/10	90	44	20 x 1,25	300	50
339 2 049	44 - 49	1 1/2	40	M8/10	96	47	20 x 1,25	350	50
339 2 056	50 - 56	-	-	M8/10	103	50	20 x 1,25	350	50
339 2 062	57 - 61	2	50	M8/10	108	53	20 x 1,25	350	50
336 2 067	63 - 67	-	-	M8/10	119	56	23 x 2,00	1.000	50
336 2 071	68 - 71	-	-	M8/10	124	58	23 x 2,00	1.000	50
336 2 080	75 - 80	2 1/2	65	M8/10	131	62	23 x 2,00	1.000	50
336 2 083	80 - 83	-	-	M8/10	137	65	23 x 2,00	1.000	50
336 2 091	86 - 91	3	80	M8/10	143	68	23 x 2,00	1.000	50
336 2 106	100 - 106	-	-	M8/10	155	74	23 x 2,00	1.000	50
336 2 116	108 - 116	4	100	M8/10	167	80	23 x 2,00	1.000	25
336 2 132	124 - 132	-	-	M8/10	181	87	23 x 2,00	1.000	25
336 2 141	133 - 141	5	125	M8/10	191	92	23 x 2,00	1.000	25
336 2 169	159 - 169	6	150	M8/10	218	105	23 x 2,00	1.000	20



#### Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail® Крепёжная система 83»

# WLC Хомут со звукоизоляцией

для всех видов труб  $\varnothing 9 - 224 \text{ мм}$

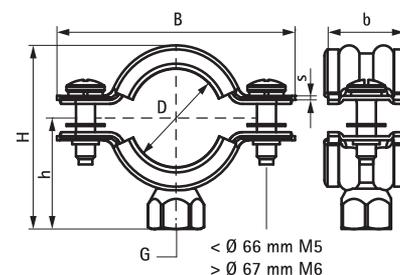
M8  
M8/10



## Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпасть
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп. min
339 1 012	9 - 12	3/8	6	M8	52	31	20	20 x 1,00	1 300	50
339 1 020	12 - 16	1/2	8	M8	55	34	21	20 x 1,00	1 300	50
339 1 023	17 - 23	5/8	10	M8	58	37	22	20 x 1,00	1 300	50
339 1 026	21 - 26	1/2	15	M8	63	42	25	20 x 1,00	1 300	50
339 1 030	26 - 30	3/4	20	M8	68	47	27	20 x 1,00	1 300	50
339 1 037	33 - 37	1	25	M8	75	54	31	20 x 1,00	1 300	50
339 1 046	40 - 46	1 1/4	32	M8	84	62	34	20 x 1,20	1 600	50
339 1 053	48 - 53	1 1/2	40	M8	90	71	39	20 x 1,20	1 600	50
339 1 059	53 - 59	-	-	M8	97	73	41	20 x 1,20	1 600	50
339 1 066	60 - 66	2	50	M8	104	77	43	20 x 1,20	1 600	50
339 1 077	67 - 77	-	-	M8/10	109	94	54	25 x 1,50	2 300	50
339 1 084	75 - 84	2 1/2	65	M8/10	124	108	61	25 x 1,50	2 300	50
339 1 093	83 - 93	-	-	M8/10	135	116	65	25 x 1,50	2 300	50
339 1 096	87 - 96	3	80	M8/10	138	122	68	25 x 1,50	2 300	50
339 1 104	94 - 104	-	90	M8/10	152	135	74	25 x 1,50	2 300	50
339 1 119	109 - 119	4	100	M8/10	155	144	79	25 x 1,50	2 300	25
339 1 135	122 - 135	-	-	M8/10	176	162	88	25 x 2,00	2 600	25
339 1 139	128 - 139	-	-	M8/10	178	165	90	25 x 2,00	2 600	25
339 1 148	135 - 148	5	125	M8/10	182	168	91	25 x 2,00	2 600	25
339 1 170	158 - 170	5	150	M8/10	210	202	107	25 x 2,00	2 600	15
339 1 205	194 - 205	-	-	M8/10	242	232	125	25 x 2,00	2 600	15
339 1 224	214 - 224	8	200	M8/10	262	251	128	25 x 2,00	2 600	15



## BIS Хомуты для больших нагрузок HD1501

для всех видов труб Ø 15 - 227 мм

M8/10  
M10/12



### Свойства и преимущества

- двухэлементный хомут с двумя винтами
- до 5": гайки зафиксированы в пластмассовом держателе
- для больших нагрузок
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать
- с CO<sub>2</sub>-приваренной соединительной гайкой
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109



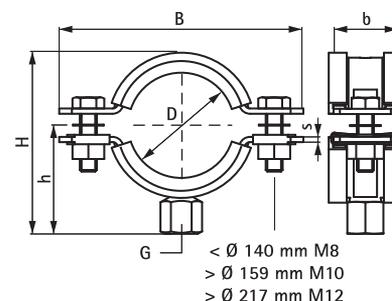
RAL-GZ 655/B  
Cert.Nr. 2011-12a



RAL-GZ 656  
Cert.Nr. 2011-14

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	RAL <sup>2</sup>	Уп. min
3313 8 019	15 - 19	3/8	10	M8/10	81	55	35	30 x 2,5	1 500	RAL <sup>2</sup>	25
3313 8 023	19 - 23	1/2	15	M8/10	84	58	37	30 x 2,5	1 500	RAL <sup>2</sup>	25
3313 8 029	25 - 29	3/4	20	M8/10	91	64	40	30 x 2,5	1 500	RAL <sup>2</sup>	25
3313 8 035	30 - 35	1	25	M8/10	98	70	43	30 x 2,5	1 500	RAL <sup>2</sup>	25
3313 8 045	40 - 45	1 1/4	32	M8/10	109	80	48	30 x 2,5	1 500	RAL <sup>2</sup>	25
3313 8 051	46 - 51	1 1/2	40	M8/10	115	86	51	30 x 2,5	1 500	RAL <sup>2</sup>	25
3313 8 059	53 - 59	-	-	M8/10	122	93	55	30 x 2,5	1 500	RAL <sup>2</sup>	25
3313 8 064	59 - 64	2	50	M8/10	129	99	57	30 x 2,5	1 500	RAL <sup>2</sup>	25
3314 8 071	65 - 71	-	-	M10/12	136	116	71	30 x 3,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	25
3314 8 078	72 - 78	2 1/2	65	M10/12	144	123	74	30 x 3,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	25
3314 8 085	79 - 85	-	-	M10/12	152	130	78	30 x 3,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	25
3314 8 092	86 - 92	3	80	M10/12	159	136	81	30 x 3,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	25
3314 8 109	101 - 109	-	-	M10/12	175	154	90	30 x 3,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	25
3314 8 116	108 - 116	4	100	M10/12	182	160	93	30 x 3,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	25
3314 8 133	125 - 133	-	-	M10/12	200	178	102	30 x 3,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	25
3314 8 140	132 - 140	5	125	M10/12	207	184	104	30 x 3,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	15
3314 8 169	159 - 169	6	150	M10/12	254	223	124	38 x 4,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	15
3314 8 188	178 - 188	-	-	M10/12	274	242	133	38 x 4,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	15
3314 8 204	194 - 204	-	-	M10/12	290	258	141	38 x 4,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	15
3314 8 213	203 - 213	-	-	M10/12	299	267	146	38 x 4,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	15
3314 8 227	217 - 227	8	200	M10/12	322	282	152	38 x 4,0	2 300	RAL <sup>2</sup>	2

RAL<sup>2</sup> = протестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B и RAL-GZ 656.  
Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/ru/ru/catalogue/](http://www.walraven.com/ru/ru/catalogue/).



### Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidStrut® Крепёжная система 121»

Возможны изменения

# BIS Хомуты для больших нагрузок HD1501

для всех видов труб  $\varnothing$  159 - 509 мм

M16



## Свойства и преимущества

- двухэлементный хомут с двумя винтами
- для больших нагрузок
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать
- с CO<sub>2</sub>-приваренной соединительной гайкой
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109



RAL-GZ 655/B  
Cert.Nr. 2011-12a



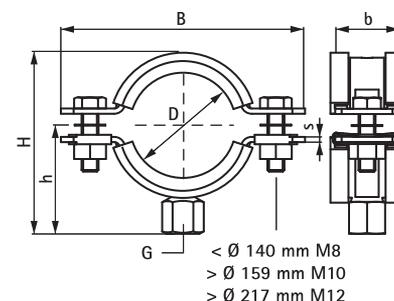
RAL-GZ 656  
Cert.Nr. 2011-14

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z RAL (N)	Уп.min
3316 8 169	159 - 169	6	150	M16	254	220	120	38 x 4,0	3.800 RAL <sup>2</sup>	15
3316 8 188	178 - 188	-	-	M16	274	239	130	38 x 4,0	3.800 RAL <sup>2</sup>	15
3316 8 204	194 - 204	-	-	M16	290	255	138	38 x 4,0	3.800 RAL <sup>2</sup>	15
3316 8 213	203 - 213	-	-	M16	299	264	143	38 x 4,0	3.800 RAL <sup>2</sup>	15
3316 8 227	217 - 227	8	200	M16	322	278	150	38 x 4,0	3.800 RAL <sup>2</sup>	2
3316 8 250	240 - 250	-	-	M16	345	302	163	38 x 4,0	3.800 RAL <sup>1</sup>	2
3316 8 275	265 - 275	10	250	M16	367	327	175	48 x 5,0	9.200 RAL <sup>1</sup>	2
3316 8 325	315 - 325	12	300	M16	414	374	198	48 x 5,0	9.200 RAL <sup>1</sup>	2
3316 8 364	354 - 364	14	350	M16	453	412	217	48 x 5,0	9.200 RAL <sup>1</sup>	2
3316 8 408	398 - 408	16	400	M16	497	456	239	48 x 5,0	9.200 RAL <sup>1</sup>	2
3316 8 458	448 - 458	18	450	M16	548	506	264	48 x 5,0	9.200 RAL <sup>1</sup>	2
3316 8 509	499 - 509	20	500	M16	599	557	289	48 x 5,0	9.200 RAL <sup>1</sup>	2

RAL<sup>1</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B.

RAL<sup>2</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B и RAL-GZ 656.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/ru/ru/catalogue/](http://www.walraven.com/ru/ru/catalogue/).



## Комбинировать с

BIS Монтажные элементы	207»
BIS Дюбельная техника	237»
BIS RapidStrut® Крепёжная система	121»

# BIS Хомуты для больших нагрузок HD1501

для всех видов труб Ø 15 - 509 мм

G $\frac{1}{2}$ "



## Свойства и преимущества

- двухэлементный хомут с двумя винтами
- до 5": гайки зафиксированы в пластмассовом держателе
- для больших нагрузок
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать
- с CO<sub>2</sub>-приваренной соединительной гайкой
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109



RAL-GZ 655/B  
Cert.Nr. 2011-12a



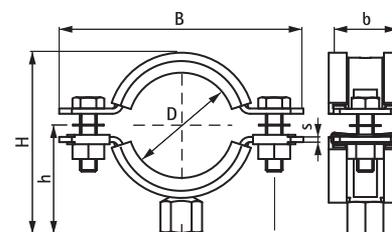
RAL-GZ 656  
Cert.Nr. 2011-14

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	RAL	Уп. min
3317 8 019	15 - 19	3/8	10	G $\frac{1}{2}$ "	81	50	30	30 x 2,5	1.500	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 023	19 - 23	1/2	15	G $\frac{1}{2}$ "	84	53	32	30 x 2,5	1.500	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 029	25 - 29	3/4	20	G $\frac{1}{2}$ "	91	59	35	30 x 2,5	1.500	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 035	30 - 35	1	25	G $\frac{1}{2}$ "	98	65	38	30 x 2,5	1.500	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 045	40 - 45	1 1/4	32	G $\frac{1}{2}$ "	109	75	43	30 x 2,5	1.500	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 051	46 - 51	1 1/2	40	G $\frac{1}{2}$ "	115	81	46	30 x 2,5	1.500	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 059	53 - 59	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	122	88	50	30 x 2,5	1.500	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 064	59 - 64	2	50	G $\frac{1}{2}$ "	129	94	53	30 x 2,5	1.500	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 071	65 - 71	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	136	102	57	30 x 3,0	2.300	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 078	72 - 78	2 1/2	65	G $\frac{1}{2}$ "	144	109	60	30 x 3,0	2.300	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 085	79 - 85	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	152	116	64	30 x 3,0	2.300	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 092	86 - 92	3	80	G $\frac{1}{2}$ "	159	123	68	30 x 3,0	2.300	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 109	101 - 109	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	175	140	74	30 x 3,0	2.300	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 116	108 - 116	4	100	G $\frac{1}{2}$ "	182	147	79	30 x 3,0	2.300	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 133	125 - 133	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	200	164	86	30 x 3,0	2.300	RAL <sup>2</sup>	25
3317 8 140	132 - 140	5	125	G $\frac{1}{2}$ "	207	171	91	30 x 3,0	2.300	RAL <sup>2</sup>	15
3317 8 169	159 - 169	6	150	G $\frac{1}{2}$ "	254	210	110	38 x 4,0	3.800	RAL <sup>2</sup>	15
3317 8 188	178 - 188	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	274	229	120	38 x 4,0	3.800	RAL <sup>2</sup>	15
3317 8 204	194 - 204	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	290	245	128	38 x 4,0	3.800	RAL <sup>2</sup>	15
3317 8 213	203 - 213	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	299	254	133	38 x 4,0	3.800	RAL <sup>2</sup>	15
3317 8 227	217 - 227	8	200	G $\frac{1}{2}$ "	322	268	140	38 x 4,0	3.800	RAL <sup>2</sup>	2
3317 8 250	240 - 250	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	345	292	153	38 x 4,0	3.800	RAL <sup>1</sup>	2
3317 8 275	265 - 275	10	250	G $\frac{1}{2}$ "	367	317	165	48 x 5,0	9.200	RAL <sup>1</sup>	2
3317 8 325	315 - 325	12	300	G $\frac{1}{2}$ "	414	364	188	48 x 5,0	9.200	RAL <sup>1</sup>	2
3317 8 364	354 - 364	14	350	G $\frac{1}{2}$ "	453	402	207	48 x 5,0	9.200	RAL <sup>1</sup>	2
3317 8 408	398 - 408	16	400	G $\frac{1}{2}$ "	497	446	229	48 x 5,0	9.200	RAL <sup>1</sup>	2
3317 8 458	448 - 458	18	450	G $\frac{1}{2}$ "	548	496	254	48 x 5,0	9.200	RAL <sup>1</sup>	2
3317 8 509	499 - 509	20	500	G $\frac{1}{2}$ "	599	547	279	48 x 5,0	9.200	RAL <sup>1</sup>	2

RAL<sup>1</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B.

RAL<sup>2</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B и RAL-GZ 656.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/ru/ru/catalogue/](http://www.walraven.com/ru/ru/catalogue/).



G < Ø 140 mm M8  
> Ø 159 mm M10  
> Ø 217 mm M12

## Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidStrut® Крепёжная система 121»

Возможны изменения

## BIS Cobra Двойные хомуты с ерлм

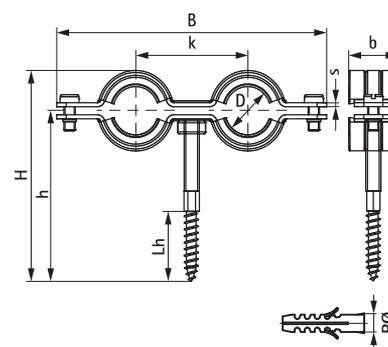
для труб отопления Ø 15 - 36 мм



### Свойства и преимущества

- два одновинтовых хомута на двойной скобе
- для параллельного монтажа двух труб
- шуруп-винт и дюбель в комплекте, дополнительные элементы не нужны
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендзимира
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш устойчив к старению

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Lh (mm)	PØ (mm)	k (mm)	Уп. min
080 2 118	15 - 18	3/8	10	110	97	82	19 x 1,2	40	10	45	25
080 2 124	20 - 24	1/2	15	120	102	82	19 x 1,2	40	10	50	25
080 2 129	25 - 29	3/4	20	142	111	82	19 x 1,2	40	10	60	25
080 2 136	32 - 36	1	25	155	116	82	19 x 1,5	40	10	85	25



## A BIS Хомуты со звукоизоляцией

# BIS Bifix<sup>®</sup> 5000 G2 (BUP1000)

для пластмассовых труб Ø 16 - 160 mm

M8/10



### Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с запатентованным безопасным быстрым замком
- подходит для фиксирующего (без дистанционных шайб) и скользящего монтажа (с дистанционными шайбами)
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect<sup>®</sup> 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи задний
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, зеленый
- вкладыш предотвращает диффузию пластификаторов и идеален для применения с пластиковыми трубами
- внутренняя сторона изоляционного вкладыша гладкая, что позволяет трубе скользить
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

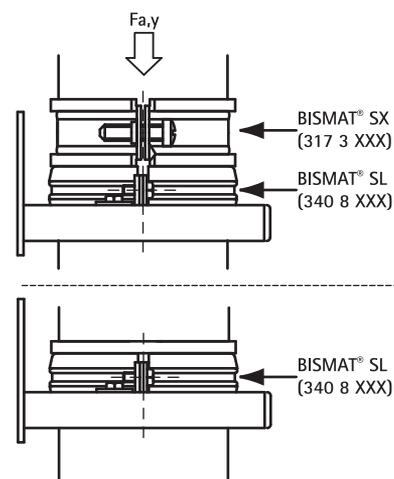
Арт. №	D (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
318 8 016	16	M8/10	63	50	31	20 x 1,25	600	50
318 8 020	20	M8/10	68	54	33	20 x 1,25	600	50
318 8 025	25	M8/10	74	59	36	20 x 1,25	600	50
318 8 032	32	M8/10	80	61	39	20 x 1,25	600	50
318 8 040	40	M8/10	91	73	45	20 x 1,25	600	50
318 8 050	50	M8/10	97	84	48	20 x 1,25	600	50
318 8 056	56	M8/10	104	90	51	20 x 1,25	600	50
318 8 063	63	M8/10	109	99	54	20 x 1,25	600	50
318 8 075	75	M8/10	125	109	62	20 x 1,50	600	50
318 8 090	90	M8/10	142	128	70	23 x 2,00	1 400	25
318 8 110	110	M8/10	164	144	81	23 x 2,00	1 400	25
318 8 125	125	M8/10	181	159	89	23 x 2,00	1 400	25
318 8 135	135	M8/10	189	169	94	23 x 2,00	1 400	25
318 8 160	160	M8/10	217		107	25 x 2,50	1 700	10

### Комбинировать с

BIS Полукруглые профили 216  
 BIS RapidRail<sup>®</sup> Крепёжная система 83»

## BIS Консоль опорная

для чугунных и пластиковых вертикальных труб DN 70 - DN 200

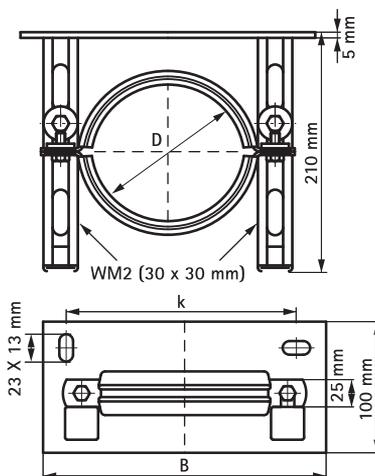


### Свойства и преимущества

- цельная консоль с опорным хомутом BISMAT® SL
- отсутствие напряжения при монтаже благодаря оптимальной регулировке
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш из уникального звукоизолирующего резинового профиля закрывает также кромку хомута
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	Тип	B (mm)	k (mm)	Fa,y (N)	Уп.min
432 3 070	78	70	SML / GA	189	144	3.000	125
432 3 080	83	80	SML / GA	194	149	3.000	125
432 3 100	110	100	KA / GA	219	174	3.000	120
432 3 125	135	125	SML / GA	246	201	3.000	100
432 3 150	160	150	KA / GA	269	224	3.000	100
432 3 200	210	200	SML / GA	319	274	3.000	80

Указанная нагрузка (Fa,y1): Зазор между стеной и серединой хомута во время испытаний 130 мм. В комбинации с BISMAT® SX Фиксирующими хомутами действительны значения нагрузки хомутов SX (стр. А 30 15).  
KA = пластмассовая сточная труба SML / GA = чугунная сточная труба.



### Альтернативы

BISMAT® 1000 Опорное крепление 26

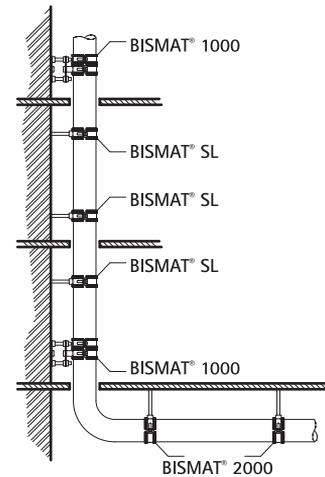
### Комбинировать с

BISMAT® SX Обжимные хомуты 27

BISMAT® SL Опорные хомуты 28

# BISMAT® 1000 Опорное крепление

для чугунных и пластиковых вертикальных труб DN 70 - DN 200

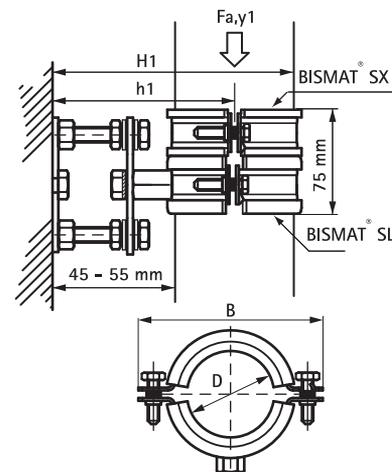


### Свойства и преимущества

- регулируемая консоль с опорным хомутом BISMAT® SL и обжимным хомутом BISMAT® SX
- комплект для опорного монтажа чугунных и пластмассовых трубопроводов
- монтаж на каждом втором этаже при высоте этажа 3,0 м (с Ø 125 мм на каждом этаже)
- отсутствие напряжения при монтаже благодаря оптимальной регулировке
- расстояние между трубой и стеной регулируется
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш устойчив к старению
- звукоизоляция согласно DIN 4109; оптимальное шумопоглощение, показатель остаточного звука от 11,5 дБ(А) до 14,3 дБ(А), в зависимости от конструкции и материала трубы. Подтверждение по запросу

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	Тип	B (mm)	H1 (mm)	h1 (mm)	Fa,y (N)	Уп.min
336 3 070	75	70	KA	144	140 - 150	93 - 102	650	5
336 3 075	78	70	SML / GA	154	140 - 150	93 - 103	650	5
336 3 080	83	80	SML / GA	144	143 - 153	94 - 104	820	5
336 3 100	110	100	KA / GA	176	175 - 185	110 - 120	820	5
336 3 125	125	125	KA	192	190 - 200	118 - 128	820	5
336 3 137	135	125	SML / GA	192	200 - 210	123 - 133	820	5
336 3 150	160	150	KA / GA	233	235 - 245	137 - 147	820	5
336 3 200	210	200	SML / GA	284	280 - 290	162 - 172	820	5

KA = пластмассовая сточная труба SML / GA = чугунная сточная труба.



### Альтернативы

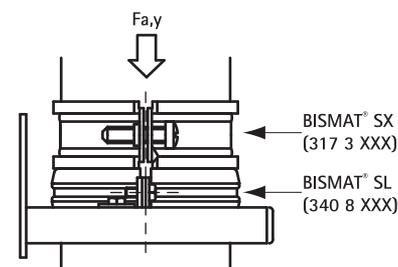
BIS Консоль опорная 25

### Комбинировать с

BISMAT® SL Опорные хомуты 28

# BISMAT<sup>®</sup> SX Обжимные хомуты

для чугунных и пластиковых вертикальных труб DN 70 - DN 200

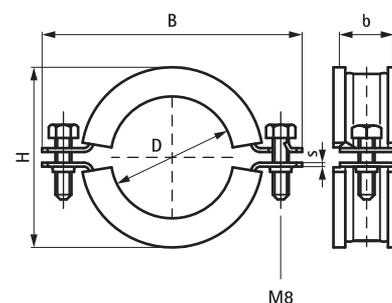


## Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с запатентованным безопасным быстрым замком
- как для чугунных так и для пластмассовых сточных труб
- идеально подходит для применения с BIS Консолью опорной (Арт. № 432 3 XXX)
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- EPDM резиновый вкладыш, черный
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	Тип	B (mm)	H (mm)	b x s (mm)	Fa,y (N)	Уп.min
317 3 075	75	70	KA	149	104	25 x 2,5	650	10
317 3 078	78	70	SML / GA	154	109	25 x 2,5	650	10
317 3 085	83	80	SML / GA	159	114	25 x 2,5	700	10
317 3 116	110	100	KA / GA	184	139	25 x 2,5	1.000	10
317 3 132	125	125	KA	199	154	25 x 2,5	1.100	10
317 3 141	137	125	SML / GA	211	166	25 x 2,5	1.250	10
317 3 168	160	150	KA / GA	234	189	25 x 2,5	1.500	10
317 3 219	210	200	SML / GA	284	239	25 x 2,5	1.500	5

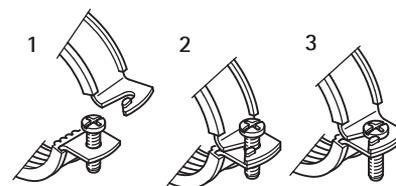
KA = пластмассовая сточная труба SML / GA = чугунная сточная труба.



# BISMAT<sup>®</sup> SL Опорные хомуты

для чугунных и пластиковых вертикальных труб DN 70 - DN 200

M10

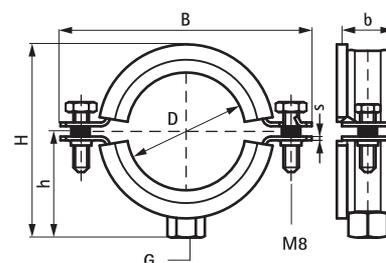


## Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с запатентованным безопасным быстрым замком
- внутренний диаметр рассчитан для звукоизолирующих пластмассовых сточных труб (например, Friarphon<sup>®</sup>, As<sup>®</sup>) и чугунных сточных труб
- подходит для всех видов пластиковых труб
- дистанционные шайбы на хомуте гарантируют свободную установку трубы
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш из уникального звукоизолирующего резинового профиля закрывает также кромку хомута
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	Тип	G	B	H	h	b x s	Уп. min
340 8 070	78	70	SML / GA	M10	154	117	63	25 x 3,0	10
340 8 075	75	70	KA	M10	149	112	61	25 x 3,0	10
340 8 080	83	80	SML / GA	M10	159	121	65	25 x 3,0	10
340 8 100	110	100	KA / GA	M10	184	147	78	25 x 3,0	10
340 8 125	125	125	KA	M10	199	161	85	25 x 3,0	10
340 8 137	135	125	SML / GA	M10	211	173	91	25 x 3,0	10
340 8 150	160	150	KA / GA	M10	234	196	103	25 x 3,0	10
340 8 200	210	200	SML / GA	M10	284	247	128	25 x 3,0	5

KA = пластмассовая сточная труба SML / GA = чугунная сточная труба.



# BIS Звукоизолирующий резиновый профиль

звукоизолирующий вкладыш

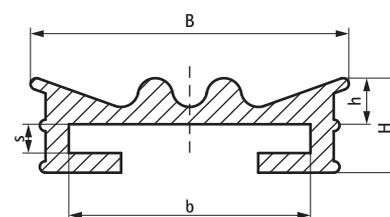


## Свойства и преимущества

- прессованный резиновый профиль
- применяется как звукоизолирующий вкладыш
- материал: EPDM-резина, черная
- не содержит хлора и устойчив к старению
- устойчив к озону, UV, атмосферным осадкам и морской воде
- твердость по шору A 45 ±5
- термостойкость: -50 °C до +110 °C
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	L	B	H	h	b x s	Уп. min	Един. изм.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
084 0 204	180 m	26	8,0	4,0	20 x 2,5	180	м.
084 0 254	140 m	31	8,5	4,0	25 x 3,0	140	м.
084 0 304	140 m	47	10,5	4,0	30 x 3,0	140	м.
084 0 404	25 m	47	10,5	4,0	40 x 4,0	100	м.

другие профили и размеры по запросу.





## В BIS Хомуты без звукоизоляции



### **BIS Хомуты для стандартных нагрузок**

BIS Bifix® G2 (M8/10) (BUP1000)	32
WLC Хомут	33



### **BIS Промышленные хомуты для больших**

BIS Хомуты для больших нагрузок HD500 (M8/10, M10/12) (BUP1000)	34
BIS Хомуты для больших нагрузок HD500 (M16) (BUP1000)	35
BIS Хомуты для больших нагрузок HD500 (1/2") (BUP1000)	36
BIS U-образные хомуты	37



### **BIS Спринклерные хомуты**

BIS Спринклерные хомуты MX-SM	38
BIS Спринклерные петлевые хомуты TA41	39
BIS Спринклерные усиленные хомуты HD500	40



### **BIS Лёгкие скобы для труб и заземляющие**

BIS Скобы для труб	41
BIS Декоративные хомуты для труб (цинк-алюминиевый сплав)	42
BIS Декоративные хомуты для труб (латунь)	43



### **BIS Хомуты для пластмассовых труб**

BIS 4000 (BUP1000)	44
BIS Хомуты 434 для PE-труб	45
Вкладыши для хомутов BIS 434	46

### BIS Bifix<sup>®</sup> G2 (M8/10) (BUP1000)

Ø 10 - 225 mm

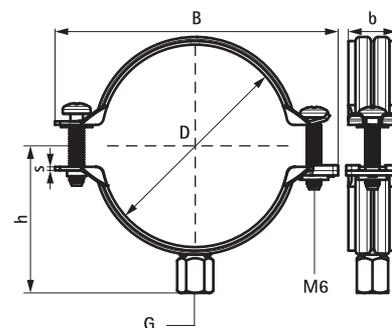
M8/10



#### Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с запатентованным безопасным быстрым замком
- материал: сталь
- обработка поверхности: продукция является частью системы BIS UltraProtect<sup>®</sup> 1000
- подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
- мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
300 8 014	10 - 14	¼	8	M8/10	52	26	20 x 1,25	1 200	50
300 8 019	15 - 19	⅜	10	M8/10	59	29	20 x 1,25	1 200	50
300 8 023	20 - 23	½	15	M8/10	63	31	20 x 1,25	1 200	50
300 8 028	25 - 28	¾	20	M8/10	68	33	20 x 1,25	1 200	50
300 8 035	31 - 35	1	25	M8/10	74	36	20 x 1,25	1 200	50
300 8 039	36 - 39	-	-	M8/10	80	40	20 x 1,25	1 200	50
300 8 045	40 - 45	1¼	32	M8/10	84	41	20 x 1,25	1 200	50
300 8 052	48 - 52	1½	40	M8/10	91	45	20 x 1,25	1 200	50
300 8 058	54 - 58	-	-	M8/10	97	48	20 x 1,25	1 200	50
300 8 064	60 - 64	2	50	M8/10	104	51	20 x 1,25	1 200	50
300 8 070	66 - 70	-	-	M8/10	110	54	20 x 1,25	1 200	50
300 8 079	75 - 79	2½	65	M8/10	118	58	20 x 1,50	1 300	50
300 8 083	80 - 83	-	-	M8/10	125	62	20 x 1,50	1 300	50
300 8 091	88 - 91	3	80	M8/10	133	66	23 x 2,00	1 800	50
300 8 105	100 - 105	-	-	M8/10	147	73	23 x 2,00	1 800	50
300 8 115	108 - 115	4	100	M8/10	155	77	23 x 2,00	1 800	25
300 8 130	125 - 130	-	-	M8/10	172	85	23 x 2,00	1 800	25
300 8 140	133 - 140	5	125	M8/10	180	89	23 x 2,00	1 800	25
300 8 160	152 - 160	-	-	M8/10	201	100	23 x 2,00	1 800	25
300 8 169	165 - 169	6	150	M8/10	217	107	25 x 2,50	3 600	25
300 8 180	176 - 180	-	-	M8/10	229	113	25 x 2,50	3 600	15
300 8 200	192 - 200	-	-	M8/10	248	123	25 x 2,50	3 600	15
300 8 210	205 - 210	-	-	M8/10	261	129	25 x 2,50	3 600	15
300 8 225	219 - 225	8	200	M8/10	275	136	25 x 2,50	3 600	15



## WLC Хомут

для всех видов труб  $\varnothing$  15 - 229 мм

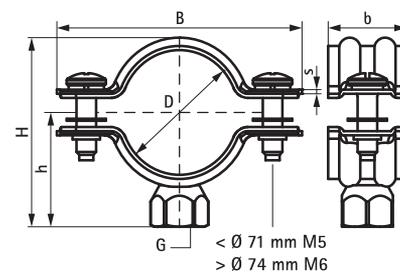
M8  
M8/10



### Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпасть
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп. min
339 0 020	15 - 20	3/8	10	M8	51	27	18	20 x 1,00	1 300	50
339 0 023	19 - 23	1/2	15	M8	55	33	20	20 x 1,00	1 300	50
339 0 028	23 - 28	3/4	20	M8	63	41	25	20 x 1,00	1 300	50
339 0 035	32 - 35	1	25	M8	68	46	27	20 x 1,00	1 300	50
339 0 043	39 - 43	1 1/4	32	M8	75	53	31	20 x 1,00	1 300	50
339 0 051	45 - 51	1 1/2	40	M8	83	61	34	20 x 1,20	1 600	50
339 0 058	54 - 58	-	-	M8	92	70	39	20 x 1,20	1 600	50
339 0 065	60 - 65	2	50	M8	99	80	44	20 x 1,20	1 600	50
339 0 071	67 - 71	-	-	M8/10	102	87	51	20 x 1,20	2 300	50
339 0 082	74 - 82	2 1/2	65	M8/10	109	94	55	25 x 1,50	2 300	50
339 0 089	82 - 89	3	80	M8/10	123	108	62	25 x 1,50	2 300	50
339 0 098	91 - 98	-	-	M8/10	129	113	64	25 x 1,50	2 300	50
339 0 101	93 - 101	-	-	M8/10	138	123	69	25 x 1,50	2 300	50
339 0 117	109 - 117	4	100	M8/10	153	138	77	25 x 1,50	2 300	50
339 0 146	136 - 146	5	125	M8/10	178	163	89	25 x 2,00	2 600	50
339 0 169	158 - 169	6	150	M8/10	203	188	101	25 x 2,00	2 600	50
339 0 212	201 - 212	-	-	M8/10	256	223	119	25 x 2,00	2 600	50
339 0 229	219 - 229	8	200	M8/10	273	239	128	25 x 2,00	2 600	50



### ВИС Хомуты для больших нагрузок HD500

для стальных труб Ø 15 - 227 мм

M8/10  
M10/12



#### Свойства и преимущества

- двухэлементный хомут с двумя винтами
- до 5": гайки зафиксированы в пластмассовом держателе
- для больших нагрузок
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпасть
- с CO<sub>2</sub>-приваренной соединительной гайкой
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227



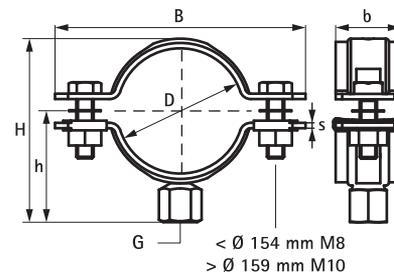
RAL-GZ 655/B  
Cert.Nr. 2011-13a



RAL-GZ 656  
Cert.Nr. 2011-05

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	RAL <sup>2</sup>	Уп. min
3303 8 019	15 - 19	3/8	10	M8/10	75	46	32	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3303 8 023	19 - 23	1/2	15	M8/10	78	50	34	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3303 8 030	25 - 30	3/4	20	M8/10	84	57	38	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3303 8 036	31 - 36	1	25	M8/10	91	63	41	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3303 8 042	37 - 42	-	-	M8/10	98	69	44	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3303 8 045	40 - 45	1 1/4	32	M8/10	101	72	45	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3303 8 052	47 - 52	1 1/2	40	M8/10	109	79	49	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3303 8 058	53 - 58	-	-	M8/10	115	85	52	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3303 8 065	59 - 65	2	50	M8/10	122	92	55	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3303 8 071	66 - 71	-	-	M8/10	129	98	58	30 x 2,5	2 100	RAL <sup>2</sup>	25
3304 8 078	72 - 78	2 1/2	65	M10/12	136	115	70	30 x 3,0	4 000	RAL <sup>2</sup>	25
3304 8 085	79 - 85	-	-	M10/12	144	122	75	30 x 3,0	4 000	RAL <sup>2</sup>	25
3304 8 092	86 - 92	3	80	M10/12	152	129	78	30 x 3,0	4 000	RAL <sup>2</sup>	25
3304 8 106	98 - 106	-	-	M10/12	165	143	85	30 x 3,0	4 000	RAL <sup>2</sup>	25
3304 8 116	108 - 116	4	100	M10/12	175	153	90	30 x 3,0	4 000	RAL <sup>2</sup>	25
3304 8 123	116 - 123	-	-	M10/12	182	160	94	30 x 3,0	4 000	RAL <sup>2</sup>	25
3304 8 133	125 - 133	-	-	M10/12	193	170	99	30 x 3,0	4 000	RAL <sup>2</sup>	25
3304 8 140	132 - 140	5	125	M10/12	200	177	102	30 x 3,0	4 000	RAL <sup>2</sup>	25
3304 8 154	148 - 154	-	-	M10/12	215	191	109	30 x 3,0	4 000	RAL <sup>2</sup>	15
3304 8 169	159 - 169	6	150	M10/12	240	207	117	38 x 4,0	8 200	RAL <sup>2</sup>	15
3304 8 183	173 - 183	-	-	M10/12	254	221	124	38 x 4,0	8 200	RAL <sup>2</sup>	15
3304 8 202	192 - 202	-	-	M10/12	274	240	133	38 x 4,0	8 200	RAL <sup>2</sup>	15
3304 8 219	208 - 219	-	-	M10/12	290	256	141	38 x 4,0	8 200	RAL <sup>2</sup>	15
3304 8 227	217 - 227	8	200	M10/12	299	265	146	38 x 4,0	8 200	RAL <sup>2</sup>	2

RAL<sup>2</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B и RAL-GZ 656.  
Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/ru/ru/catalogue/](http://www.walraven.com/ru/ru/catalogue/).



#### Альтернативы

ВИС Хомуты для больших нагрузок HD1501 (BUP1000) 20

#### Комбинировать с

ВИС Монтажные элементы 207»  
ВИС Дюбельная техника 237»  
ВИС dB-FiX® 80 67  
Фиксирующая опора  
ВИС RapidStrut® Крепёжная система 121»

Возможны изменения

# BIS Хомуты для больших нагрузок HD500

для стальных труб  $\varnothing$  159 - 509 мм

M16



## Свойства и преимущества

- двухэлементный хомут с двумя винтами
- для больших нагрузок
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать
- с CO<sub>2</sub>-приваренной соединительной гайкой
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

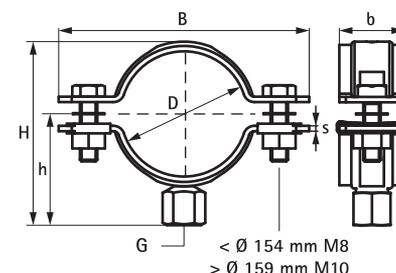


RAL-GZ 655/B  
Cert.Nr. 2011-13a

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G (mm)	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	RAL	Уп. min
3306 8 169	159 - 169	6	150	M16	241	193	103	38 x 4,0	8.200	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 183	173 - 183	-	-	M16	255	207	110	38 x 4,0	8.200	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 202	192 - 202	-	-	M16	274	226	130	38 x 4,0	8.200	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 227	217 - 227	8	200	M16	299	263	144	38 x 4,0	8.200	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 241	229 - 241	-	-	M16	322	277	151	38 x 4,0	8.200	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 254	244 - 254	-	-	M16	335	290	158	38 x 4,0	8.200	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 264	254 - 264	-	-	M16	345	300	163	38 x 4,0	8.200	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 279	267 - 279	10	250	M16	360	315	170	38 x 4,0	8.200	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 289	279 - 289	-	-	M16	367	324	175	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 302	292 - 302	-	-	M16	380	337	181	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 325	315 - 325	12	300	M16	403	358	193	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 360	350 - 360	14	350	M16	439	395	210	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 374	364 - 374	-	-	M16	453	409	217	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 389	379 - 389	-	-	M16	468	424	225	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 408	398 - 408	16	400	M16	487	443	234	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 418	408 - 418	-	-	M16	498	441	227	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 436	424 - 436	-	-	M16	515	471	248	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 458	448 - 458	18	450	M16	537	493	259	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2
3306 8 509	499 - 509	20	500	M16	588	544	285	48 x 5,0	12.000	RAL <sup>1</sup>	2

RAL<sup>1</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/ru/ru/catalogue/](http://www.walraven.com/ru/ru/catalogue/).



## Альтернативы

BIS Хомуты для больших нагрузок HD1501 (BUP1000) 21

## Комбинировать с

BIS Монтажные элементы 207»  
BIS Дюбельная техника 237»  
BIS RapidStrut® Крепёжная система 121»

# BIS Хомуты для больших нагрузок HD500

для стальных труб Ø 15 - 564 мм

G $\frac{1}{2}$ "



### Свойства и преимущества

- двухэлементный хомут с двумя винтами
- до 5": гайки зафиксированы в пластмассовом держателе
- для больших нагрузок
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать
- с CO<sub>2</sub>-приваренной соединительной гайкой
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z RAL (N)	Yn.min
3307 8 019	15 - 19	3/8	10	G $\frac{1}{2}$ "	75	43	29	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 023	19 - 23	1/2	15	G $\frac{1}{2}$ "	78	47	31	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 030	25 - 30	3/4	20	G $\frac{1}{2}$ "	84	54	35	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 036	31 - 36	1	25	G $\frac{1}{2}$ "	91	60	38	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 042	37 - 42	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	98	66	40	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 045	40 - 45	1 1/4	32	G $\frac{1}{2}$ "	101	69	42	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 052	47 - 52	1 1/2	40	G $\frac{1}{2}$ "	109	76	46	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 058	53 - 58	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	115	82	48	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 065	59 - 65	2	50	G $\frac{1}{2}$ "	122	89	52	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 071	66 - 71	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	129	95	55	30 x 2,5	2.100 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 078	72 - 78	2 1/2	65	G $\frac{1}{2}$ "	136	103	59	30 x 3,0	4.000 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 085	79 - 85	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	144	110	63	30 x 3,0	4.000 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 092	86 - 92	3	80	G $\frac{1}{2}$ "	152	117	66	30 x 3,0	4.000 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 106	98 - 106	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	165	131	73	30 x 3,0	4.000 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 116	108 - 116	4	100	G $\frac{1}{2}$ "	175	141	78	30 x 3,0	4.000 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 133	125 - 133	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	193	158	87	30 x 3,0	4.000 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 140	132 - 140	5	125	G $\frac{1}{2}$ "	200	165	90	30 x 3,0	4.000 RAL <sup>2</sup>	25
3307 8 154	148 - 154	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	215	179	97	30 x 3,0	4.000 RAL <sup>2</sup>	15
3307 8 169	159 - 169	6	150	G $\frac{1}{2}$ "	240	195	105	38 x 4,0	8.200 RAL <sup>2</sup>	15
3307 8 183	173 - 183	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	254	209	112	38 x 4,0	8.200 RAL <sup>2</sup>	15
3307 8 202	192 - 202	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	274	228	122	38 x 4,0	8.200 RAL <sup>2</sup>	15
3307 8 219	208 - 219	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	290	244	130	38 x 4,0	8.200 RAL <sup>2</sup>	15
3307 8 227	217 - 227	8	200	G $\frac{1}{2}$ "	299	253	134	38 x 4,0	8.200 RAL <sup>2</sup>	2
3307 8 254	244 - 254	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	335	280	148	38 x 4,0	8.200 RAL <sup>1</sup>	2
3307 8 279	267 - 279	10	250	G $\frac{1}{2}$ "	360	305	160	38 x 4,0	8.200 RAL <sup>1</sup>	2
3307 8 289	279 - 289	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	367	314	165	48 x 5,0	12.000 RAL <sup>1</sup>	2
3307 8 325	315 - 325	12	300	G $\frac{1}{2}$ "	403	348	183	48 x 5,0	12.000 RAL <sup>1</sup>	2
3307 8 360	350 - 360	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	439	385	200	48 x 5,0	12.000 RAL <sup>1</sup>	2
3307 8 408	398 - 408	16	400	G $\frac{1}{2}$ "	487	433	224	48 x 5,0	12.000 RAL <sup>1</sup>	2
3307 8 436	424 - 436	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	515	461	238	48 x 5,0	12.000 RAL <sup>1</sup>	2
3307 8 458	448 - 458	18	450	G $\frac{1}{2}$ "	537	483	249	48 x 5,0	12.000 RAL <sup>1</sup>	2
3307 8 509	499 - 509	20	500	G $\frac{1}{2}$ "	588	534	275	48 x 5,0	12.000 RAL <sup>1</sup>	2
3307 8 564	554 - 564	-	-	G $\frac{1}{2}$ "	643	589	302	48 x 5,0	12.000 RAL <sup>1</sup>	2

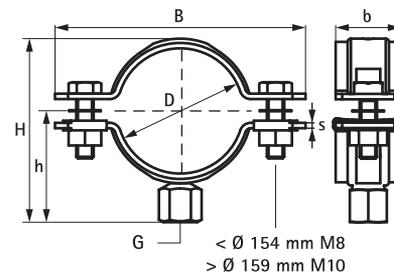
RAL<sup>2</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B и RAL-GZ 656.  
 Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/ru/ru/catalogue/](http://www.walraven.com/ru/ru/catalogue/).



RAL-GZ 655/B  
Cert.Nr. 2011-13a



RAL-GZ 656  
Cert.Nr. 2011-05



### Альтернативы

BIS Хомуты для больших нагрузок HD1501 (BUP1000) 22

### Комбинировать с

BIS Монтажные элементы 207»  
 BIS Дюбельная техника 237»  
 BIS RapidStrut® Крепёжная система 121»

Возможны изменения

## BIS U-образные хомуты

для стальных труб  $\varnothing$  ¼ - 10" (13,5 - 273,0 мм)

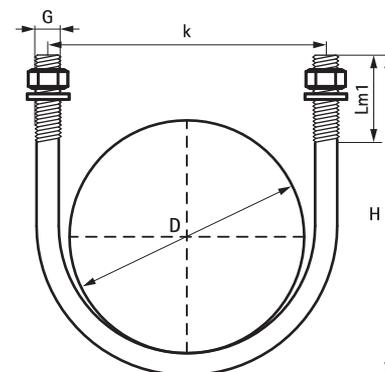


### Свойства и преимущества

- скоба U-образной формы с резьбой
- материал: сталь
- в комплекте с гайками и шайбами
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	H (mm)	Lm1 (mm)	k (mm)	Уп. min
208 4 306013	13,5	¼	8	M6	39	19	20	100
208 4 306017	17,2	¾	10	M6	42	19	24	100
208 4 306021	21,5	½	15	M6	48	25	28	100
208 4 306027	26,9	¾	20	M6	63	30	35	50
208 4 306034	33,7	1	25	M6	71	30	42	50
208 4 308027	26,9	¾	20	M8	63	30	35	100
208 4 308034	33,7	1	25	M8	71	30	42	100
208 4 308042	42,4	1¼	32	M8	79	30	51	100
208 4 308049	48,3	1½	40	M8	80	30	57	100
208 4 308060	60,3	2	50	M8	92	30	69	25
208 4 308076	76,1	2½	65	M8	108	30	85	25
208 4 310090	88,9	3	80	M10	131	40	99	25
208 4 310114	114,3	4	100	M10	167	50	127	25
208 4 312140	139,7	5	125	M12	191	50	152	25
208 4 314168	168,3	6	150	M14	219	50	180	10
208 4 316219	219,1	8	200	M16	282	60	236	10
208 4 316273	273,0	10	250	M16	336	60	290	10

Также поставляется из нержавеющей стали.



### Альтернативы

BIS Монтажные скобы нерж. 259

## BIS Спринклерные хомуты MX-SM

для спринклерных труб  $\text{Ø } \frac{3}{4} - 10''$  (28 - 275 мм)

M8  
M10  
M12  
M16  
M20

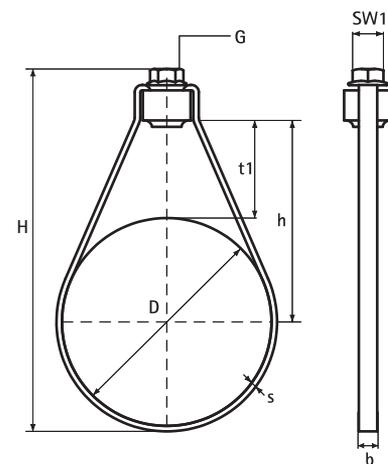


### Свойства и преимущества

- для монтажа спринклерных труб
- для монтажа на резьбовых шпильках
- одноэлементный хомут с барашковой гайкой и контргайкой
- с регулируемой высотой
- материал: сталь
- хомут: оцинкован по методу Сендзимира; гайки оцинкованы электролитически
- с VdS-допуском - серт. № G 4880018
- с FM-допуском (от M10)



Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	SW1 (mm)	t1 (mm)	Знак	Уп. min
455 5 028	28	-	20	M8	86	47,0	9,2 x 2,0	13	33	VdS	50
455 5 035	35	1	25	M8	93	51,0	9,2 x 2,0	13	34	VdS	50
455 5 044	44	-	32	M8	102	55,5	9,2 x 2,0	13	34	VdS	50
455 5 050	50	1½	40	M8	110	61,0	9,2 x 2,0	13	36	VdS	50
455 5 062	62	2	50	M8	122	66,0	9,2 x 2,0	13	35	VdS	50
455 6 028	28	¾	20	M10	86	47,0	9,2 x 2,0	15	33	VdS, FM	50
455 6 035	35	1	25	M10	93	51,0	9,2 x 2,0	15	34	VdS, FM	50
455 6 044	44	1¼	32	M10	102	55,5	9,2 x 2,0	15	34	VdS, FM	50
455 6 050	50	1½	40	M10	110	61,0	9,2 x 2,0	15	36	VdS, FM	50
455 6 062	62	2	50	M10	122	66,0	9,2 x 2,0	15	35	VdS, FM	50
455 6 077	77	2½	65	M10	142	73,0	10,0 x 3,0	15	35	VdS, FM	25
455 6 090	90	3	80	M10	157	81,0	10,0 x 3,0	15	36	VdS, FM	25
455 6 115	115	-	100	M10	200	111,0	10,0 x 3,0	15	54	VdS, FM	25
455 6 142	142	5	125	M12	225	120,0	10,0 x 3,0	18	49	VdS, FM	25
455 6 170	170	-	150	M12	269	151,0	10,0 x 3,0	18	66	VdS, FM	25
455 6 221	221	8	200	M16	358	208,0	16,0 x 3,0	24	97	VdS, FM	10
455 5 275	275	10	250	M20	482	205,0	20,0 x 3,0	30	165	VdS, FM	10



### Альтернативы

BIS Спринклерные усиленные хомуты HD500 40

### Комбинировать с

BIS Струбцины 212  
BIS Подвеска-трапеция VdS 214

Возможны изменения

# BIS Спринклерные петлевые хомуты TA41

для спринклерных труб  $\varnothing \frac{1}{2} - 8''$  (23 - 221 мм)

M10  
M12



## Свойства и преимущества

- одноэлементный хомут
- для монтажа спринклерных труб
- с барашковой гайкой для монтажа резьбовых штифтов и шпилек
- материал: сталь
- хомут: оцинкован по методу Сендзимира; гайки оцинкованы электролитически
- с FM-допуском - серт. № 3024336
- с UL-допуском - серт. № VFXT.EX9140

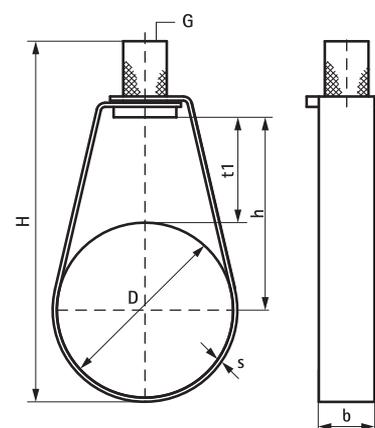


Cert.Nr.  
3024336



Cert.Nr.  
VFXT.EX9140

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	t1 (mm)	Fa,z (N)	Знак	Уп.min
453 5 021	23	¾	15	M10	86	51	16 x 1,0	40	1.500	FM, UL	100
453 5 027	28	¾	20	M10	86	48	16 x 1,0	34	1.500	FM, UL	100
453 5 034	35	1	25	M10	89	48	16 x 1,0	30	1.500	FM, UL	100
453 5 042	44	1¼	32	M10	98	52	16 x 1,0	30	1.500	FM, UL	100
453 5 048	50	1½	40	M10	105	56	16 x 1,0	31	1.500	FM, UL	100
453 5 060	62	2	50	M10	117	61	16 x 1,0	30	1.500	FM, UL	100
453 5 076	77	2½	65	M10	130	68	22 x 2,0	29	4.500	FM, UL	50
453 5 089	90	3	80	M10	143	74	22 x 2,0	28	4.500	FM, UL	50
453 5 114	115	4	100	M10	175	93	22 x 2,0	35	4.500	FM, UL	25
453 5 140	142	5	125	M12	213	111	25 x 3,0	40	5.200	FM, UL	20
453 5 168	170	6	150	M12	250	132	25 x 3,0	48	5.200	FM, UL	15
453 5 219	221	8	200	M12	312	167	25 x 3,0	56	5.200	FM, UL	10



## Альтернативы

BIS Спринклерные хомуты MX-SM 38

## Комбинировать с

BIS Струбцины 212  
BIS Подвеска-трапеция VdS 214

### BIS Спринклерные усиленные хомуты HD500

для спринклерных труб  $\varnothing \frac{3}{4} - 8''$  (25 - 219 мм)

M8  
M10  
M12  
M16



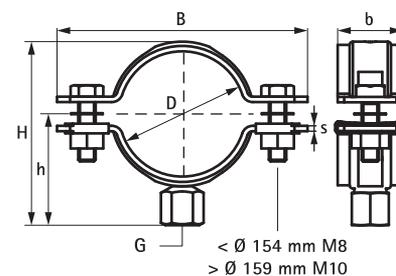
#### Свойства и преимущества

- двухэлементный хомут с двумя винтами
- до 5": гайки зафиксированы в пластмассовом держателе
- для больших нагрузок
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпасть
- с CO<sub>2</sub>-приваренной соединительной гайкой
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- с VdS-допуском - серт. № G 4060019



Cert.Nr.  
G 4060019

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Знак	Уп.min
450 3 027	25 - 30	$\frac{3}{4}$	20	M8	84	52	33	30 x 2,5	2.700	VdS	25
450 3 033	31 - 36	1	25	M8	91	58	36	30 x 2,5	2.700	VdS	25
450 3 042	40 - 45	1 $\frac{1}{4}$	32	M8	101	67	40	30 x 2,5	2.700	VdS	25
450 3 048	47 - 52	1 $\frac{1}{2}$	40	M8	109	74	44	30 x 2,5	2.700	VdS	25
450 3 060	59 - 65	2	50	M8	122	87	50	30 x 2,5	2.700	VdS	25
450 3 076	72 - 78	2 $\frac{1}{2}$	65	M10	136	110	65	30 x 3,0	5.000	VdS	25
450 3 089	86 - 92	3	80	M10	152	124	73	30 x 3,0	5.000	VdS	25
450 3 114	108 - 116	4	100	M10	175	149	85	30 x 3,0	5.000	VdS	25
450 3 139	132 - 140	5	125	M12	200	172	97	30 x 3,0	5.000	VdS	25
450 3 168	159 - 169	6	150	M12	240	202	112	38 x 4,0	5.800	VdS	15
450 3 219	208 - 219	8	200	M16	290	260	141	38 x 4,0	5.800	VdS	15



#### Комбинировать с

- BIS Струбцины 212
- BIS Подвеска-трапеция VdS 214

## BIS Скобы для труб

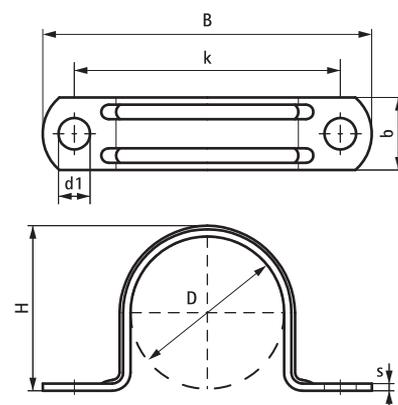
для стальных труб  $\varnothing \frac{1}{4} - 2''$  (8 - 60 мм)



### Свойства и преимущества

- одноэлементная скоба
- скобы диаметром более 10 мм имеют отверстия овальной формы, что позволяет регулировать расположение скоб при монтаже
- для кабелей, стальных и пластиковых труб
- 2 ребра жесткости
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	B (mm)	H (mm)	b x s (mm)	d1 (mm)	k (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
080 5 008	8	-	-	41,0	8,8	15 x 0,8	∅ 6,5	27,5	1.000	100	2.000
080 5 010	10	3/8	6	42,5	10,8	15 x 0,8	∅ 6,5	29,5	1.000	100	2.000
080 5 013	12	1/4	8	44,8	12,5	15 x 0,8	∅ 6,5	31,8	1.000	100	2.000
080 5 014	14	-	-	46,5	14,3	15 x 0,8	∅ 6,5	33,5	1.000	100	1.000
080 5 015	15	-	-	47,0	14,8	15 x 0,8	∅ 6,5	34,0	1.000	100	1.000
080 5 017	16	3/8	10	47,5	16,3	15 x 0,8	∅ 6,5	34,5	1.000	100	1.000
080 5 018	18	-	-	50,5	18,3	15 x 0,8	∅ 6,5	37,5	1.000	100	1.000
080 5 021	20	1/2	15	53,8	20,3	12 x 1,2	∅ 6,5	40,8	1.500	100	1.000
080 5 022	22	-	-	55,5	23,3	15 x 1,2	∅ 6,5	42,5	1.500	100	1.000
080 5 025	25	-	-	58,0	27,8	15 x 1,2	∅ 6,5	45,0	1.500	100	1.000
080 5 027	26	3/4	20	58,5	28,3	15 x 1,2	∅ 6,5	45,5	1.500	100	1.200
080 5 028	28	-	-	60,5	30,3	15 x 1,2	∅ 6,5	47,5	1.500	100	1.200
080 5 030	30	-	-	62,5	32,3	15 x 1,2	∅ 6,5	49,5	1.500	50	500
080 5 033	32	1	25	65,5	32,8	15 x 1,2	∅ 6,5	52,5	1.500	50	500
080 5 043	42	1 1/4	32	84,0	43,2	20 x 1,2	8 x 6	68,0	2.000	50	600
080 5 048	47	1 1/2	40	93,0	46,2	20 x 1,2	8 x 6	68,0	2.000	50	600
080 5 061	60	2	50	105,0	60,2	20 x 1,2	8 x 6	89,0	2.000	50	500



**Комбинировать с**

BIS Дюбельная техника

237»

## BIS Декоративные хомуты для труб

для всех видов труб  $\varnothing$  12 - 28 мм

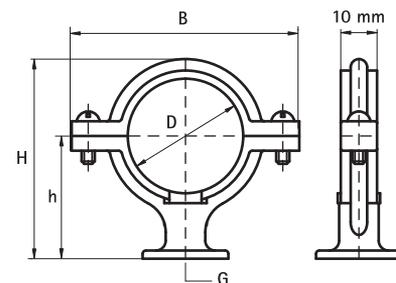
M6



### Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- материал: Замак (сплав цинк/алюминий)

Арт. №	D (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
082 7 012	12	M6	36	27	18	500	25	500
082 7 015	15	M6	40	31	20	500	25	500
082 7 022	22	M6	55	42	26	1.000	25	500
082 7 028	28	M6	59	48	30	1.000	25	500
082 7 035	28	M6	59	48	30	1.000	20	200
082 7 042	28	M6	59	48	30	1.000	20	200
082 7 054	28	M6	59	48	30	1.000	20	200



### Альтернативы

BIS starQuick® Хомуты  
(серые)

49

# BIS Декоративные хомуты для труб

для медных труб  $\varnothing$  12 - 35 мм

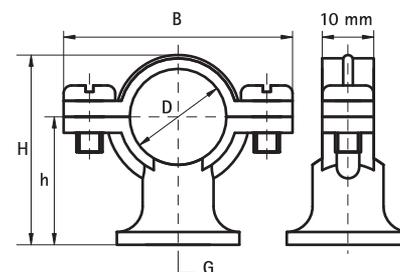
M6



## Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- материал: латунь

Арт. №	D (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
082 8 012	12	M6	33	26	17	700	100	1.500
082 8 015	15	M6	36	30	20	700	100	1.000
082 8 022	22	M6	48	38	24	700	50	500
082 8 028	28	M6	56	46	29	700	50	400
082 8 035	35	M6	63	56	35	700	25	250



## Альтернативы

BIS starQuick® Хомуты  
(серые)

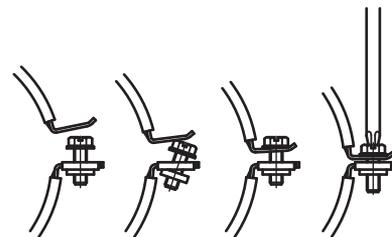
49

## BIS Хомуты без звукоизоляции

### BIS 4000 (BUP1000)

для пластмассовых труб Ø 32 - 200 mm

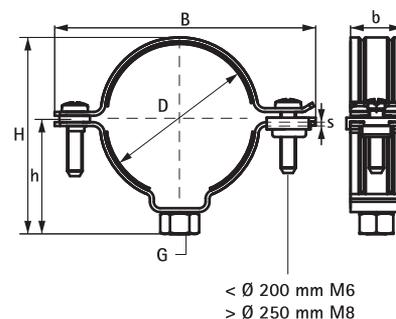
M8



#### Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с запатентованным безопасным быстрым замком; не будет открываться во время монтажа трубы
- подходит для фиксирующего (без дистанционных шайб) и скользящего монтажа (с дистанционными шайбами)
- внутренний диаметр хомута со вложенной дистанционной шайбой больше наружного диаметра трубы, поэтому допускает скольжение при аксиальном расширении и сжатию трубы
- направленная во внутрь профиляция предотвращает заедание и повреждение трубы
- материал: сталь 1.0332
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
444 8 032	32	25	M8	76	54	34	20 x 1,5	910	50
444 8 040	40	32	M8	83	61	37	20 x 1,5	910	50
444 8 050	50	40	M8	95	71	41	20 x 1,5	910	50
444 8 056	56	50	M8	101	77	45	20 x 1,5	910	50
444 8 063	63	57	M8	108	84	49	20 x 1,5	910	50
444 8 070	70	-	M8	114	91	52	20 x 1,5	910	50
444 8 075	75	70	M8	119	96	55	20 x 1,5	910	50
444 8 080	80	-	M8	124	101	57	20 x 1,5	910	50
444 8 090	90	80	M8	134	111	62	20 x 1,5	910	50
444 8 100	100	-	M8	144	121	67	20 x 1,5	910	50
444 8 110	110	100	M8	158	132	73	23 x 2,0	2.200	25
444 8 125	125	125	M8	173	148	81	23 x 2,0	2.200	25
444 8 160	160	150	M8	208	184	99	23 x 2,0	2.200	25
444 8 200	200	200	M8	248	225	120	23 x 2,0	2.200	25



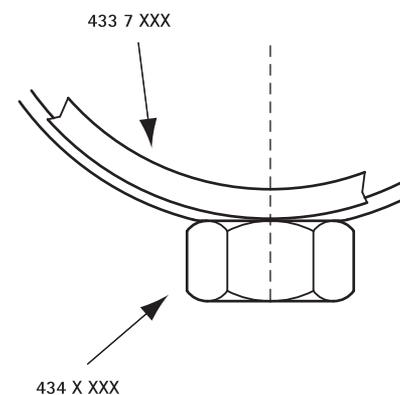
# BIS Хомуты 434 для PE-труб

для PE-труб Ø 32 - 315 мм

M10

G $\frac{1}{2}$ "

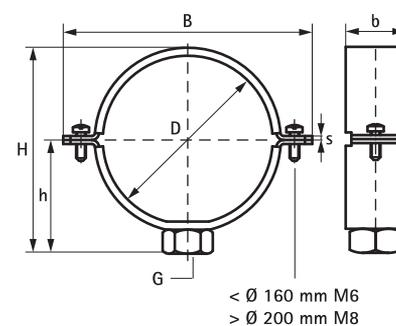
G1"



## Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- скользящий хомут для PE трубы
- для фиксирующего монтажа следует применять стальные вкладыши (Арт. № 433 7 XXX)
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

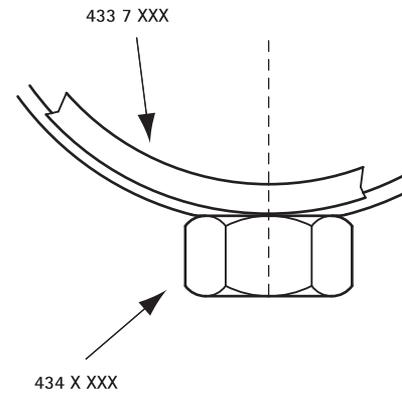
Арт. №	D (mm)	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
434 3 032	32	25	M10	75	55	35	30 x 3,0	1 100	50
434 3 040	40	32	M10	82	63	37	30 x 3,0	1 100	50
434 3 050	50	40	M10	92	73	42	30 x 3,0	1 100	50
434 3 056	56	50	M10	98	79	45	30 x 3,0	1 100	50
434 3 063	63	57	M10	105	86	48	30 x 3,0	1 100	50
434 3 075	75	70	M10	117	98	54	30 x 3,0	1 100	25
434 3 080	82	-	M10	122	102	58	30 x 3,0	1 100	25
434 3 090	90	80	M10	132	113	62	30 x 3,0	1 100	25
434 3 100	102	-	M10	142	122	67	30 x 3,0	1 100	25
434 3 110	110	100	M10	152	133	72	30 x 3,0	1 100	25
434 3 125	125	125	M10	167	148	79	30 x 3,0	1 100	25
434 3 140	140	-	M10	182	163	87	30 x 3,0	1 100	25
434 3 160	160	150	M10	202	185	98	30 x 3,0	1 100	25
434 3 200	200	200	M10	278	223	117	38 x 4,0	6 200	12
434 3 225	225	-	M10	269	248	129	38 x 4,0	6 200	12
434 3 250	250	250	M10	328	273	142	38 x 4,0	6 200	8
434 3 315	315	315	M10	393	338	174	38 x 4,0	6 200	8
438 3 032	32	25	G $\frac{1}{2}$ "	75	60	40	30 x 3,0	1 100	50
438 3 040	40	32	G $\frac{1}{2}$ "	82	68	42	30 x 3,0	1 100	50
438 3 050	50	40	G $\frac{1}{2}$ "	92	78	47	30 x 3,0	1 100	50
438 3 056	56	50	G $\frac{1}{2}$ "	98	84	50	30 x 3,0	1 100	50
438 3 063	63	57	G $\frac{1}{2}$ "	105	91	53	30 x 3,0	1 100	50
438 3 075	75	70	G $\frac{1}{2}$ "	117	103	59	30 x 3,0	1 100	25
438 3 090	90	80	G $\frac{1}{2}$ "	132	118	67	30 x 3,0	1 100	25
438 3 110	110	100	G $\frac{1}{2}$ "	152	138	77	30 x 3,0	1 100	25
438 3 125	125	125	G $\frac{1}{2}$ "	167	153	84	30 x 3,0	1 100	25
438 3 160	160	150	G $\frac{1}{2}$ "	202	188	102	30 x 3,0	1 100	25
438 3 161	160	150	G1"	237	187	101	38 x 4,0	1 100	15
438 3 200	200	200	G1"	278	230	123	38 x 4,0	6 200	12
438 3 225	225	-	G1"	303	254	135	38 x 4,0	6 200	12
438 3 250	250	250	G1"	325	280	153	38 x 4,0	6 200	8
438 3 315	315	300	G1"	393	345	181	38 x 4,0	6 200	8



## Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- Вкладыши для хомутов BIS 46
- 434

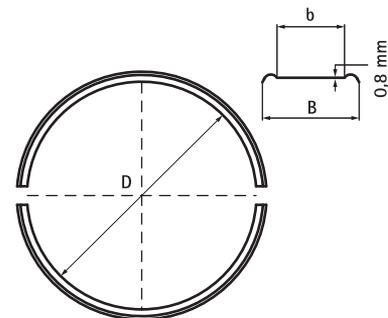
## Вкладыши для хомутов BIS 434



### Свойства и преимущества

- комплект из двух одинаковых стальных вкладышей
- для фиксирующего монтажа с хомутами BIS 434
- с профиляцией
- материал: хромированная сталь 1.4016 (AISI 430)

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	B (mm)	b (mm)	Уп. min
433 7 040	40	32	42	30	25
433 7 050	50	40	42	30	25
433 7 056	56	50	42	30	25
433 7 063	63	57	42	30	25
433 7 075	75	70	42	30	25
433 7 090	90	80	42	30	25
433 7 110	110	100	42	30	25
433 7 125	125	125	42	30	25
433 7 160	160	150	42	30	25
433 7 200	200	200	54	38	10
433 7 250	250	250	54	38	10
433 7 315	315	300	54	38	10



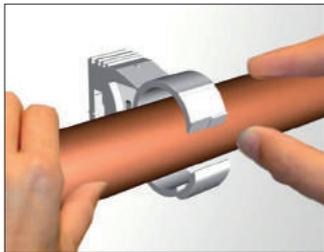
## C BIS Хомуты из пластмассы



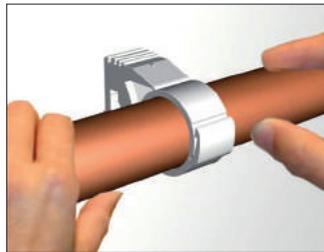
### **BIS starQuick®**

BIS starQuick® Хомуты - серые	49
BIS starQuick® Хомуты - медного цвета	50
BIS starQuick® Адаптеры для шпильки	51
BIS starQuick® Дюбель-гвоздь	52
BIS starQuick® Адаптер для профиля	53
BIS starQuick® Монтажные гайки	54

## Система BIS starQuick®



1/ трубу «вдавить» в хомут



2/ готово!

### Быстро, просто, доступно!

Хомуты BIS starQuick® гарантируют надежный и экономичный по времени монтаж труб. Хомуты BIS starQuick® являются самозакрывающимися: хомут закрывается, если в него вдавить трубу.

Система BIS starQuick® включает хомуты для монтажа всех типов труб от Ø 10 до 65 мм. Хомуты BIS starQuick® предназначены как для сантехнического, так и электротехнического монтажа.

### Монтаж 2-х или нескольких труб.

Система BIS starQuick® предлагает различные, экономичные по времени и стоимости, решения по монтажу 2-х или нескольких параллельных труб. Если это необходимо, то можно скрепить вместе и несколько хомутов BIS starQuick®.



соединить вместе

Также, мы предлагаем BIS starQuick® Двойной держатель или BIS starQuick® Профиль.



BIS starQuick®  
Двойной держатель



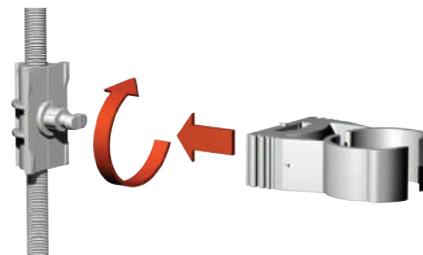
BIS starQuick®  
Профиль

### Ваши преимущества:

- самозакрывающийся хомут;
- для всех типов труб от Ø 10 до 65 мм;
- для сантехнического и электротехнического монтажа;
- пластиковые хомуты и комплектующие к ним: не подвержены коррозии;
- большой выбор комплектующих;
- без острых углов.

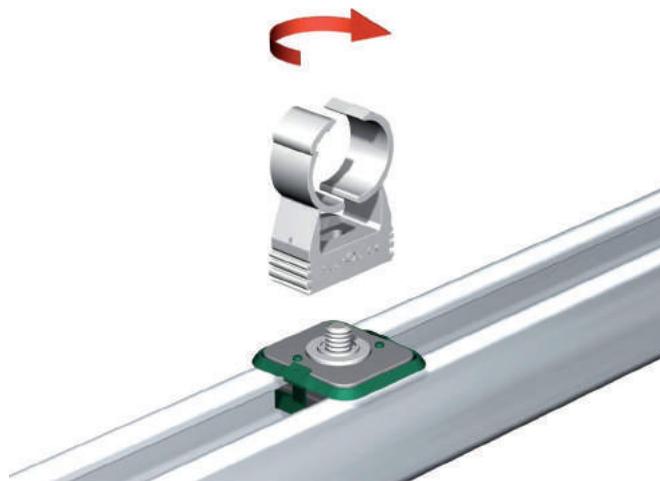
### Разнообразный выбор комплектующих:

Большой выбор комплектующих делает систему функциональной. Примером является BIS starQuick® Адаптер для шпильки, позволяющий монтаж трубы на шпильке.



### Монтаж на металлическом профиле

Система BIS starQuick® предлагает особые возможности для монтажа труб на металлическом профиле (С-образный профиль или Strut).

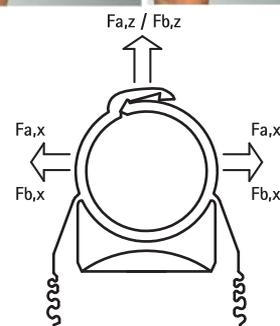
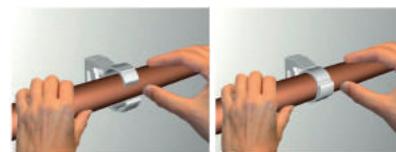


### Новейший уровень технических материалов

Продукты BIS starQuick® изготавливаются из усовершенствованного Полиамида 6. Данный уровень технологии изготовления пластика позволяет выдерживать широкий температурный диапазон и повышенное сопротивление ко всем химическим реагентам, нефти и бензину. Полиамид 6 не содержит галогена и подлежит утилизации.

# BIS starQuick® Хомуты (серые)

для труб всех видов Ø 10 - 65 мм



## Свойства и преимущества

- одноэлементный хомут
- хомут закрывается при нажатии на трубу
- для монтажа снаружи зданий, в агрессивных средах, на химических фабриках, в цехах цинкования и т.д.
- запатентованные боковые ребра позволяют монтировать 2 или несколько хомутов друг с другом до DN 25
- материал: высококачественный полиамид PA6, серый (согласно RAL 7035)
- устойчив к UV, старению, маслам и бензинам
- не подвержен коррозии, утилизируется, не содержит галогенов
- термостойкость: -40 °C до +90 °C (постоянно); кратковременно до +130 °C

# kiwa

(085 4 012 - 085 4 042)

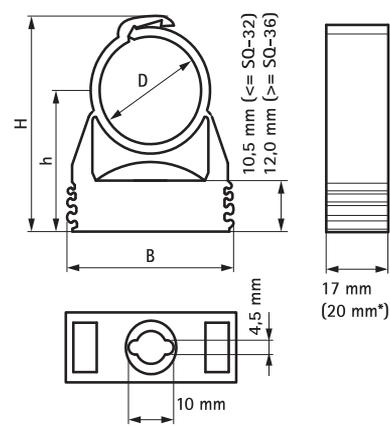


(UL 1565)

LISTED

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	Тип	B (mm)	H (mm)	h (mm)	Fa,z (N)	Fb,z (N)	Уп.min	Уп.max
085 4 010	10 - 12	1/8	6	SQ-10	29	32	23	170	500	100	1.200
085 4 012	12 - 14	1/4	8	SQ-12	29	34	23	180	550	100	1.200
085 4 015	14 - 16	-	-	SQ-15	29	36	24	200	600	100	1.200
085 4 018	16 - 20	3/8	10	SQ-17	29	40	26	230	700	100	800
085 4 022	20 - 23	1/2	15	SQ-20	29	44	27	270	800	50	600
085 4 028	24 - 28	3/4	20	SQ-25	40	50	31	280	850	50	600
085 4 031	28 - 32	-	-	SQ-28	40	53	32	300	900	50	400
085 4 035	32 - 35	1	25	SQ-32	43	57	34	330	1 000	50	400
085 4 038	35 - 40	-	-	SQ-36	47	66	41	370	1 100	25	300
085 4 042	40 - 44	1 1/4	32	SQ-40	52	70	42	400	1 200	25	200
085 4 050	44 - 50	-	-	SQ-47	57	76	45	430	1 300	25	200
085 4 054	48 - 55	1 1/2	40	SQ-51	63	81	47	470	1 400	15	180
085 4 063	59 - 65	2	50	SQ-59	74	94	55	500	1 500	15	180

Fa,x = Fa,z / Fb,x = Fb,z.



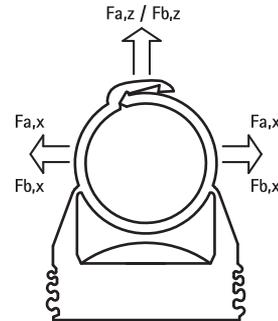
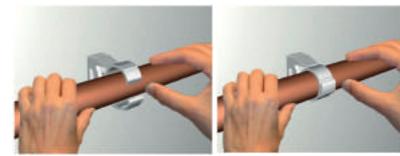
\* BIS starQuick Ø 59 - 65 mm

## Комбинировать с

BIS GOLD	243
BIS starQuick® Дюбель-гвоздь	52
BIS starQuick® Монтажные гайки	54

# BIS starQuick® Хомуты - медного цвета

для труб всех видов Ø 10 - 32 мм



## Свойства и преимущества

- одноэлементный хомут
- хомут закрывается при нажатии на трубу
- для монтажа снаружи зданий, в агрессивных средах, на химических фабриках, в цехах цинкования и т.д.
- запатентованные боковые ребра позволяют монтировать 2 или несколько хомутов друг с другом до DN 25
- материал: высококачественный полиамид (PA6), медного цвета
- устойчив к UV, старению, маслам и бензинам
- не подвержен коррозии, утилизируется, не содержит галогенов
- термостойкость: -40 °C до +90 °C (постоянно); кратковременно до +130 °C

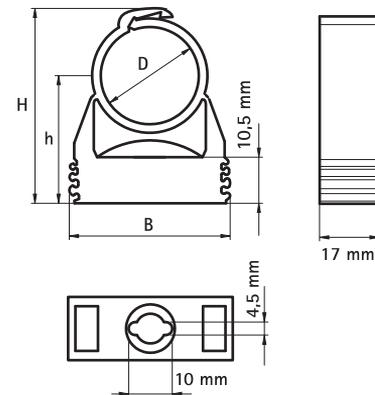
**kiwa**

(085 5 812 - 085 5 831)



Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	Тип	B (mm)	H (mm)	h (mm)	Fa,z (N)	Fb,z (N)	Уп.min	Уп.max
085 5 810	10 - 12	1/8	6	SQ-10	29	32	23	170	500	100	1.200
085 5 812	12 - 14	1/4	8	SQ-12	29	34	23	180	550	100	1.200
085 5 815	14 - 16	-	-	SQ-15	29	36	24	200	600	100	1.200
085 5 818	16 - 20	3/8	10	SQ-17	29	40	26	230	700	100	800
085 5 822	20 - 23	1/2	15	SQ-20	29	44	27	270	800	50	600
085 5 828	24 - 28	3/4	20	SQ-25	40	50	31	280	850	50	600
085 5 831	28 - 32	-	-	SQ-28	40	53	32	300	900	50	400

Fa,x = Fa,z / Fb,x = Fb,z.



## Комбинировать с

- BIS starQuick® Дюбель-гвоздь 52
- BIS starQuick® Монтажные гайки 54

Возможны изменения

# BIS starQuick® Адаптеры для шпильки

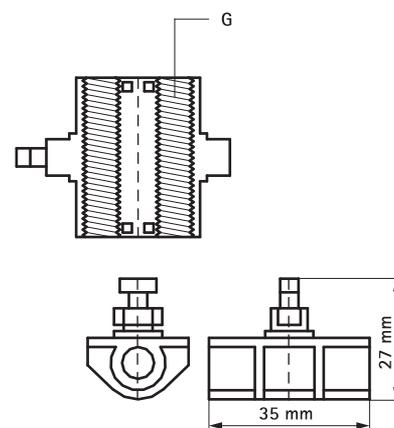
монтажные элементы для хомутов BIS starQuick®



## Свойства и преимущества

- позволяет быстро и просто закрепить хомуты BIS starQuick®
- простой и быстрый монтаж на существующей конструкции
- подходит для хомутов от SQ-10 до SQ-51
- материал: PA (полиамид), серый (согласно RAL 7035)
- устойчив к UV, старению, маслам и бензинам
- не подвержен коррозии, утилизируется, не содержит галогенов
- термостойкость: -40 °C до +90 °C (постоянно); кратковременно до +130 °C

Арт. №	Модель	G	Уп.min	Уп.max
085 4 356	SQ10 - SQ51	M6	100	1.200
085 4 358	SQ10 - SQ51	M8	100	1.200



## BIS starQuick® Дюбель-гвоздь

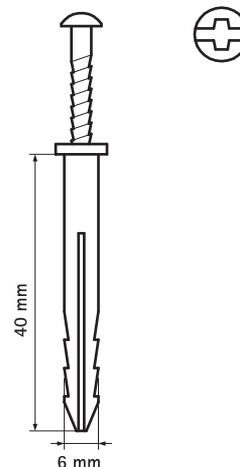
монтажные элементы для хомутов BIS starQuick®



### Свойства и преимущества

- позволяет быстро и просто закрепить хомуты BIS starQuick®
- подходит для монтажа в бетоне, пористом бетоне, кирпичной кладке
- материал: шуруп из стали, дюбель из полиамида (PA), серый

Арт. №	Уп.min	Уп.max
085 4 301	25	250



# BIS starQuick® Адаптер для профиля

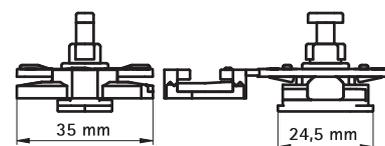
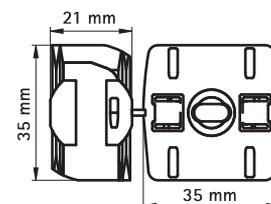
монтажные элементы для хомутов BIS starQuick®



## Свойства и преимущества

- для монтажа хомутов BIS starQuick® на профилях BIS RapidRail® или Strut
- простой и быстрый монтаж на существующей конструкции
- подходит для хомутов от SQ-10 до SQ-51
- подходит для монтажных профилей WM0, 1, 15, 2, 30, 35 + Strut
- материал: высококачественный полиамид PA6, серый (согласно RAL 7035)
- устойчив к UV, старению, маслам и бензинам
- не подвержен коррозии, утилизируется, не содержит галогенов
- термостойкость: -40 °C до +90 °C (постоянно); кратковременно до +130 °C

Арт. №	Тип	Уп.min	Уп.max
085 4 332	WM0 - 35 + Strut	50	600



# BIS starQuick® Монтажные гайки

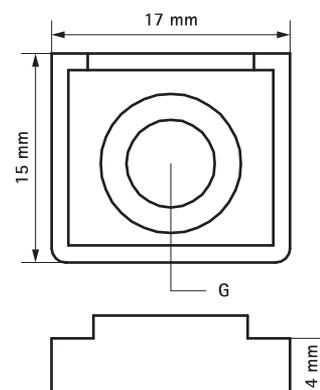
монтажные элементы для хомутов BIS starQuick®



## Свойства и преимущества

- закрепляются внутри хомута BIS starQuick®
- полностью интегрированы в основание хомута (не выступают)
- материал: PC (поликарбонат), серый или белый
- не подвержен коррозии
- термостойкость: -35 °C до +110 °C (постоянно); кратковременно до +125 °C

Арт. №	G	Цвет	Уп. min	Уп. max
085 4 006	M6	Серый (RAL 7035)	100	1.000
085 4 308	M8	Серый (RAL 7035)	100	1.000



## D BIS Блоки для термоизолированных труб



### **BIS Блоки для термоизолированных труб**

BISOFIX <sup>®</sup> E13 Термоизоляционные блоки	57
BISOFIX <sup>®</sup> E19 Термоизоляционные блоки	58
BISOFIX <sup>®</sup> PIR20 Термоизоляционные блоки	59
BISOFIX <sup>®</sup> PIR30 Термоизоляционные блоки	60
BISOFIX <sup>®</sup> PIR40 Термоизоляционные блоки	61
BISOFIX <sup>®</sup> PIR50 Термоизоляционные блоки	62
BISOFIX <sup>®</sup> 88 Термоизоляционные хомуты	63

## Таблица подбора BISOFIX®-блоков

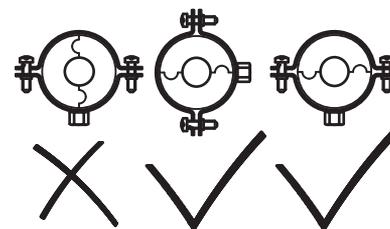
	BISOFIX® E	BISOFIX® 88	BISOFIX® PIR
			
Область применения	В комбинации с мягкой трубной изоляцией (например: Armaflex®).	В комбинации с мягкой и твердой трубной изоляцией. Для больших нагрузок и для стояков.	В комбинации с твердой трубной изоляцией.
Специфический вес DIN 53420	120 кг/м <sup>3</sup> (PIR) 65-75 кг/м <sup>3</sup> (Elastomer)	300 кг/м <sup>3</sup>	80 кг/м <sup>3</sup> < 108 мм 120 кг/м <sup>3</sup> > 108 мм
Прочность на сжатие (при деформации в 10%) DIN 53421	1,20 - 1,40 Н/мм <sup>2</sup>	6,00 Н/мм <sup>2</sup>	0,56 - 0,84 Н/мм <sup>2</sup> < 108 мм 1,20 - 1,40 Н/мм <sup>2</sup> > 108 мм
Минимальная рабочая температура	-45 °С	-100 °С	-180 °С
Максимальная рабочая температура	+105 °С	+130 °С (краткосрочно +200 °С)	+140 °С
Коэффициент теплопроводности DIN 52612 (при 10 °С)	0,031 W / (м . К)	0,042 W / (м . К)	0,027 W/(м . К) < 108 мм 0,031 W/(м . К) > 108 мм
Паронепроницаемость DIN 52615 μ	7 000 (PIR) > 4 000 (Elastomer)	2 000	7 000
Показатель огнестойкости DIN 4102	B2	B2	B2
Максимально допустимая нагрузка*	420 Н	1 100 Н	370 Н**
* Труба 1" центральное растяжение ** BISOFIX® PIR 40 & 50			

# BISOFIX<sup>®</sup> E13 Термоизоляционные блоки

для изолированных труб  $\varnothing$  12,0 - 219,1 мм

M8/10

M16



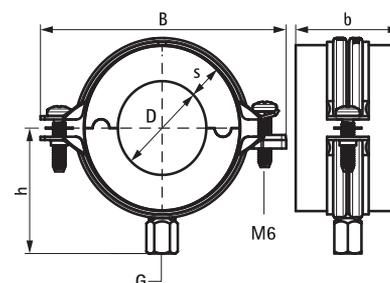
## Свойства и преимущества

- термоизоляционный блок с хомутом BIS Bifix<sup>®</sup> G2
- Хомут с безопасным быстрым запором
- для монтажа термоизолированных труб из стали, меди, или нерж. стали
- паронепроницаемая лента обеспечивает плотное приклеивание
- при монтаже термоизоляционного хомута стыки изоляционных блоков необходимо устанавливать горизонтально (для предотвращения раскрытия блока трубой, см. рисунок)
- самоклеящаяся лента обеспечивает лёгкое закрывание термоизоляционного блока
- материал: хомут из стали; термоизоляционный блок: сердцевина из полиизоцианурата (PIR), боковины из синтетического каучука, паронепроницаемая оболочка из поливинилхлорида (PVC) черного цвета
- не содержит хлорфторуглероды (CFC), гидрохлорфторуглероды (HCFC), формальдегиды, кадмий
- превосходные термоизоляционные и механические свойства

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	h (mm)	b (mm)	s (mm)	Уп. min
221 0 012	12,0	-	-	M8/10	80	39	50	14,0	18
221 0 015	15,0 - 16,0	-	-	M8/10	80	39	50	13,0	18
221 0 017	17,2 - 18,0	3/8	10	M8/10	91	43	50	15,5	18
221 0 021	21,3 - 22,0	1/2	15	M8/10	97	45	50	15,5	18
221 0 027	26,9 - 28,0	3/4	20	M8/10	97	48	50	15,5	18
221 0 035	35,0	1	25	M8/10	110	53	50	16,5	18
221 0 042	42,4	1 1/4	32	M8/10	118	57	50	16,5	12
221 0 048	48,3	1 1/2	40	M8/10	125	60	50	16,5	12
221 0 054	54,0	-	-	M8/10	134	64	50	16,5	12
221 0 060	60,3	2	50	M8/10	142	68	50	17,5	12
221 0 064	64,0	-	-	M8/10	142	70	50	17,0	18
221 0 076	76,1	2 1/2	65	M8/10	155	76	50	17,5	18
221 0 089	88,9	3	80	M8/10	172	82	50	17,5	18
221 0 102	101,6	-	-	M8/10	181	89	50	17,5	30
221 0 108	108,0	-	-	M8/10	189	92	50	17,5	30
221 0 114	114,3	4	100	M8/10	189	95	50	17,5	30

221 0 219 219,1 8 200 M16 335 147 100 15,5 10 \*

\* поставляется с хомутом BIS HD500 вместо BIS Bifix<sup>®</sup> G2



## Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail<sup>®</sup> Крепёжная система 83»

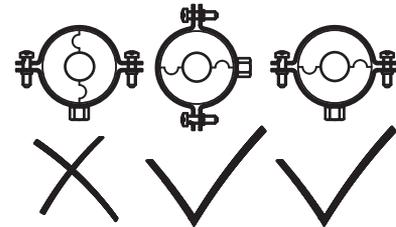
## D BIS Блоки для термоизолированных труб

# BISOFIX<sup>®</sup> E19 Термоизоляционные блоки

для изолированных труб Ø 12,0 - 219,1 мм

M8/10

M16

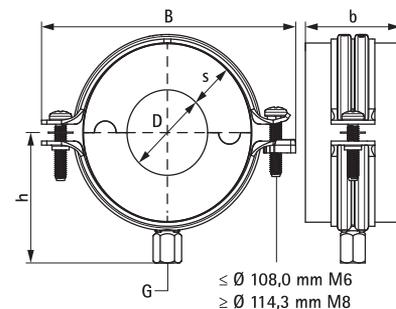


### Свойства и преимущества

- термоизоляционный блок с хомутом BIS Bifix<sup>®</sup> G2
- Хомут с безопасным быстрым запором
- для монтажа термоизолированных труб из стали, меди, или нерж. стали
- паронепроницаемая лента обеспечивает плотное приклеивание
- при монтаже термоизоляционного хомута стыки изоляционных блоков необходимо устанавливать горизонтально (для предотвращения раскрытия блока трубой, см. рисунок)
- самоклеящаяся лента обеспечивает лёгкое закрытие термоизоляционного блока
- материал: хомут из стали; термоизоляционный блок: сердцевина из полиизоцианурата (PIR), боковины из синтетического каучука, паронепроницаемая оболочка из поливинилхлорида (PVC) черного цвета
- не содержит хлорфторуглероды (CFC), гидрохлорфторуглероды (HCFC), формальдегиды, кадмий
- превосходные термоизоляционные и механические свойства

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	h (mm)	b (mm)	s (mm)	Уп. min
221 1 012	12,0	-	-	M8/10	91	44	50	19,5	18
221 1 015	15,0 - 16,0	-	-	M8/10	97	46	50	19,5	18
221 1 017	17,2 - 18,0	3/8	10	M8/10	97	48	50	19,0	18
221 1 021	21,3 - 22,0	1/2	15	M8/10	110	53	50	22,5	18
221 1 027	26,9 - 28,0	3/4	20	M8/10	118	56	50	22,5	12
221 1 035	35,0	1	25	M8/10	125	59	50	22,5	12
221 1 042	42,4	1 1/4	32	M8/10	134	65	50	23,5	12
221 1 048	48,3	1 1/2	40	M8/10	142	68	50	23,5	18
221 1 054	54,0	-	-	M8/10	148	71	50	23,5	18
221 1 060	60,3	2	50	M8/10	155	74	50	23,5	18
221 1 064	64,0	-	-	M8/10	155	76	50	23,5	18
221 1 070	70,0	-	-	M8/10	164	80	50	24,5	18
221 1 076	76,1	2 1/2	65	M8/10	172	83	50	24,5	18
221 1 089	88,9	3	80	M8/10	181	89	50	24,5	9
221 1 102	101,6	-	-	M8/10	201	99	50	28,0	30
221 1 108	108,0	-	-	M8/10	209	101	50	27,0	30
221 1 114	114,3	4	100	M8/10	217	106	50	26,5	30
221 1 133	133,0	-	-	M8/10	238	108	100	26,5	12
221 1 140	139,7	5	125	M8/10	248	119	100	26,5	12
221 1 159	159,0	-	-	M8/10	275	132	100	29,0	12
221 1 168	168,3	6	150	M8/10	261	128	100	21,5	12
221 1 219	219,1	8	200	M16	345	152	100	21,5	10 *

\* = Артикул вместе с хомутом BIS HD 500.



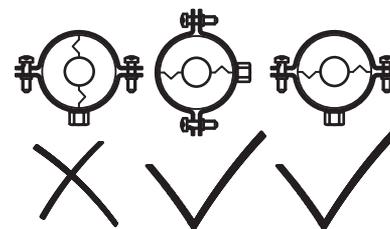
### Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail<sup>®</sup> Крепёжная система 83»

# BISOFIX<sup>®</sup> PIR20 Термоизоляционные блоки

для изолированных труб  $\varnothing$  15,0 - 48,3 мм

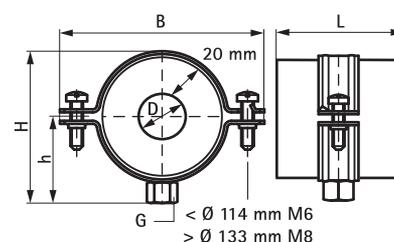
M8/10



## Свойства и преимущества

- изоляционный блок (толщина 20 мм) с хомутом BIS Bifix<sup>®</sup> 300
- для монтажа термоизолированных труб из стали, меди, или нерж. стали
- применяется с изоляцией из твердого материала
- алюминиевая лента плотно приклеивается к изоляции
- при монтаже термоизоляционного хомута стыки изоляционных блоков необходимо устанавливать горизонтально (для предотвращения раскрытия блока трубой, см. рисунок)
- размеры и вес блоков рассчитаны под вес труб
- материал: хомут из стали; изолирующий блок из PIR с армированной стекловолокном алюминиевой оболочкой
- не содержит хлорфторуглероды (CFC), гидрохлорфторуглероды (HCFC), формальдегиды, кадмий
- превосходные термоизоляционные и механические свойства
- хомут: оцинкован электролитически

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	L	B (mm)	H (mm)	h (mm)	Fa,z (N)	Уп. min
221 2 015	15,0 - 16,0	-	-	M8/10	75 mm	92	76	46	160	12
221 2 017	17,2 - 18,0	3/8	10	M8/10	75 mm	92	76	46	170	12
221 2 021	21,3 - 22,0	1/2	15	M8/10	75 mm	91	81	48	180	12
221 2 027	26,9 - 28,0	3/4	20	M8/10	75 mm	102	91	53	200	12
221 2 033	33,7 - 35,0	1	25	M8/10	75 mm	109	98	57	220	12
221 2 042	42,0	1 1/4	32	M8/10	75 mm	117	104	60	280	12
221 2 048	48,3	1 1/2	40	M8/10	75 mm	123	112	63	300	12



## Комбинировать с

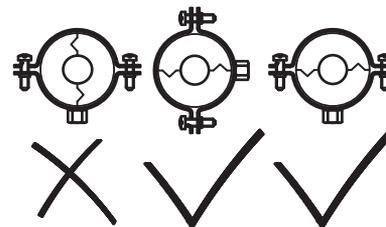
- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail<sup>®</sup> Крепёжная система 83»

## D BIS Блоки для термоизолированных труб

# BISOFIX<sup>®</sup> PIR30 Термоизоляционные блоки

для изолированных труб Ø 15,0 - 323,9 мм

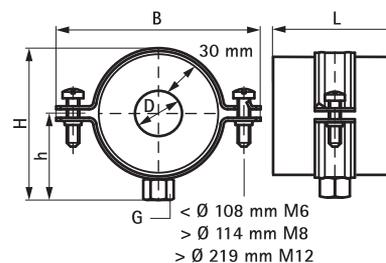
M8/10  
M10/12  
M16



### Свойства и преимущества

- изоляционный блок (толщина 30 мм) с хомутом BIS Bifix<sup>®</sup> 300
- для монтажа термоизолированных труб из стали, меди, или нерж. стали
- применяется с изоляцией из твердого материала
- алюминиевая лента плотно приклеивается к изоляции
- при монтаже термоизоляционного хомута стыки изоляционных блоков необходимо устанавливать горизонтально (для предотвращения раскрытия блока трубой, см. рисунок)
- размеры и вес блоков рассчитаны под вес труб
- от диаметра Ø 273 мм необходимы стальные вкладыши, которые предотвращают повреждение блоков хомутами
- материал: хомут из стали; изолирующий блок из PIR с армированной стекловолокном алюминиевой оболочкой
- не содержит хлорфторуглероды (CFC), гидрохлорфторуглероды (HCFC), формальдегиды, кадмий
- превосходные термоизоляционные и механические свойства
- хомут: оцинкован электролитически

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	L (mm)	B (mm)	H (mm)	h (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
221 3 015	15,0 - 16,0	-	-	M8/10	75 mm	109	99	56	170	12
221 3 017	17,2 - 18,0	¾	10	M8/10	75 mm	109	99	57	190	12
221 3 021	21,3 - 22,0	½	15	M8/10	75 mm	117	102	59	230	12
221 3 027	26,9 - 28,0	¼	20	M8/10	75 mm	123	108	61	300	12
221 3 033	33,7 - 35,0	1	25	M8/10	75 mm	129	113	64	320	12
221 3 042	42,4	1¼	32	M8/10	75 mm	138	123	69	350	12
221 3 048	48,3	1½	40	M8/10	75 mm	144	128	72	370	12
221 3 054	54,0	-	-	M8/10	75 mm	153	138	77	380	12
221 3 057	56,0 - 57,0	-	-	M8/10	75 mm	153	138	77	390	12
221 3 060	60,3	2	50	M8/10	75 mm	160	144	80	410	12
221 3 064	63,5 - 64,0	-	-	M8/10	75 mm	160	144	80	420	12
221 3 076	76,1	2½	65	M8/10	75 mm	178	163	89	460	24
221 3 089	88,9	3	80	M8/10	75 mm	187	171	93	500	24
221 3 108	108,0	-	-	M8/10	75 mm	204	197	102	620	18
221 3 114	114,3	4	100	M8/10	100 mm	233	200	108	1.370	8
221 3 133	133,0	-	-	M8/10	100 mm	256	223	119	1.520	8
221 3 140	139,7	5	125	M8/10	100 mm	256	223	119	1.570	8
221 3 159	159,0	-	-	M8/10	100 mm	273	242	128	1.720	8
221 3 168	168,3	6	150	M10/12	100 mm	303	248	129	2.720	8
221 3 219	219,1	8	200	M16	150 mm	358	306	160	4.210	6
221 3 273	273,1	10	250	M16	150 mm	421	352	181	5.020	6
221 3 324	323,9	12	300	M16	150 mm	465	410	212	5.790	6



### Комбинировать с

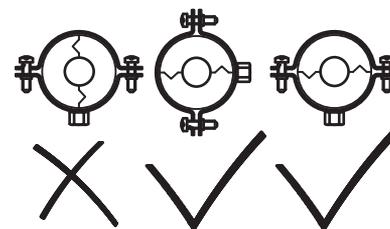
- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail<sup>®</sup> Крепёжная система 83»

# BISOFIX<sup>®</sup> PIR40 Термоизоляционные блоки

для изолированных труб  $\varnothing$  60,3 - 406,4 мм

M8/10

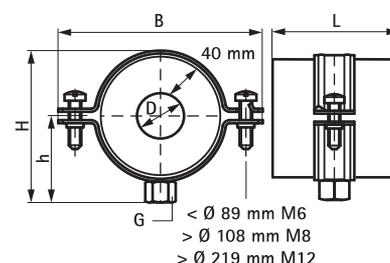
M16



## Свойства и преимущества

- изоляционный блок (толщина 40 мм) с хомутом BIS Bifix<sup>®</sup> 300
- для монтажа термоизолированных труб из стали, меди, или нерж. стали
- применяется с изоляцией из твердого материала
- алюминиевая лента плотно приклеивается к изоляции
- при монтаже термоизоляционного хомута стыки изоляционных блоков необходимо устанавливать горизонтально (для предотвращения раскрытия блока трубой, см. рисунок)
- размеры и вес блоков рассчитаны под вес труб
- от диаметра  $\varnothing$  273 мм необходимы стальные вкладыши, которые предотвращают повреждение блоков хомутами
- материал: хомут из стали; изолирующий блок из PIR с армированной стекловолокном алюминиевой оболочкой
- не содержит хлорфторуглероды (CFC), гидрохлорфторуглероды (HCFC), формальдегиды, кадмий
- превосходные термоизоляционные и механические свойства
- хомут: оцинкован электролитически

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	L	B (mm)	H (mm)	h (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
221 4 060	60,3	2	50	M8/10	75 mm	178	163	89	470	24
221 4 070	70,0	-	-	M8/10	75 mm	187	171	93	510	24
221 4 076	76,1	2½	65	M8/10	75 mm	191	175	95	530	24
221 4 089	88,9	3	80	M8/10	75 mm	203	187	101	620	18
221 4 108	108,0	-	-	M8/10	75 mm	246	213	114	690	10
221 4 114	114,3	4	100	M8/10	100 mm	256	223	119	1.530	12
221 4 133	133,0	-	-	M8/10	100 mm	273	240	128	1.670	8
221 4 140	139,7	5	125	M8/10	100 mm	273	258	130	1.730	8
221 4 159	159,0	-	-	M16	100 mm	273	244	134	2.850	24
221 4 168	168,3	6	150	M16	100 mm	306	266	138	2.960	24
221 4 219	219,1	8	200	M16	150 mm	388	333	174	4.510	6
221 4 273	273,1	10	250	M16	150 mm	436	381	198	5.320	6
221 4 324	323,9	12	300	M16	150 mm	486	431	223	6.090	1
221 4 406	406,4	16	400	M16	150 mm	569	514	264	7.330	1



## Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail<sup>®</sup> Крепёжная система 83»

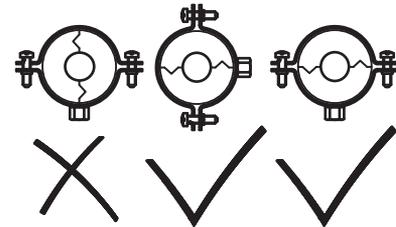
## D BIS Блоки для термоизолированных труб

### BISOFIX® PIR50 Термоизоляционные блоки

для изолированных труб Ø 114,3 - 406,4 мм

M8/10

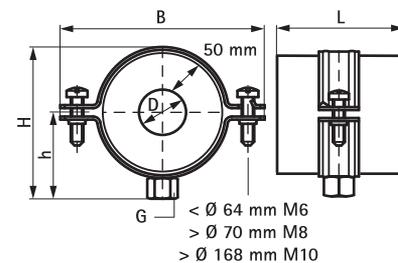
M16



#### Свойства и преимущества

- изоляционный блок (толщина 50 мм) с хомутом BIS Bifix® 300
- для монтажа термоизолированных труб из стали, меди, или нерж. стали
- применяется с изоляцией из твердого материала
- алюминиевая лента плотно приклеивается к изоляции
- при монтаже термоизоляционного хомута стыки изоляционных блоков необходимо устанавливать горизонтально (для предотвращения раскрытия блока трубой, см. рисунок)
- размеры и вес блоков рассчитаны под вес труб
- от диаметра Ø 273 мм необходимы стальные вкладыши, которые предотвращают повреждение блоков хомутами
- материал: хомут из стали; изолирующий блок из PIR с армированной стекловолокном алюминиевой оболочкой
- не содержит хлорфторуглероды (CFC), гидрохлорфторуглероды (HCFC), формальдегиды, кадмий
- превосходные термоизоляционные и механические свойства
- хомут: оцинкован электролитически

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	L	B (mm)	H (mm)	h (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
221 5 114	114,3	4	100	M8/10	100 mm	273	240	128	1.680	8
221 5 133	133,0	-	-	M16	100 mm	272	251	131	2.780	24
221 5 140	139,7	5	125	M16	100 mm	303	259	135	2.860	24
221 5 159	159,0	-	-	M16	100 mm	328	277	143	3.090	10
221 5 168	168,3	6	150	M16	100 mm	348	291	151	3.200	10
221 5 219	219,1	8	200	M16	150 mm	347	393	181	4.810	6
221 5 273	273,1	10	250	M16	150 mm	450	395	205	5.620	6
221 5 324	323,9	12	300	M16	150 mm	501	446	230	6.390	1



#### Комбинировать с

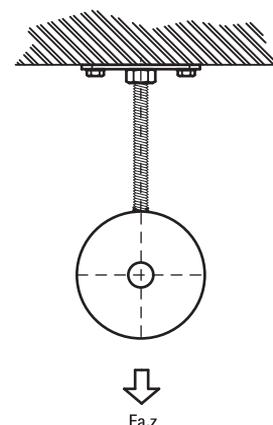
- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail® Крепёжная система 83»

Возможны изменения

# BISOFIX<sup>®</sup> 88 Термоизоляционные хомуты

для изолированных труб  $\varnothing$  15,8 - 219,1 мм

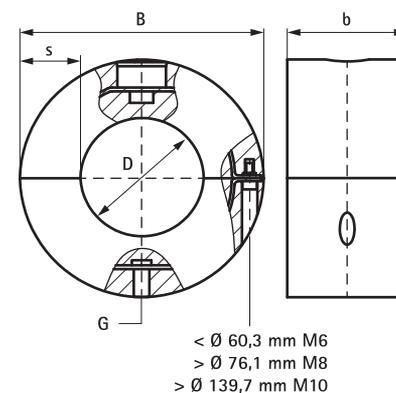
M8-G $\frac{1}{2}$ "  
M10-G $\frac{1}{2}$ "  
M12-G $\frac{1}{2}$ "  
M16-G $\frac{3}{4}$ "



## Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут, покрытый жёстким пенопластом PUR/PIR
- для монтажа термоизолированных труб из стали, меди, или нерж. стали
- паронепроницаемая лента обеспечивает плотное приклеивание
- используется при больших нагрузках (в случае больших расстояний между точками крепления)
- оптимальная стабильность, высокая нагрузочная способность
- изоляция металлических элементов предотвращает возникновение мостиков холода и коррозию металла
- материал: хомут из стали; изолирующий блок из PUR/PIR
- хорошая стойкость к воздействию химикалий
- превосходные термоизоляционные и механические свойства
- хомут: оцинкован электролитически

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп. min
088 0 015	15,8	-	-	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	75	40 x 30	180	10
088 0 017	17,2	$\frac{3}{8}$	10	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	77	40 x 30	180	10
088 0 018	18,0	-	-	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	78	40 x 30	180	10
088 0 021	21,3	$\frac{1}{2}$	15	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	81	40 x 30	220	10
088 0 022	22,0	-	-	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	82	40 x 30	220	10
088 0 027	26,9	$\frac{3}{4}$	20	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	87	40 x 30	280	10
088 0 028	28,0	-	-	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	88	40 x 30	280	10
088 0 033	33,7	1	25	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	93	40 x 30	350	10
088 0 035	35,0	-	-	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	95	40 x 30	350	10
088 0 042	42,4	1 $\frac{1}{4}$	32	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	102	40 x 30	440	10
088 0 048	48,3	1 $\frac{1}{2}$	40	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	108	40 x 30	500	10
088 0 054	54,0	-	-	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	114	40 x 30	590	10
088 0 057	57,0	-	-	M8 - G $\frac{1}{2}$ "	117	40 x 30	590	10
088 0 060	60,3	2	50	M10 - G $\frac{1}{2}$ "	120	50 x 30	620	10
088 0 076	76,1	2 $\frac{1}{2}$	65	M10 - G $\frac{1}{2}$ "	136	50 x 30	1.180	10
088 0 089	88,9	3	80	M10 - G $\frac{1}{2}$ "	149	50 x 30	1.390	10
088 0 114	114,3	4	100	M10 - G $\frac{1}{2}$ "	195	60 x 40	2.370	3
088 0 133	133,0	-	-	M10 - G $\frac{1}{2}$ "	213	60 x 40	2.760	5
088 0 139	139,7	5	125	M10 - G $\frac{1}{2}$ "	220	60 x 40	2.880	5
088 0 159	159,0	-	-	M12 - G $\frac{1}{2}$ "	240	60 x 40	3.310	5
088 0 168	168,3	6	150	M12 - G $\frac{1}{2}$ "	250	60 x 40	3.490	5
088 0 219	219,1	8	200	M16 - G $\frac{3}{4}$ "	340	100 x 60	4.550	5



## Комбинировать с

- BIS Монтажные элементы 207»
- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS RapidRail<sup>®</sup> Крепёжная система 83»



# Е BIS Фиксирующие и скользящие опоры



## **BIS Фиксирующие опоры**

BIS dB-FiX® 80 Фиксирующая опора	67
BIS dB-FiX® 200 Фиксирующая опора	68
BIS Виброгаситель	69
BIS Fix консоль	70
BIS Fix консоль 'Heavy'	71
BIS Распорный соединитель	72

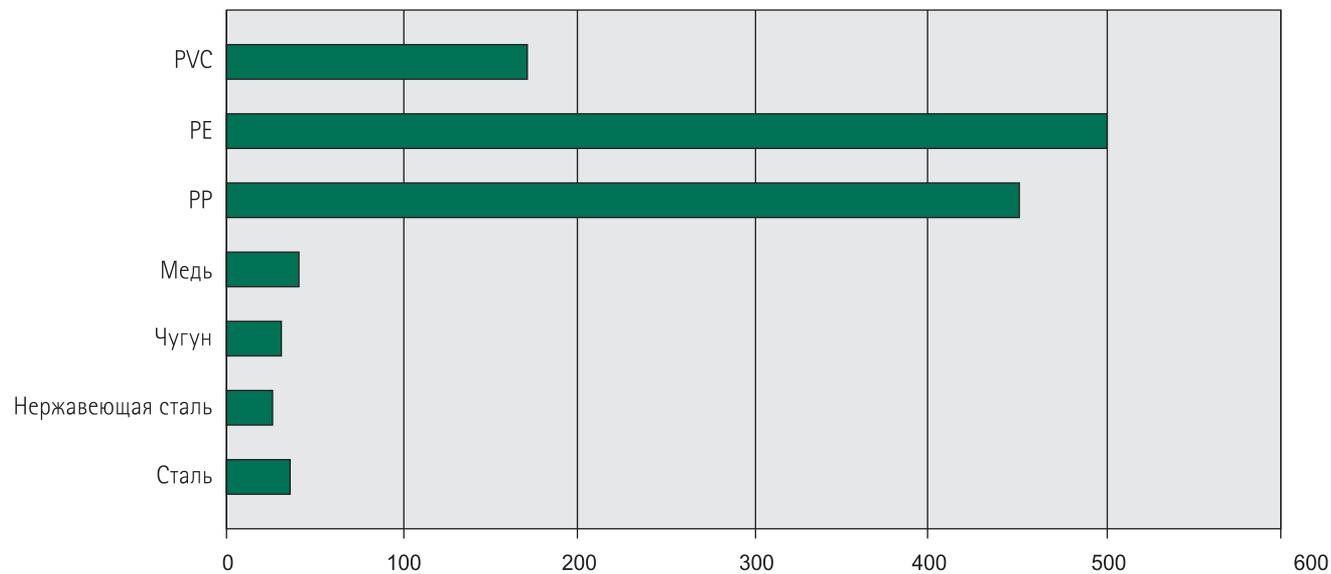


## **BIS Скользящие опоры и маятники**

BIS Маятники	73
BIS Роликовые скользящие опоры	74
BIS Скользящие опоры (тип ES)	75
BIS Скользящие опоры (тип FG)	76

## Фиксирующий и скользящий монтаж

### Термическое удлинение труб



Длина трубы: 50 метров  
Разница температуры: +50 °C

#### Способ вычисления:

$$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta T$$

$\Delta L$  = изменение длины, мм

$L$  = длина трубы, м

$\alpha$  = коэффициент линейного удлинения

$\Delta T$  = разница температур,  $T_{\text{max}} - T_{\text{min}}$ .

#### Пример 1:

Материал трубы: сталь

Длина трубы: 20 м

$T_{\text{max}} = +60$  °C

$T_{\text{min}} = +20$  °C

Температура при установке: +20 °C

$\Delta T = +60$  °C - +20 °C = 40 °C (разница между максимальной и минимальной температурой)

$\Delta L = 20 \times 0,012 \times 40 = 9,6$  мм (удлинение [мм] =  $20 \times 40 \times \alpha = 9,6$  мм)

Материал	Коэффициент $\alpha$ (мм/м °C)*
PVC	0,0700
PE	0,2000
PP	0,1800
Медь	0,0170
Чугун	0,0115
Нержавеющая сталь	0,0100
Сталь	0,0120
* приблизительное значение	

**Внимание:** в случае если температура при установке отличается от  $T_{\text{min}}$  (например, в холодильных установках), произойдет некоторая усадка трубы.

#### Пример 2:

Материал трубы: нержавеющая сталь

Длина трубы: 50 м

$T_{\text{min}} = -30$  °C

$T_{\text{max}} = +30$  °C

Температура при установке: +20 °C

$\Delta T_{\text{тепло}} = +30$  °C - +20 °C = 10 °C

$\Delta T_{\text{холод}} = +20$  °C - -30 °C = 50 °C

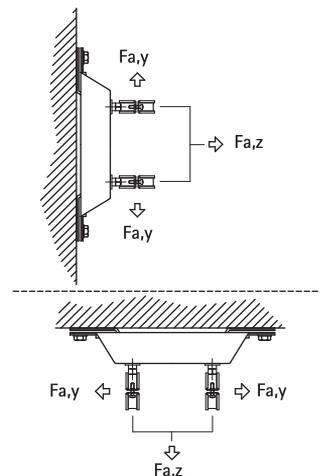
$\Delta T_{\text{всего}} = \Delta T_{\text{тепло}} + \Delta T_{\text{холод}} = 10$  °C + 50 °C = 60 °C

$\Delta L_{\text{тепло}} = 50 \times 0,01 \times 10 = 5$  мм удлинение

$\Delta L_{\text{холод}} = 50 \times 0,01 \times 50 = 25$  мм усадка

# BIS dB-FiX<sup>®</sup> 80 Фиксирующая опора

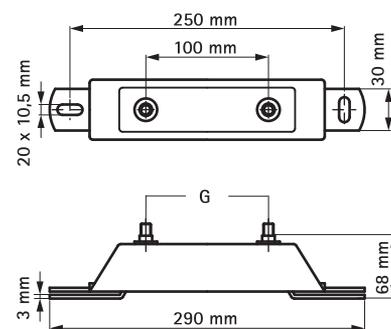
для создания конструкций опор фиксации



## Свойства и преимущества

- звукоизолированная фиксирующая опора для труб до Ø 2" (хомут BIS HD500 Ø 59 - 65 мм)
- высокая степень стабильности
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляция при помощи фасонных элементов из EPDM
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	G	Fa,z (N)	Fa,y (N)	Уп. min
669 3 008	M10	3 000	2 700	10



## Альтернативы

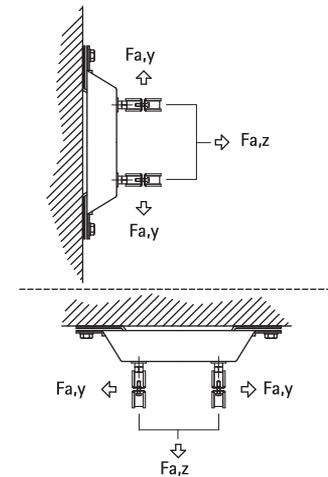
BIS dB-FiX<sup>®</sup> 200 Фиксирующая опора 68

## Комбинировать с

BIS RapidStrut<sup>®</sup> Крепёжная система 121»

# BIS dB-FiX<sup>®</sup> 200 Фиксирующая опора

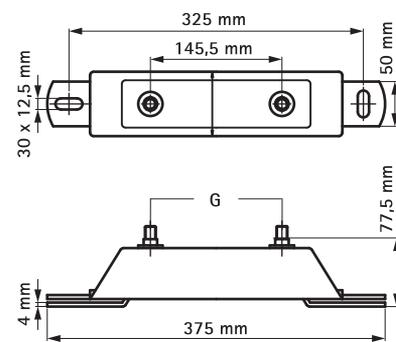
для создания конструкций опор фиксации



### Свойства и преимущества

- звукоизолированная фиксирующая опора для труб до Ø 8" (хомут BIS HD500 Ø 217 - 227 мм)
- высокая степень стабильности
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляция при помощи фасонных элементов из EPDM
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	G	Fa,z (N)	Fa,y (N)	Уп. min
669 3 020	M12	7 000	6 600	5



### Комбинировать с

BIS RapidStrut<sup>®</sup> Крепёжная система 121»

Возможны изменения

## BIS Виброгаситель

для монтажа оборудования



412 5 009

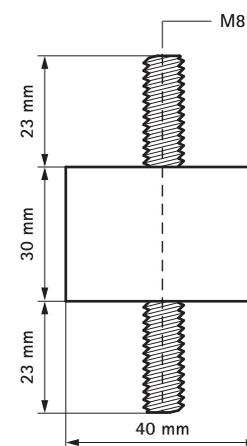


412 5 010

### Свойства и преимущества

- для звукоизолированного монтажа оборудования на профиле, консоли
- подходит для WM1, 15, 2, 30 и/или Strut
- материал: вулканизированная резина, черная; металлические части оцинкованы электролитически
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	Тип	Уп. min
412 5 009	WM1, 15, 2, 30 + Strut	50
412 5 010	Strut	12



### BIS Fix консоль

для труб ≤ 8" (219,1 мм)

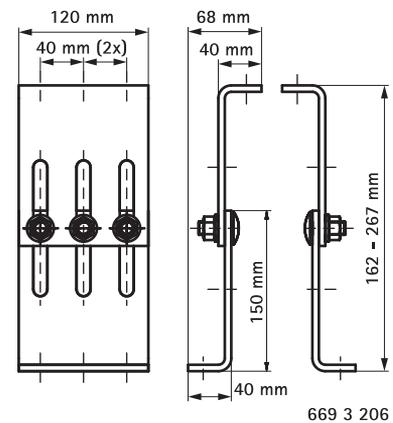


#### Свойства и преимущества

- Фиксирующая опора для высоких нагрузок
- Можно использовать с тремя хомутами (до 10") или с двумя хомутами (12")
- Применяется совместно с хомутами BIS HD500 (см. В 10 04)
- Применяется совместно с хомутами BISOFIX® 88 (см. D 05 04)
- Возможность регулировки высоты и угла наклона трубы
- Продолговатые отверстия в консоли позволяют регулировать её положение в двух направлениях
- Применяется как фиксирующая опора для изолированных трубопроводов совместно с деревянными термоизоляционными вставками и хомутами (Арт. В25Х 0 XXX)
- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Модель	Уп. min
669 3 206	консоль	1

Важно! Консоль, хомуты и анкера заказываются отдельно.  
Хомуты можно найти на стр. В 10 04 / D 05 40, анкера на стр. L 05 25.



Комбинировать с  
BIS Клиновой анкер

242

## BIS Fix консоль 'Heavy'

для труб  $\geq 10''$  (273,0 мм)

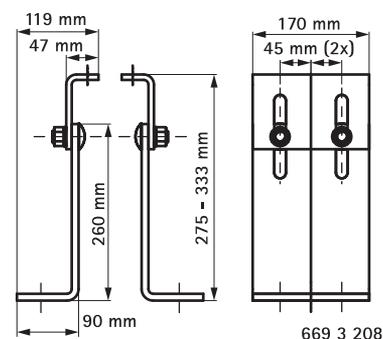


### Свойства и преимущества

- Фиксирующая опора для высоких нагрузок
- Применяется с 2 хомутами
- Применяется совместно с хомутами BIS HD500 (см. В 10 04)
- Применяется совместно с хомутами BISOFIX® 88 (см. D 05 04)
- Возможность регулировки высоты и угла наклона трубы
- Продолговатые отверстия в консоли позволяют регулировать её положение в двух направлениях
- Применяется как фиксирующая опора для изолированных трубопроводов совместно с деревянными термоизоляционными вставками и хомутами (Арт. В25Х 0 ХХХ)
- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Модель	Уп. min
669 3 208	консоль 'Heavy'	1

Важно! Консоль, хомуты и анкеры заказываются отдельно.  
Хомуты можно найти на стр. В 10 04 / D 05 40, анкеры на стр. L 05 25.

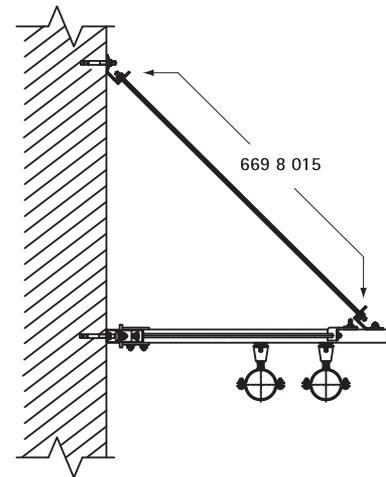


### Комбинировать с

BIS Клиновой анкер

242

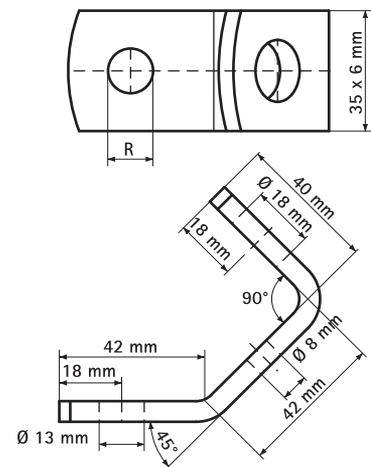
## BIS Распорный соединитель



### Свойства и преимущества

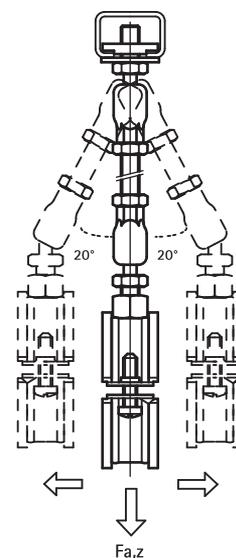
- для создания стабилизирующих конструкций из металлических профилей
- также для укрепления конструкций из стеновых консолей
- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	R	Уп. min
669 8 015	M10 - M12	25



# BIS Маятники

маятниковый подвес

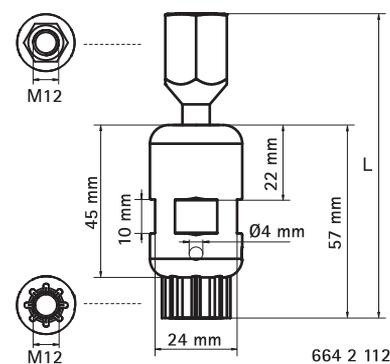
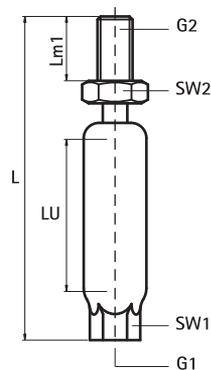


## Свойства и преимущества

- рекомендуется для металлических труб до DN 50, пластиковых труб до DN 100
- комбинировать с монтажной гайкой на профиле
- с контрольным отверстием для проверки глубины вкручивания (внимание: слишком глубокое вкручивание блокирует маятник!)
- простая регулировка высоты (см. LU)
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	L	LU	G1	G2	Lm1	SW1	SW2	Fa,z	Уп.min	Уп.max
		(mm)			(mm)	(mm)	(mm)	(N)		
664 2 008	49 mm	7	M8	M8	15	13	10	3 100	50	250
664 2 010	49 mm	7	M10	M10	15	13	12	3 100	50	250
664 4 010	64 mm	7	M10	M10	30	13	12	3 100	50	500
664 2 108	74 mm	32	M8	M8	15	13	10	3 100	25	250
664 2 110	74 mm	32	M10	M10	15	13	12	3 100	25	250
664 2 112	90 mm	-	M12/M12	-	-	-	-	5 000	10	100

Внимание! Маятники монтировать всегда попарно (см. пример на рисунке). Максимальное компенсируемое растяжение трубы зависит от расстояния между перекрытием и трубой. Возникающее при этом изменение высоты крепления трубопровода необходимо учитывать при монтаже.



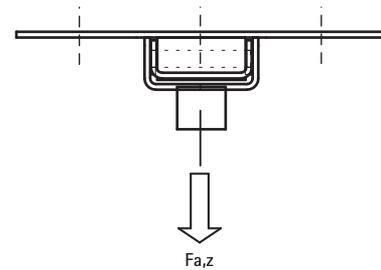
## Комбинировать с

BIS Дюбельная техника

237»

### ВИС Роликовые скользящие опоры

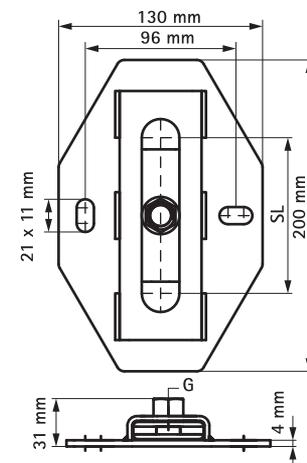
для монтажа при осевом смещении



#### Свойства и преимущества

- для компенсирующего скольжения хомутов при расширении труб
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- материал: металлические части из стали; пластмассовые части из полиоксиметилена (POM)
- коэффициент трения:  $\mu_0 = 0,18 - \mu = 0,14$
- оцинковка: электролитическая
- термостойкость до +120 °С

Арт. №	Модель	G	SL (max.) (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
666 3 310	одинарные	M8/10	100	3.500	5
666 3 312	одинарные	M10/12	100	4.800	5
666 3 316	одинарные	M16	100	4.800	5



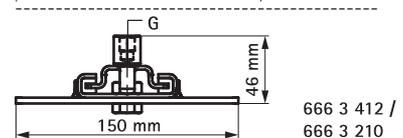
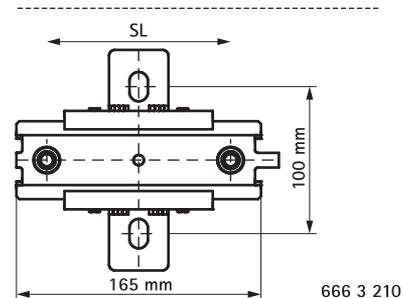
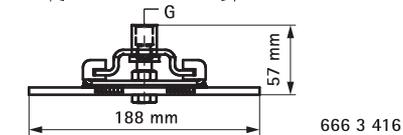
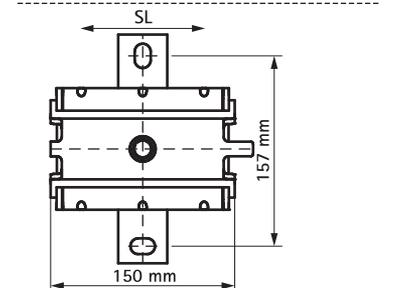
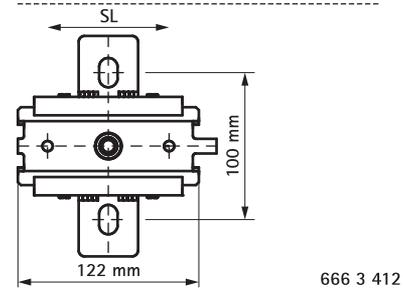
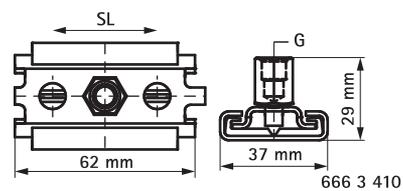
#### Альтернативы

ВИС Скользящие опоры (тип FG) 76

Возможны изменения

# BIS Скользящие опоры (тип ES)

для монтажа при осевом смещении



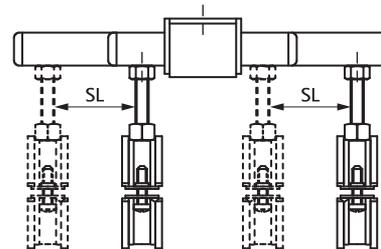
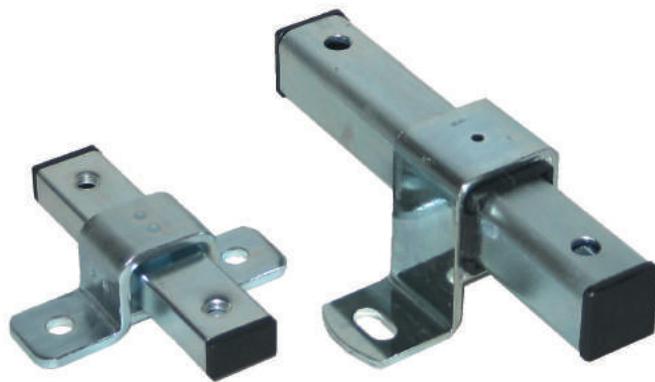
### Свойства и преимущества

- для компенсирующего скольжения хомутов при расширении труб
- материал: металлические части из стали; пластмассовые части из полиоксиметилена (POM)
- Арт. № 666 3 416: материал: металлические части из стали; пластмассовые части из PPS (polyamphenylensulfid)
- коэффициент трения:  $\mu_0 = 0,18 - \mu = 0,14$
- оцинковка: электролитическая
- термостойкость до +120 °C
- Арт.№ 666 3 416: термостойкость до +240 °C

Арт. №	Модель	G	SL (max.) (mm)	Fa,z (N)	Fa,z 2 (N)	Уп.min
666 3 410	одинарные	M8/10	42	700	700	50
666 3 412	одинарные	M10/12	80	2.300	2.300	10
666 3 416	одинарные	M12/16	120	9.000	5.000	10
666 3 210	двойные	M10/12	140	2.300	2.300	10

### BIS Скользящие опоры (тип FG)

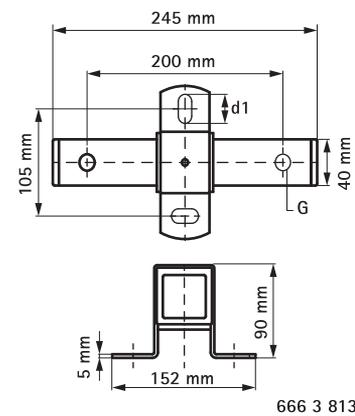
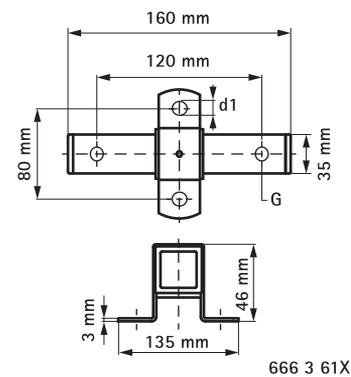
для монтажа при осевом смещении



#### Свойства и преимущества

- для компенсирующего скольжения хомутов при расширении труб
- материал: сталь
- настенный держатель с ползунком из PTFE (Teflon®), что обеспечивает скольжение с минимальным сопротивлением
- оцинковка: электролитическая
- элемент скольжения может поворачиваться и имеет 2 соединительные резьбы

Арт. №	Тип	G	d1 (mm)	SL (max.) (mm)	Fa,z (N)	Уп. min
666 3 610	FG1	M8/10	Ø 13	60	1 500	5
666 3 612	FG2	M10/12	Ø 13	60	1 500	5
666 3 813	FG3	Ø 13,0 mm	23 x 13	120	7 500	5



# F BIS Крепёж для вентиляции



## **BIS Крепёж для вентиляции со звукоизоляцией**

BIS Aero® Вентиляционные хомуты	78
BIS Крепёж для прямоугольных вентиляционных каналов	79
BIS Виброгаситель	80



## **BIS Соединитель вентиляционных каналов**

BIS Соединитель вентиляционных каналов	81
--	----

### BIS Aero® Вентиляционные хомуты

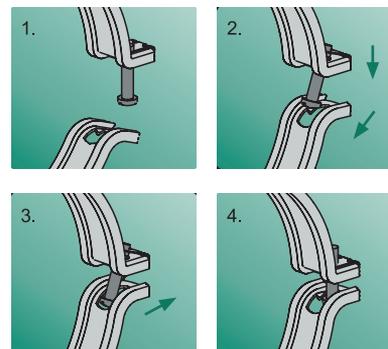
для вентиляционных труб Ø 80 - 1.250 mm

M8  
M8/10



#### Свойства и преимущества

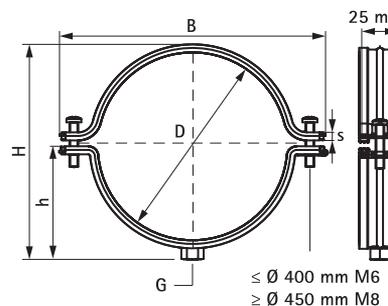
- с запатентованным безопасным быстрым замком
- уникальный резиновый вкладыш заплавлен в перфорацию хомута (это предотвращает выпадение вкладыша при скольжении трубы)
- материал: хомут сделан из стали, оцинкован гальванически
- звукоизоляционный вкладыш из TPE резины, черный



Арт. №	D (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	s (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
411 5 080	80	M8	134	84	54	1,25	700	25
411 5 100	100	M8	155	115	64	1,25	700	25
411 5 125	125	M8	179	139	76	1,25	700	20
411 5 140	140	M8	197	162	85	1,25	720	20
411 5 150	150	M8	205	164	88	1,25	720	20
411 5 160	160	M8	215	175	93	1,25	720	20
411 5 180	180	M8	238	202	105	1,25	720	20
411 5 200	200	M8	255	215	114	1,25	720	20
411 5 250	250	M8	306	265	138	1,25	720	20
411 5 315	315	M8	371	332	172	1,25	720	25
411 5 355	355	M8	411	371	192	1,25	720	25
411 5 400	400	M8	457	423	214	1,25	720	20
411 5 450	450	M8/10	524	481	238	2,00	1.150	3
411 5 500	500	M8/10	574	531	263	2,00	1.150	3
411 5 560	560	M8/10	634	591	293	2,00	1.150	3
411 5 600	600	M8/10	674	632	313	2,00	1.150	3
411 5 630	630	M8/10	705	669	338	2,00	1.150	3
411 5 710	710	-	785	732	366	2,00	1.150	3
411 5 800	800	-	875	817	409	2,00	1.150	3
411 5 900	900	-	975	917	459	2,00	1.150	3
411 5 999	1.000	-	1.076	1.018	509	2,00	1.150	3
411 5 997	1.120	-	1.196	1.138	569	2,00	1.150	3
411 5 998	1.250	-	1.326	1.268	634	2,00	1.150	3

D от 710 мм - без приварной гайки для монтажа на две шпильки M8.

Макс. допустимая нагрузка (Fa,z) была рассчитана статистическим методом определения пределов прочности, исходя из макс. допустимой деформации в 1,5 мм т.е. 2% от номинального диаметра хомута.



# BIS Крепёж для вентиляционных каналов

для прямоугольных вентиляционных каналов



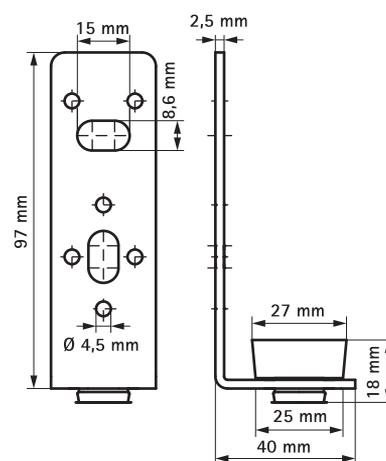
412 5 001



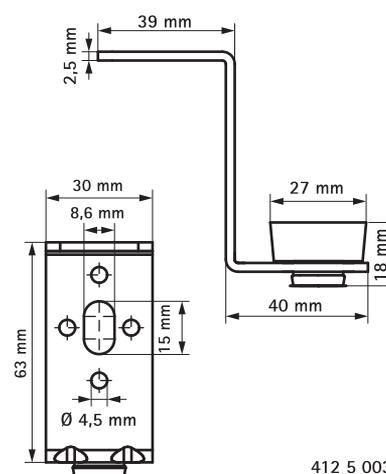
412 5 003

## Свойства и преимущества

- Арт. № 412 5 001 и 412 5 003: для монтажа прямоугольных воздуховодов
- с отверстиями Ø 4,2 мм для заклёпок
- материал: металлические части из стали; амортизатор из ТРЕ-резины, черный
- оцинковка: электролитическая
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109



412 5 001



412 5 003

Арт. №	Тип	Fa,z (N)	Уп.min
412 5 001	L	1 100	50
412 5 003	Z	530	50

## Комбинировать с

- BIS Дюбельная техника 237»
- BIS Подвеска-трапеция VdS 214

### BIS Виброгаситель

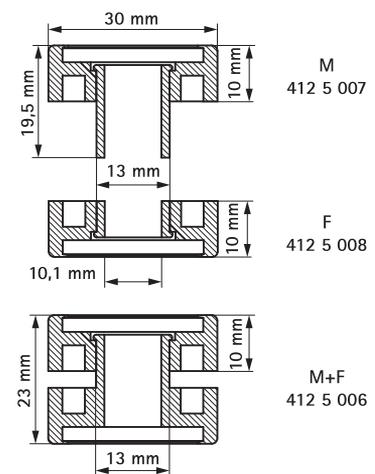
для звукоизоляции при монтаже на профиле



#### Свойства и преимущества

- звукопоглощающий амортизатор
- например, для звукопоглощающего монтажа профиля в комбинации со шпилькой M10
- материал: металлические части из стали; амортизатор из TPE-резины, черный
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Тип	Уп. min
412 5 007	M	100
412 5 008	F	100
412 5 006	M + F	50



#### Комбинировать с

BIS Дюбельная техника 237»  
 BIS RapidRail® Профиль 86  
 монтажный

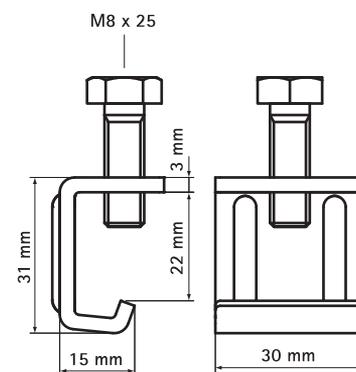
## BIS Соединитель вентиляционных каналов



### Свойства и преимущества

- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Уп. min
412 5 020	200





# G BIS RapidRail® Крепёжная система



## BIS Профили монтажные

BIS RapidRail® Профили монтажные	86
BIS Профиль монтажный U-образный	87
BIS Профиль монтажный L-образный	88



## BIS Консоли

BIS RapidRail® Консоли стеновые (BUP1000)	89
---	----



## BIS Стеновые держатели

BIS RapidRail® Стеновой держатель	90
BIS RapidRail® Стеновой держатель подвижный	91



## BIS Подпорки и соединители

BIS Подпорка для консолей	92
BIS Трёхгранный диагональный соединитель	93
BIS Распорный элемент	94



## BIS Комплекты консолей и держатель газового

BIS Комплект консолей Clim 'ISO'	95
BIS Держатель газового счетчика	96



## BIS Монтажные элементы для крепления труб

BIS RapidRail® Гайки быстрого монтажа	97
BIS Монтажные гайки	98
BIS Канальная гайка-уголок	99
BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа	100
BIS Шайбы (BUP1000)	101
BIS Шайбы	102
BIS Шайбы (U-образные)	103



## BIS Соединители профиля

BIS RapidRail® Уголки 90°	104
BIS RapidRail® Уголки 135°	105
BIS Уголки соединительные	106
BIS RapidRail® Продольный соединитель	107
BIS RapidRail® Т- и X-образный соединители	108
BIS RapidRail® Седельные соединители	109



## BIS Балочные зажимы

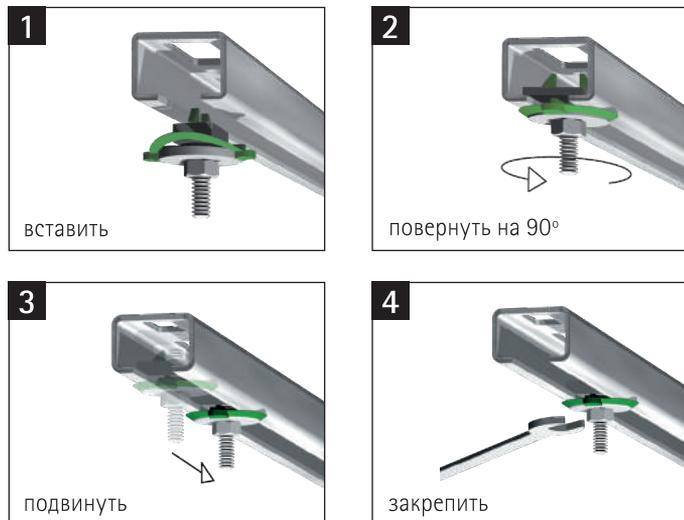
BIS RapidRail® Балочные зажимы	110
--------------------------------	-----



## BIS Заглушки и резиновые профили

BIS Заглушки для профиля	111
BIS Резиновый профиль	112

## Система BIS RapidRail®



Крепёжная система BIS RapidRail® состоит из монтажных профилей различных размеров и аксессуаров для создания любых конструкций.

### Вставить, закрепить, готово!

Аксессуары к профилю поставляются предварительно смонтированными, комплектными и полностью готовы к монтажу. Пластиковые пружины на гайках и болтах значительно облегчают монтаж аксессуаров к профилю. Крепёжная система BIS RapidRail® позволяет экономить до 40% времени монтажа.

### Монтажные профили для разных задач

Система BIS RapidRail® включает различные виды профилей и монтажные аксессуары. Профили WM1, WM15 и WM2 производятся также из нержавеющей стали.

- профиль (различных размеров)
- консоли (различной длины)
- стеновой держатель



### Простой монтаж с двух сторон профиля

Благодаря уникальной перфорации профилей WM15, WM30 и WM35 монтажные элементы легко монтировать с двух сторон



### Преимущества:

- быстрый и простой монтаж к профилю
- комплектующие предварительно смонтированы и готовы к монтажу
- для лёгких и средних нагрузок
- перфорация профилей WM15, WM30 и WM35 позволяет делать монтаж с двух сторон
- экономия времени монтажа до 40%!

### Большой выбор монтажных элементов для:

- крепления труб



- конструкций из профиля

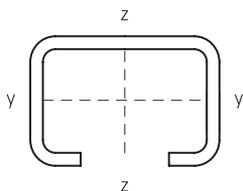


- крепления профиля



# Технические данные BIS RapidRail®

Профили BIS RapidRail® – техническая характеристика



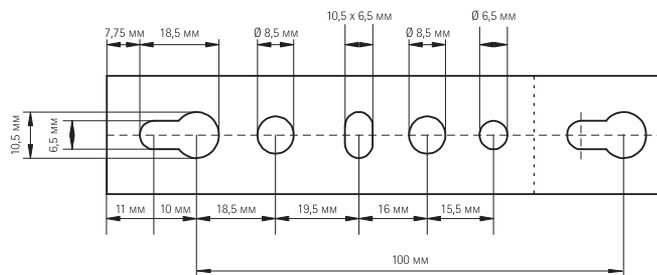
Тип	Вес (кг/ м)	Момент инерции см <sup>4</sup>		Момент сопротивления см <sup>3</sup>	
		I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>	W <sub>y</sub>	W <sub>z</sub>
WM0	0,57	0,28	0,91	0,30	0,67
WM1	0,87	0,28	1,47	0,35	0,98
WM15	0,86	0,49	1,66	0,49	1,10
WM2	1,34	1,71	2,65	1,08	1,76
WM30	1,74	4,57	3,79	2,03	2,53
WM35	1,75	3,62	5,03	1,81	2,65

Значения для профилей из нержавеющей стали больше, чем вышеуказанные. Смотрите значения безопасных нагрузок в таблицах подбора.

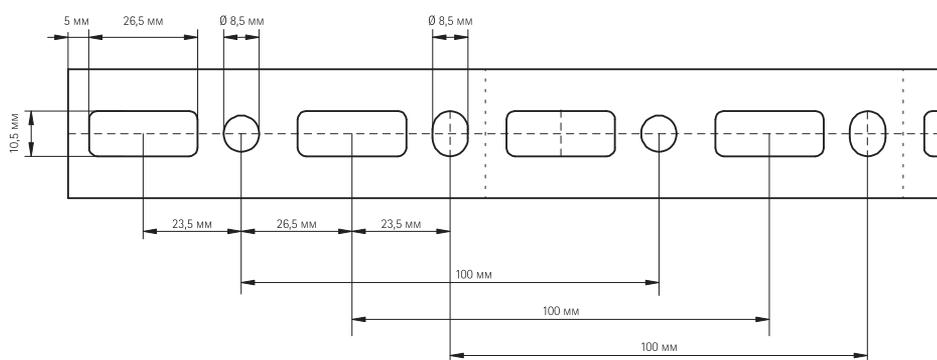
## Перфорация профилей.

Расстояние от конца профиля до первой перфорации всегда одинаковое.

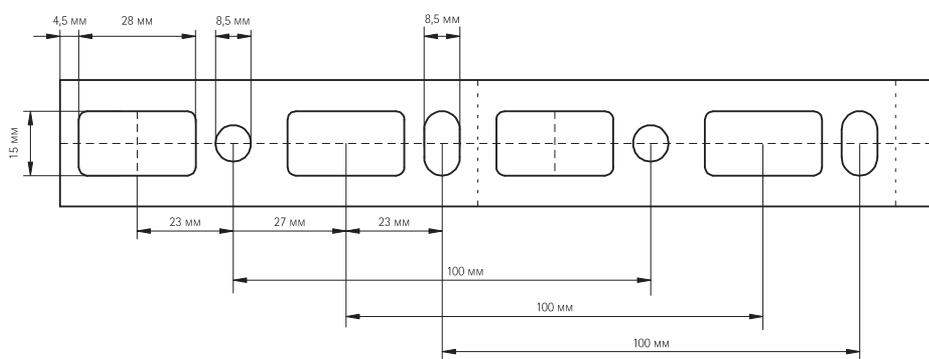
**WM0** (27 x 18 мм)



**WM1** (30 x 15 мм)  
**WM2** (30 x 30 мм)



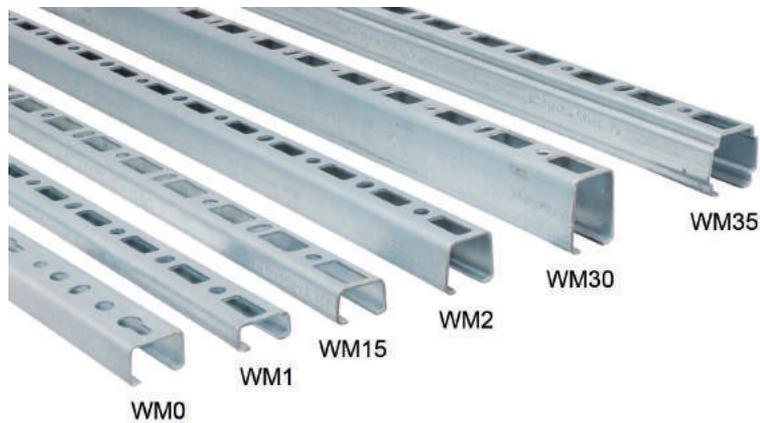
**WM15** (30 x 20 мм)  
**WM30** (30 x 45 мм)  
**WM35** (38 x 40 мм)



Возможны изменения

# BIS RapidRail® Профиль монтажный

подвешивание и поддержка



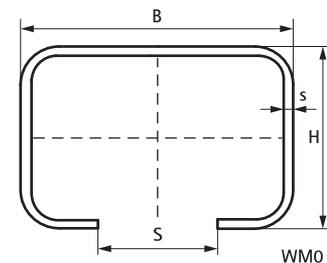
## Свойства и преимущества

- С-образный профиль
- для быстрого и простого монтажа
- перфорация по всей длине
- расстояние от края профиля до первого отверстия всегда одинаковое
- перфорация профилей WM15, WM30 и WM35 позволяет делать монтаж с двух сторон профиля
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- материал: сталь 1.0242
- допустимое растяжение 240 Н/мм<sup>2</sup>
- оцинковка: по методу Сендимира



Арт. №	Тип	L	B	H	s	S	RAL	Уп-ка	Уп-ка
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
650 5 000	WM0	2 m	27	18	1,20	15	RAL <sup>1</sup>	20	400
650 5 300	WM0	3 m	27	18	1,20	15	RAL <sup>1</sup>	30	600
650 5 600	WM0	6 m	27	18	1,20	15	RAL <sup>1</sup>	60	1.200
650 5 001	WM1	2 m	30	15	2,00	15	RAL <sup>1</sup>	20	480
650 5 301	WM1	3 m	30	15	2,00	15	RAL <sup>1</sup>	30	720
650 5 601	WM1	6 m	30	15	2,00	15	RAL <sup>1</sup>	60	720
650 5 015	WM15	2 m	30	20	1,75	15	RAL <sup>1</sup>	20	480
650 5 315	WM15	3 m	30	20	1,75	15	RAL <sup>1</sup>	30	720
650 5 615	WM15	6 m	30	20	1,75	15	RAL <sup>1</sup>	60	720
650 5 002	WM2	2 m	30	30	2,00	15	RAL <sup>1</sup>	20	400
650 5 302	WM2	3 m	30	30	2,00	15	RAL <sup>1</sup>	30	600
650 5 602	WM2	6 m	30	30	2,00	15	RAL <sup>1</sup>	60	600
650 5 030	WM30	2 m	30	45	2,00	15	RAL <sup>1</sup>	20	240
650 5 630	WM30	6 m	30	45	2,00	15	RAL <sup>1</sup>	60	360
650 5 235	WM35	2 m	38	40	2,00	15	-	20	100
650 5 635	WM35	6 m	38	40	2,00	15	-	60	300

RAL<sup>1</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/C.  
 Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library//repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library//repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).  
 Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепёжная система BIS RapidRail® Техн. информация».



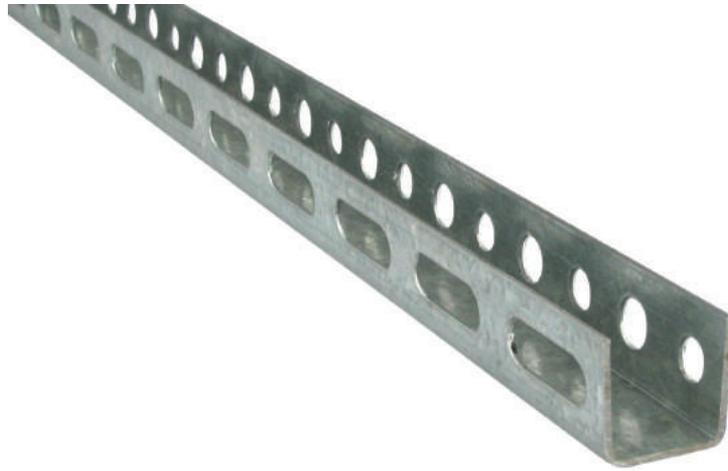
## Комбинировать с

BIS RapidRail® Уголки 90°	104
BIS RapidRail® Уголки 135°	105
BIS RapidRail® Гайки быстрого монтажа	97
BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа	100
BIS Заглушки для профиля	111

Возможны изменения

# BIS Профиль монтажный U-образный

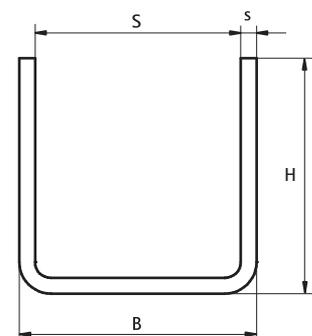
подвешивание и поддержка



## Свойства и преимущества

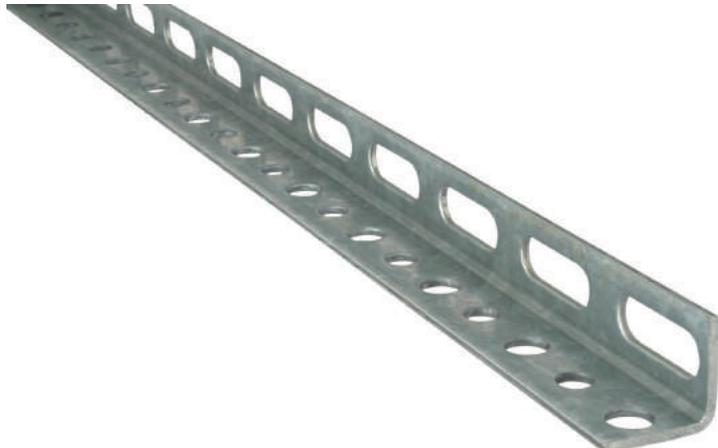
- для быстрого и простого монтажа
- перфорация по всей длине
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендимира

Арт. №	L	B	H	s	S	Уп-ка	Уп-ка
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
650 5 293	2 m	30	30	2,0	26	16	480
650 5 294	2 m	30	30	3,0	24	16	480



## BIS Профиль монтажный L-образный

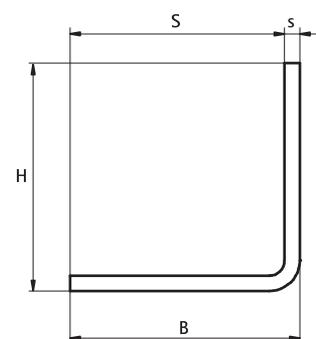
подвешивание и поддержка



### Свойства и преимущества

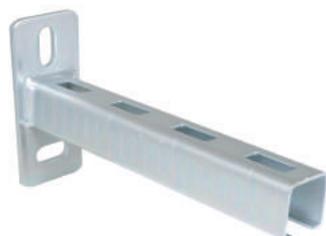
- для быстрого и простого монтажа
- перфорация по всей длине
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендзимира

Арт. №	L	B	H	s	S	Уп-ка	Уп-ка
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
650 5 297	2 m	30	30	2,0	28	16	720
650 5 298	2 m	30	30	3,0	27	16	720



# BIS RapidRail® Консоль стеновая (BUP1000)

монтаж к стене или перекрытию

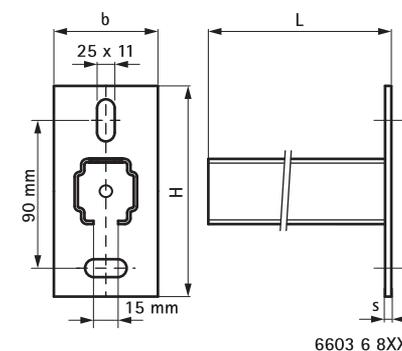
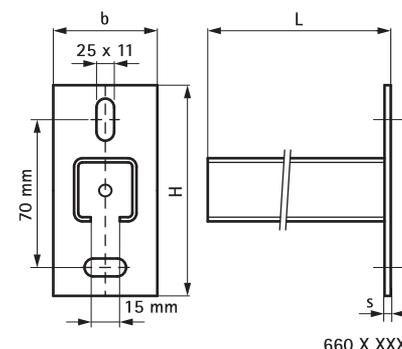


## Свойства и преимущества

- пластина с приваренным С-образным профилем
- также подходит для монтажа к перекрытиям
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- приварена CO<sub>2</sub>
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- перфорация профилей WM15, WM30 и WM35 позволяет делать монтаж с двух сторон профиля
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	L	H	b x s	Профиль	Уп. min
		(mm)	(mm)		
660 3 015	150 mm	110	38 x 4,0	WM0 - 27x18	20
660 3 019	200 mm	110	38 x 4,0	WM0 - 27x18	20
660 3 115	150 mm	110	48 x 5,0	WM1 - 30x15	20
660 3 120	200 mm	110	48 x 5,0	WM1 - 30x15	20
660 3 125	250 mm	110	48 x 5,0	WM1 - 30x15	20
660 3 130	300 mm	110	48 x 5,0	WM1 - 30x15	20
660 3 715	150 mm	110	38 x 4,0	WM15 - 30x20	20
660 3 720	200 mm	110	38 x 4,0	WM15 - 30x20	20
660 3 725	250 mm	110	38 x 4,0	WM15 - 30x20	20
660 3 215	150 mm	110	48 x 5,0	WM2 - 30x30	20
660 3 220	200 mm	110	48 x 5,0	WM2 - 30x30	10
660 3 225	250 mm	110	48 x 5,0	WM2 - 30x30	10
660 3 230	300 mm	110	48 x 5,0	WM2 - 30x30	10
660 3 240	400 mm	110	48 x 5,0	WM2 - 30x30	20
660 3 245	450 mm	110	48 x 5,0	WM2 - 30x30	20
660 3 250	500 mm	110	48 x 5,0	WM2 - 30x30	20
6603 6 820	200 mm	130	48 x 5,0	WM35 - 38x40	10
6603 6 825	250 mm	130	48 x 5,0	WM35 - 38x40	10
6603 6 835	350 mm	130	48 x 5,0	WM35 - 38x40	10
6603 6 840	400 mm	130	48 x 5,0	WM35 - 38x40	10
6603 6 850	500 mm	130	48 x 5,0	WM35 - 38x40	10
6603 6 860	600 mm	130	48 x 5,0	WM35 - 38x40	1
6603 6 875	750 mm	130	48 x 5,0	WM35 - 38x40	1
6603 6 805	1.050 mm	130	48 x 5,0	WM35 - 38x40	1

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепежная система BIS RapidRail® Техн.информация».

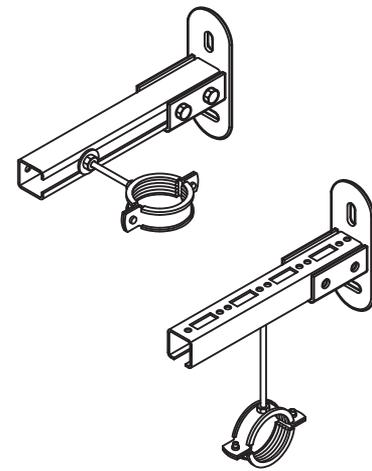


## Комбинировать с

BIS TSM Саморезы для бетона	239
BIS Шайбы (BUP1000)	221
BIS Подпорка для консолей	92
BIS RapidRail® Гайки быстрого монтажа	97
BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа	100
BIS Заглушки для профиля	111

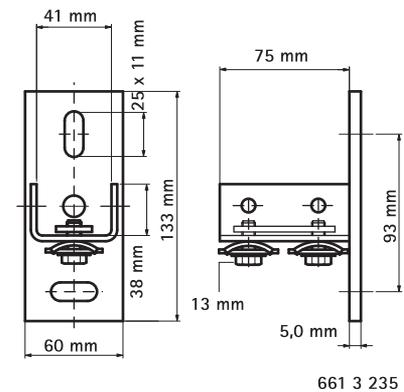
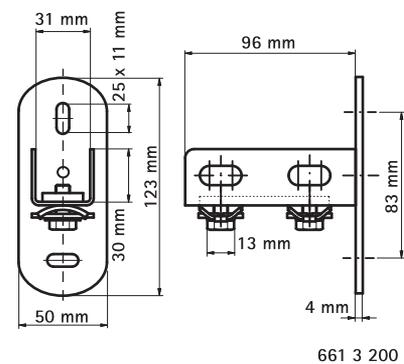
# BIS RapidRail® Стеновой держатель

МОНТАЖ К СТЕНЕ И ПОЛУ



## Свойства и преимущества

- U-образный профиль с приваренной пластиной
- для настенного монтажа профиля
- профиль может быть смонтирован открытой стороной частью вниз или в сторону
- Арт. № 661 3 200: подходит для WM0, 1, 15, 2, 30
- Арт. № 661 3 235: подходит для WM35
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- приварена CO<sub>2</sub>
- с предварительно смонтированными монтажными гайками BIS RapidRail® для быстрого и надежного монтажа
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- оцинковка: электролитическая



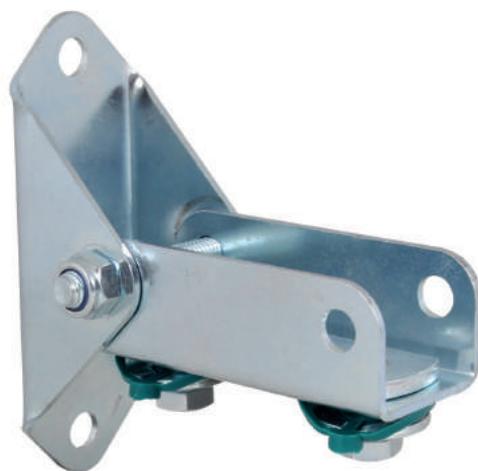
Арт. №	Тип	T (max.) (Nm)	Уп.min
661 3 200	WM0 - 30	15,0	25
661 3 235	WM35	15,0	25

**Комбинировать с**  
BIS RapidRail® Профиль  
монтажный

86

# BIS RapidRail® Стеновой держатель подвижн.

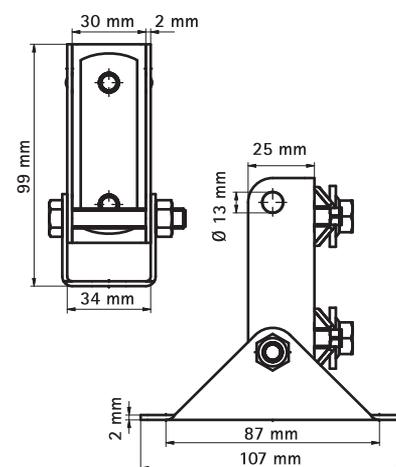
МОНТАЖ К СТЕНЕ



## Свойства и преимущества

- пластина с U-образным профилем, закреплённым на шарнире
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- для создания опорных и усиливающих конструкций из профиля
- для создания подвижных конструкций и углов до 180°
- Арт. № 661 3 250: подходит для WM1, 15, 2, 30

Арт. №	Тип	T (max.) (Nm)	Уп. min
661 3 250	WM1 - 30	15,0	20



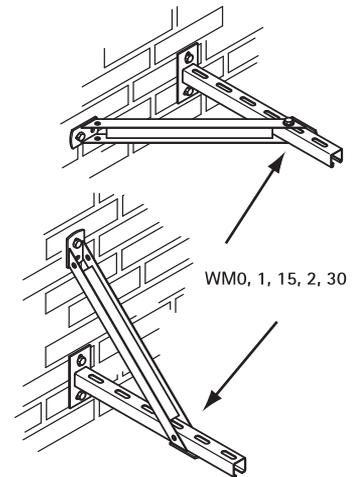
## Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль  
МОНТАЖНЫЙ

86

# BIS Подпорка для консолей

подпорка для консоли

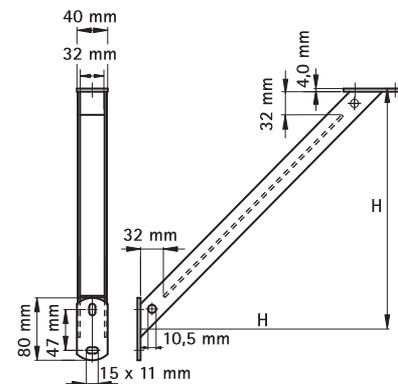


## Свойства и преимущества

- укрепляющая подпорка 45°
- для установки в качестве опорного элемента сверху, снизу или сбоку консоли
- для создания опорных и усиливающих конструкций из профиля
- консоль не подходит для сквозного крепления с профилем WM30
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30
- приварена CO<sub>2</sub>
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	H (mm)	Тип	Уп. min
662 8 220	250	WM0 - 30	10
662 8 230	350	WM0 - 30	10

Ищете подпорку для профиля WM35? Смотрите Арт. № 6628530 (Стр. Н 16 10).



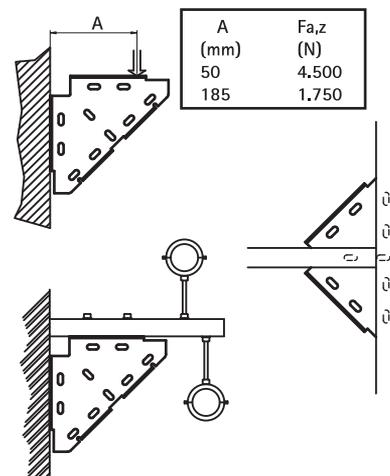
## Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль монтажный	86
BIS RapidRail® Консоль стенная (BUP1000)	89

Возможны изменения

# BIS Трёхгранный диагональный соединитель

для создания конструкций из профиля RapidRail

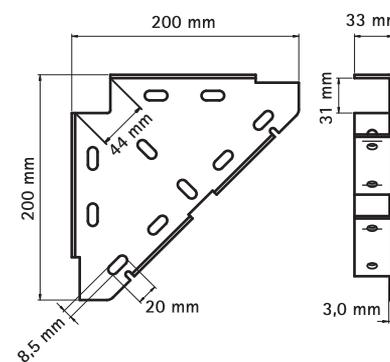


## Свойства и преимущества

- одноставная опора
- для установки в качестве опорного элемента сверху, снизу или сбоку консоли
- для создания опорных и усиливающих конструкций из профиля
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Тип	Уп. min
659 3 010	WM0 - 30	10

Ищете трёхгранный соединитель для профиля WM35? Смотрите Арт. № 6593020 (Стр. Н 16 25).

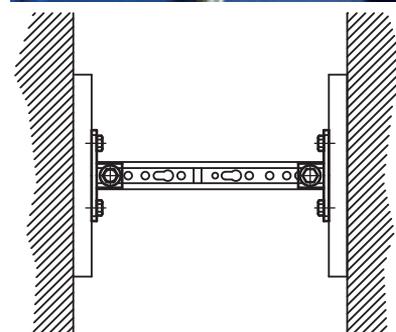


**Комбинировать с**  
BIS RapidRail® Профиль  
монтажный

86

## BIS Распорный элемент

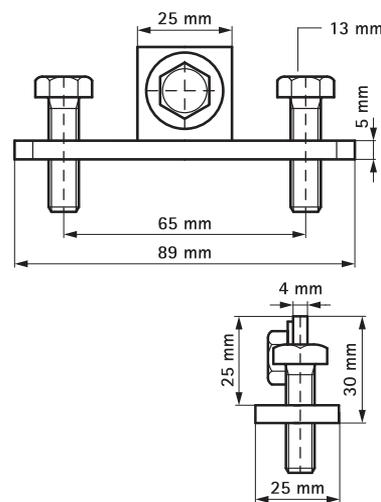
монтаж между стенками стальных конструкций



### Свойства и преимущества

- для монтажа на стальных балках без сварки или сверления
- материал: сталь
- на каждую точку крепления всегда использовать 2 элемента
- оцинковка: электролитическая
- также подходит для монтажа в шахтах
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35

Арт. №	Тип	T (max.) (Nm)	Уп. min
661 3 820	WM0 - 35	15,0	50

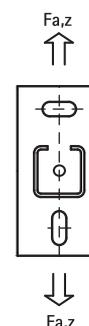


**Комбинировать с**  
BIS RapidRail® Профиль  
монтажный

86

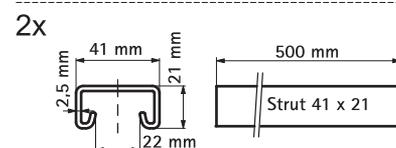
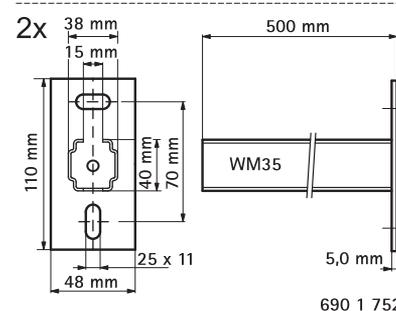
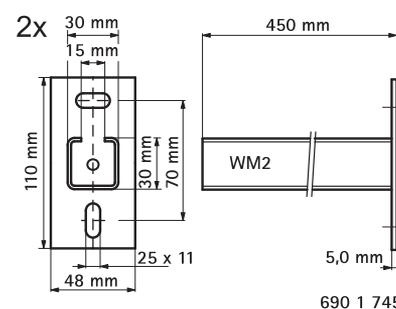
# BIS Комплект консолей Clim 'ISO'

монтаж оборудования на стене



## Свойства и преимущества

- универсальный монтажный комплект
- для настенного монтажа кондиционеров, компрессоров и другого тяжёлого оборудования
- настенный профиль для дополнительной регулировки высоты и/или упрощения монтажа на неровных поверхностях
- виброгаситель с предварительно смонтированной монтажной гайкой, шайбой и шестигранной контргайкой
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- звукоизоляция с помощью виброгасителя
- составные части:
  - 2 консоли
  - 2 профиля Strut 41x21
  - 4 виброгасителя
  - 2 декоративные заглушки для торцов профиля
  - монтажные элементы



Арт. №	L	Профиль	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min
690 1 745	450 mm	WM2	15,0	600	4
690 1 752	500 mm	WM35	15,0	1.000	1

## Комбинировать с

BIS TSM Саморезы для бетона

239

## BIS Держатель газового счетчика

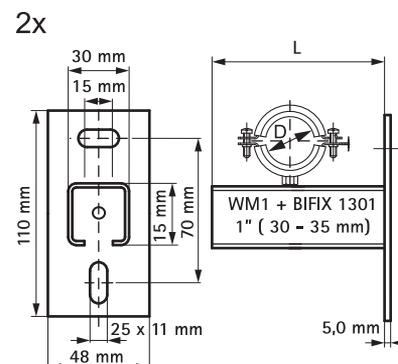
Крепление для газового счетчика



### Свойства и преимущества

- универсальный монтажный комплект
- для настенного монтажа газовых счетчиков
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- консоль: приварена CO<sub>2</sub>
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- составные части:
  - 2 консоли из профиля
  - 2 хомута BIS Bifix® 1301 с вкладышем
  - 4 металлических распорных дюбеля
  - монтажные элементы

Арт. №	D (mm)	D (")	L	Профиль	Уп. min
492 3 135	30 - 35	1	200 mm	WM1 - 30x15	1



# BIS RapidRail® Гайки быстрого монтажа

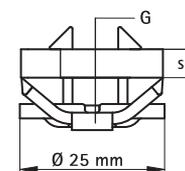
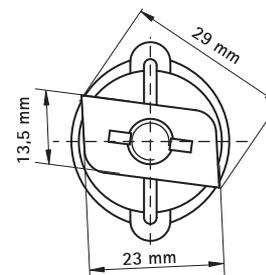
монтаж в профиле BIS RapidRail®



## Свойства и преимущества

- монтажная гайка с шайбой и пластмассовой пружиной BIS RapidRail®
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	G	s (mm)	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
651 3 106	M6	4,0	WM0 - 35	7,5	2 000	50	500
651 3 108	M8	5,0	WM0 - 35	15,0	2 700	50	500
651 3 110	M10	5,0	WM0 - 35	15,0	2 900	50	500



## Альтернативы

BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа 100

## Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль монтажный 86

BIS RapidRail® Консоль стенная (BUP1000) 89

## BIS Монтажные гайки

монтаж в профиле BIS RapidRail®



651 3 0XX



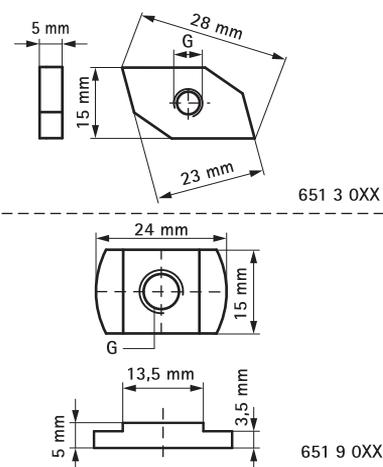
651 9 0XX

### Свойства и преимущества

- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- материал: сталь
- Арт. № 651 3 0XX: форма гайки специально разработана для монтажного профиля; не проворачивается, упирается в стенки профиля и блокируется
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Тип	G	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
651 3 006	651A	M6	WM0 (1 - 35)	7,5	-	100	2.000
651 3 008	651A	M8	WM0 (1 - 35)	15,0	-	100	2.000
651 3 010	651A	M10	WM0 (1 - 35)	15,0	-	100	2.000

Арт. № 651 3 0XX рекомендован для WM0. Подходит также для других размеров профиля.



### Альтернативы

BIS RapidRail® Гайки быстрого монтажа 97

### Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль монтажный 86

BIS RapidRail® Консоль стеновая (BUP1000) 89

Возможны изменения

# BIS Канальная гайка-уголок

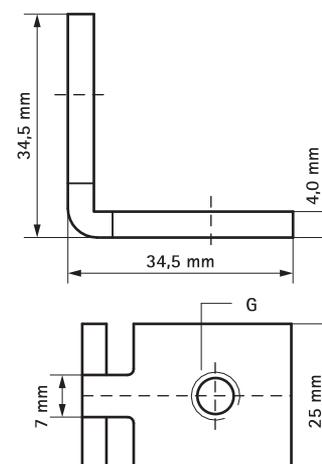
монтаж в профиле BIS RapidRail®



## Свойства и преимущества

- подходит для WM1, 15, 2, 30, 35
- оцинковка: электролитическая
- материал: сталь

Арт. №	G	Тип	T (max.) (Nm)	Уп.min	Уп.max
651 3 709	M8	WM1 - 35	15,0	25	250



## Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль монтажный	86
BIS RapidRail® Консоль стенная (BUP1000)	89

# BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа

монтаж в профиле BIS RapidRail®

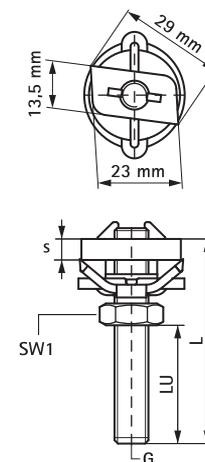


## Свойства и преимущества

- монтажная гайка со шпилькой, шайбой и пластмассовой пружины BIS RapidRail®
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	G	L	LU (mm)	s (mm)	Тип	SW1 (mm)	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
652 3 602	M6	20 mm	5	4,0	WM0 - 35	10	7,5	2 000	25	250
652 3 603	M6	30 mm	15	4,0	WM0 - 35	10	7,5	2 000	25	250
652 3 604	M6	40 mm	25	4,0	WM0 - 35	10	7,5	2 000	25	250
652 3 610	M6	100 mm	85	4,0	WM0 - 35	10	7,5	2 000	25	250
652 3 802	M8	25 mm	7	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 803	M8	30 mm	12	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 804	M8	40 mm	22	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 805	M8	50 mm	32	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 806	M8	60 mm	42	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 807	M8	70 mm	52	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 808	M8	80 mm	62	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 809	M8	90 mm	72	5,0	WM0 - 35	13	7,5	2 700	25	250
652 3 810	M8	100 mm	82	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 812	M8	120 mm	102	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 815	M8	150 mm	132	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 816	M8	160 mm	142	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	250
652 3 818	M8	180 mm	162	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	125
652 3 820	M8	200 mm	182	5,0	WM0 - 35	13	15,0	2 700	25	125
652 3 002	M10	25 mm	7	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	250
652 3 003	M10	30 mm	12	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	250
652 3 004	M10	40 mm	22	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	250
652 3 005	M10	50 mm	32	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	250
652 3 006	M10	60 mm	42	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	250
652 3 007	M10	70 mm	52	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	250
652 3 008	M10	80 mm	62	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	250
652 3 009	M10	90 mm	72	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	250
652 3 010	M10	100 mm	82	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	250
652 3 016	M10	160 mm	142	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	125
652 3 018	M10	180 mm	162	5,0	WM0 - 35	17	15,0	2 900	25	125

LU = полезная длина, т.е. остающаяся длина шпильки в смонтированном состоянии (при толщине профиля 2 мм)



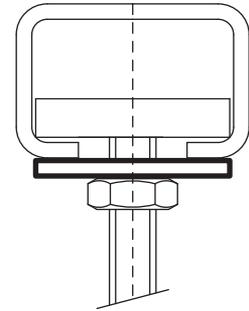
## Комбинировать с

- BIS RapidRail® Профиль монтажный 86
- BIS RapidRail® Консоль стенная (BUP1000) 89

Возможны изменения

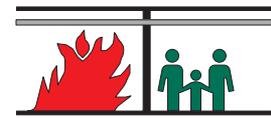
# BIS Шайбы (BUP1000)

монтаж в профиле BIS RapidRail®

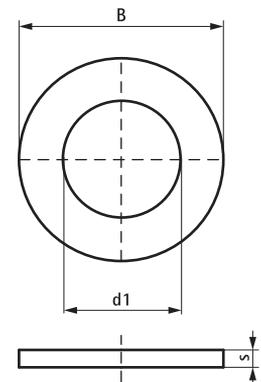


## Свойства и преимущества

- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
  - испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

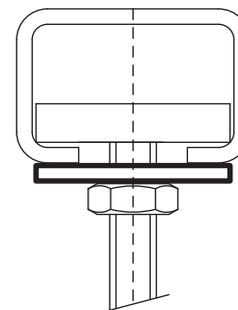


Арт. №	B (mm)	s (mm)	Тип	d1 (mm)	Уп.min	Уп.max
6538 1 008	25	2,5	WM0 - 35	Ø 8,4	100	2.500
6538 1 010	25	2,5	WM0 - 35	Ø 10,5	100	2.500
6538 1 012	25	2,5	WM0 - 35	Ø 13,0	100	2.500
6538 1 016	30	2,5	WM0 - 35	Ø 17,0	50	-



## BIS Шайбы

монтаж в профиле BIS RapidRail®

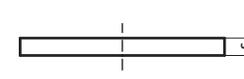
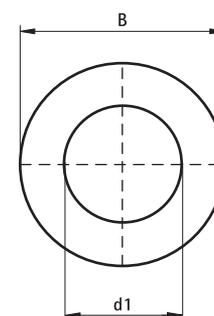


### Свойства и преимущества

- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	B (mm)	s (mm)	Тип	d1 (mm)	Уп.min	Уп.max
653 3 306	25	2,5	WM0 - 35	Ø 6,4	100	2.500
653 3 308	25	2,5	WM0 - 35	Ø 8,4	100	2.500
653 3 310	25	2,5	WM0 - 35	Ø 10,5	100	2.500
653 3 312	25	2,5	WM0 - 35	Ø 13,0	100	2.500
653 3 316	30	2,5	WM0 - 35	Ø 17,0	50	-

Проверены на огнестойкость (за исключением Арт. № 653 3 306).

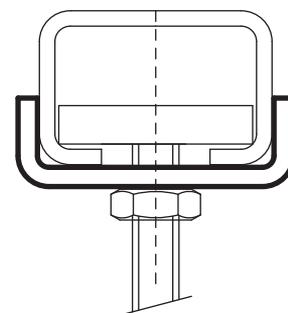


### Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль монтажный	86
BIS RapidRail® Консоль стеновая (BUP1000)	89

# BIS Шайбы (U-образные)

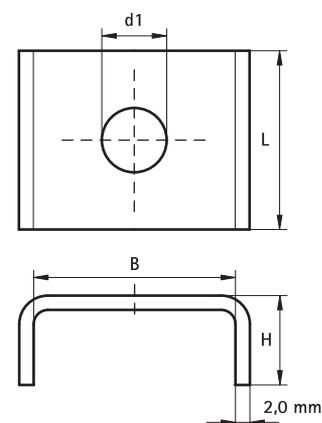
монтаж в профиле BIS RapidRail®



## Свойства и преимущества

- предотвращает разгибание профиля
- для большей стабильности конструкции
- Арт. № 653 5 0XX: подходит для WM0
- Арт. № 653 5 1XX: подходит для WM1, 15, 2, 30, 35
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендимира

Арт. №	L	B	H	Тип	d1	Уп. min	Уп. max
		(mm)	(mm)		(mm)		
653 5 008	25 mm	28,0	10,5	WM0	Ø 9,0	50	250
653 5 010	25 mm	28,0	10,5	WM0	Ø 11,0	50	250
653 5 110	30 mm	30,5	11,0	WM1 - 35	Ø 10,5	50	250
653 5 112	30 mm	30,5	11,0	WM1 - 35	Ø 12,5	50	250



## Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль монтажный	86
BIS RapidRail® Консоль стенная (BUP1000)	89

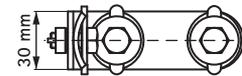
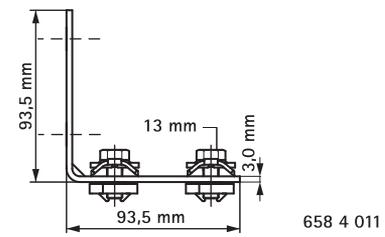
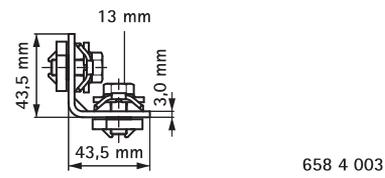
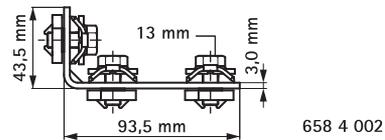
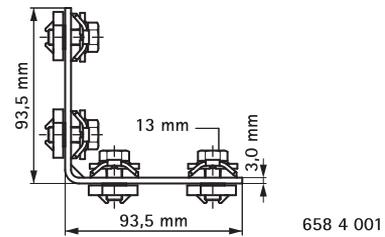
# BIS RapidRail® Уголки 90°

для создания конструкций из профиля



### Свойства и преимущества

- соединитель с гайками быстрого монтажа BIS RapidRail®
- для создания конструкций из монтажных профилей
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- оцинковка: электролитическая
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени



Арт. №	Модель	Тип	a (°)	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Fa,x (N)	RAL	Уп.min
658 4 001	длинный / длинный	WM0 - 35	90°	15,0	1 562	1 109	RAL <sup>1</sup>	25
658 4 002	короткий / длинный	WM0 - 35	90°	15,0	1 336	448	RAL <sup>1</sup>	25
658 4 003	короткий / короткий	WM0 - 35	90°	15,0	1 336	448	RAL <sup>1</sup>	25
658 4 011	длинный / длинный	WM0 - 35	90°	15,0	1 562	1 109	RAL <sup>1</sup>	25

RAL<sup>1</sup> = сертифицировано и проверено независимой организацией согласно RAL-GZ 655/D.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).

**Комбинировать с**  
BIS RapidRail® Профиль монтажный

86

Возможны изменения

# BIS RapidRail® Уголки 135°

для создания конструкций из профиля



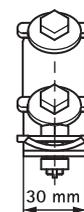
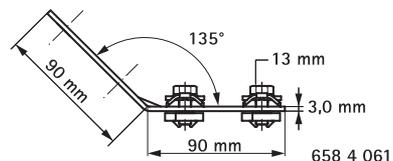
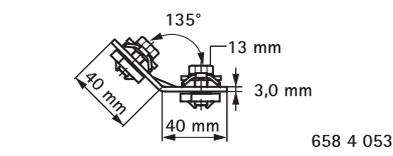
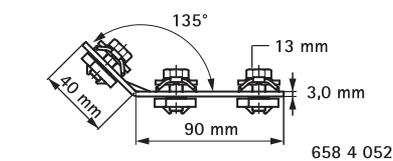
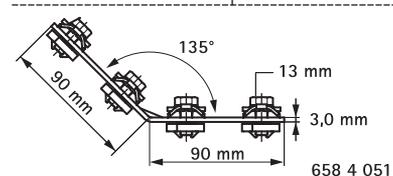
## Свойства и преимущества

- соединитель с гайками быстрого монтажа BIS RapidRail®
- для создания конструкций из монтажных профилей
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- с предварительно смонтированными монтажными гайками BIS RapidRail® для быстрого и надежного монтажа
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Модель	Тип	a (°)	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Fa,x (N)	RAL	Уп.min
658 4 051	длинный / длинный	WM0 - 35	135°	15,0	1 562	1 109	RAL <sup>1</sup>	25
658 4 052	короткий / длинный	WM0 - 35	135°	15,0	1 336	448	RAL <sup>1</sup>	25
658 4 053	короткий / короткий	WM0 - 35	135°	15,0	1 336	448	RAL <sup>1</sup>	25
658 4 061	длинный / длинный	WM0 - 35	135°	15,0	1 562	1 109	RAL <sup>1</sup>	25

RAL<sup>1</sup> = сертифицировано и проверено независимой организацией согласно RAL-GZ 655/D.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library/repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library/repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).



**Комбинировать с**  
BIS RapidRail® Профиль  
монтажный

86

## BIS Уголки соединительные

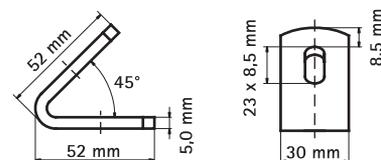
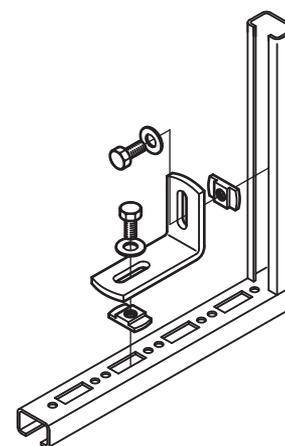
для создания конструкций из профиля



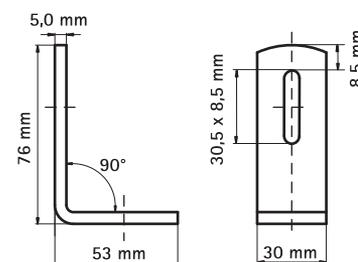
### Свойства и преимущества

- для создания конструкций из монтажных профилей
- материал: сталь
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- оцинковка: электролитическая

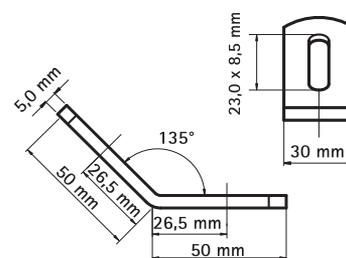
Арт. №	Тип	α (°)	T (max.) (Nm)	Уп. min
658 5 090	WM0 - 35	90°	15,0	50
658 5 135	WM0 - 35	135°	15,0	50



658 5 045



658 5 090



658 5 135

### Альтернативы

BIS RapidRail® Уголки 90° 104

### Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль монтажный 86

# BIS RapidRail® Продольный соединитель

для создания конструкций из профиля



## Свойства и преимущества

- соединитель с гайками быстрого монтажа BIS RapidRail®
- для создания конструкций из монтажных профилей
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- оцинковка: электролитическая

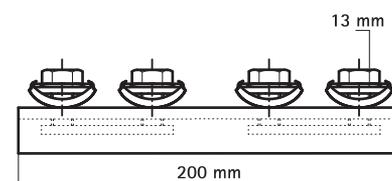
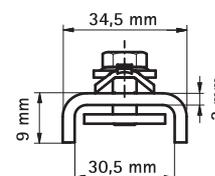


RAL-GZ 655/D  
Cert.Nr. 2012-08

Арт. №	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,x RAL (N)	Уп. min
654 3 001	WM0 - 35	15,0	1 547 RAL <sup>1</sup>	25

RAL<sup>1</sup> = сертифицировано и проверено независимой организацией согласно RAL-GZ 655/D.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).



**Комбинировать с**  
BIS RapidRail® Профиль  
монтажный

86

# BIS RapidRail® Т- и Х-образный соединители

для создания конструкций из профиля



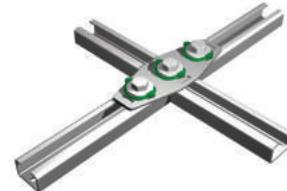
658 4 091



658 4 090



658 4 090



658 4 091

## Свойства и преимущества

- соединитель с гайками быстрого монтажа BIS RapidRail®
- для создания конструкций из монтажных профилей
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- оцинковка: электролитическая
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени

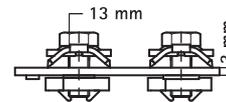
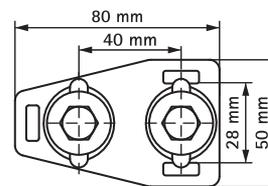


RAL-GZ 655/D  
Cert.Nr. 2012-08

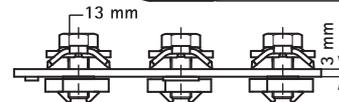
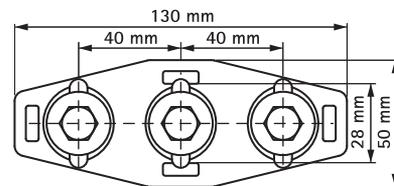
Арт. №	Тип	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,x RAL (N)	Уп. min
658 4 090	T	WM0 - 35	15,0	345 RAL <sup>1</sup>	25
658 4 091	X	WM0 - 35	15,0	345 RAL <sup>1</sup>	25

RAL<sup>1</sup> = сертифицировано и проверено независимой организацией согласно RAL-GZ 655/D.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library/repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library/repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).



658 4 090



658 4 091

**Комбинировать с**  
BIS RapidRail® Профиль  
монтажный

86

Возможны изменения

# BIS RapidRail® Седельные соединители

для создания конструкций из профиля



## Свойства и преимущества

- соединитель с гайками быстрого монтажа BIS RapidRail®
- для создания конструкций из монтажных профилей
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- оцинковка: электролитическая

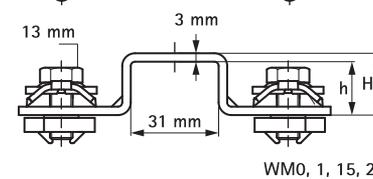
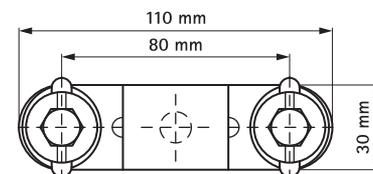
Арт. №	H (mm)	h (mm)	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Fa,x (N)	RAL	Уп.min
658 4 150	20	17	WM0	15,0	1 226	689	RAL <sup>1</sup>	25
658 4 151	17	14	WM1	15,0	1 226	689	RAL <sup>1</sup>	25
658 4 152	22	19	WM15	15,0	1 226	689	RAL <sup>1</sup>	25
658 4 153	32	29	WM2	15,0	1 226	689	-	25
658 4 156	42	39	WM35	15,0	1 226	689	-	25

RAL<sup>1</sup> = сертифицировано и проверено независимой организацией согласно RAL-GZ 655/D.

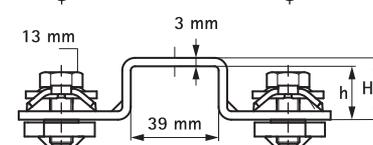
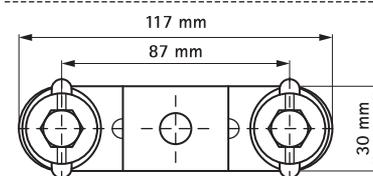
Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library/repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library/repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).



RAL-GZ 655/D  
Cert.Nr. 2012-10



WM0, 1, 15, 2



WM35

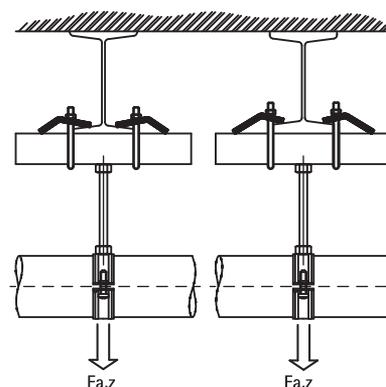
## Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль  
монтажный

86

# BIS RapidRail® Балочные зажимы

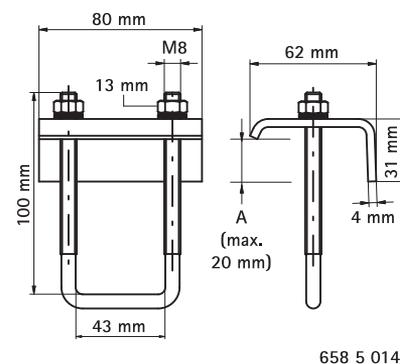
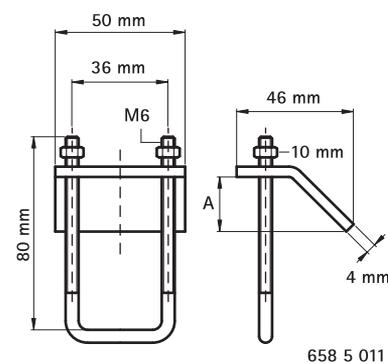
для создания конструкций из профиля



## Свойства и преимущества

- для монтажа на стальных балках без сварки или сверления
- материал: сталь
- на каждую точку крепления всегда использовать 2 элемента
- оцинковка: электролитическая
- Арт. № 658 5 011: подходит для WM0, 1, 15, 2, 30
- Арт. № 658 5 014: подходит для WM35

Арт. №	A (mm)	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min
658 5 011	< 16	WM0 - 30	15,0	4 500	50
658 5 014	< 20	WM35	15,0	3 300	50



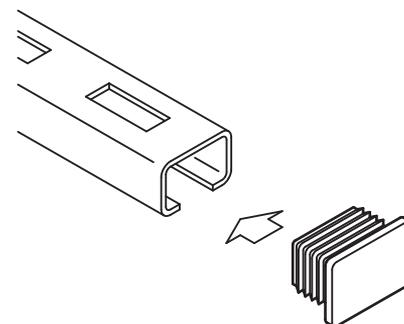
**Комбинировать с**  
BIS RapidRail® Профиль  
МОНТАЖНЫЙ

86

Возможны изменения

# BIS Заглушки для профиля

защита для торцов профиля



## Свойства и преимущества

- для закрытия торцов монтажного профиля и как защита от ранения рук
- просто вдавить или вбить
- Материал: PE (полиэтилен)

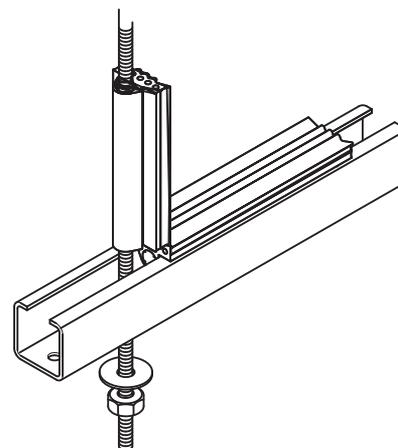
Арт. №	Тип	Цвет	Уп.min	Уп.max
656 6 000	WM0 (27x18 mm), WM15 (30x20 mm)	зеленый	50	250
656 6 001	WM1 (30x15 mm)	зеленый	50	250
656 6 002	WM2 (30x30 mm)	зеленый	25	250
656 6 030	WM30 (30x45 mm)	черный	20	200
656 6 035	WM35 (38x40 mm)	зеленый	20	200

## Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль монтажный	86
BIS RapidRail® Консоль стенная (BUP1000)	89

## BIS Резиновый профиль

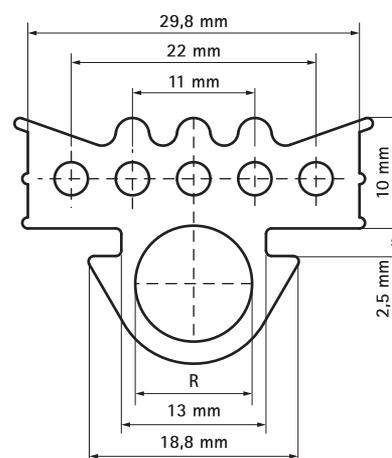
звукоизолирующий вкладыш для профиля



### Свойства и преимущества

- обеспечивает виброакустическую изоляцию, например, при укладке вентиляционных каналов на монтажный профиль
- также возможно применение со шпильками M6, M8 или M10
- подходит для WM0, 1, 15, 2, 30, 35
- материал: EPDM-резина, черная
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	R	L	Тип	Уп. min	Един. изм.
656 8 001	¼ - ½"	30 m	WM0 - 35	30	м.



### Комбинировать с

BIS RapidRail® Профиль монтажный	86
BIS RapidRail® Консоль стенная (BUP1000)	89

## Таблицы нагрузок профиля

### Способ расчета

При расчёте безопасных нагрузок использовался перфорированный профиль. Для монтажных профилей без перфорации значения на 20% выше.

Нагрузки рассчитаны исходя из максимальной деформации профиля ( $f$ )  $1/200 \times L$  и максимального напряжения  $160 \text{ Н/мм}^2$

1 Н (Ньютон) = 0,102 кг

1 кг = 9,8 Н (Ньютон)

### Закрепление профиля на стене или потолке

При монтаже профиля нагрузки для анкеров не учитываются. Следует убедиться, что болты и дюбеля, которые используются при монтаже, пригодны для нагрузки не меньшей, чем максимальная нагрузка профиля.

### Вид нагрузки

Если монтажный профиль нагружается снизу (подвешивание), нагрузка не должна превышать максимально допустимое значение для монтажной гайки.

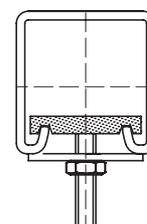
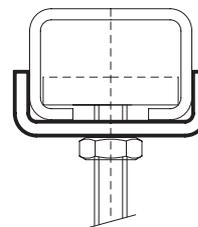
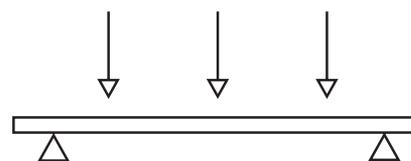
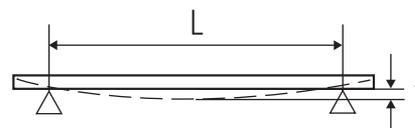
Для увеличения жесткости пунктов крепления мы рекомендуем использовать U - образные шайбы.

### Рекомендации по подбору

Указанные нагрузки рассчитаны только для монтажного профиля. Расчёт для других конструкций и элементов должен проводиться дополнительно. Значения рассчитаны при статической нагрузке, концы профиля не были закреплены. Если в графе таблицы нагрузок стоит прочерк, указанную длину профиля нельзя нагружать.

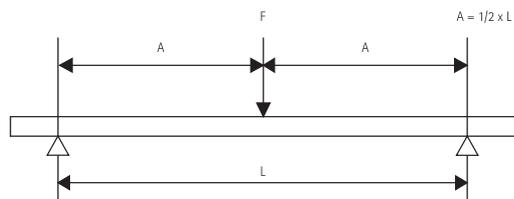
### Особые обстоятельства

Если Вы сомневаетесь в расчётах или значения не указаны в таблицах нагрузки, просьба обратиться к нашему техническому отделу для выполнения необходимых вычислений.



# BIS RapidRail® Профиль монтажный

BIS RapidRail® Профиль: нагрузка на 1 точку



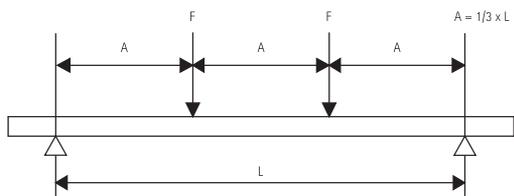
BIS RapidRail®						
						
L (мм)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	758	899	1 249	3 238	5 199	4 821
300	631	749	1 041	2 698	4 333	4 018
350	541	642	892	2 313	3 714	3 444
400	474	562	781	2 023	3 250	3 013
450	421	499	694	1 799	2 889	2 679
500	379	449	625	1 619	2 600	2 411
600	316	358	521	1 349	2 166	2 009
700	266	263	446	1 156	1 857	1 722
800	204	202	348	1 012	1 625	1 507
900	161	159	275	899	1 444	1 339
1 000	130	129	223	780	1 300	1 205
1 200	91	90	155	542	1 083	1 004
1 400	67	66	114	398	928	841
1 600	51	50	87	305	812	644
1 800	40	40	69	241	643	509
2 000	33	32	56	195	521	412
2 250	26	25	44	154	412	326
2 500	21	21	36	125	333	264
2 750	17	17	29	103	275	218
3 000	14	14	25	87	231	183
3 250	12	12	21	74	197	156
3 500	11	11	18	64	170	135
3 750	-	-	16	55	148	117
4 000	-	-	14	49	130	103
4 250	-	-	12	43	115	91
4 500	-	-	11	39	103	81
4 750	-	-	-	35	92	73
5 000	-	-	-	31	83	66
5 250	-	-	-	28	76	60
5 500	-	-	-	26	69	55
5 750	-	-	-	24	63	50
6 000	-	-	-	22	58	46

Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон).

Нагрузки указаны только для профиля.  
Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

# BIS RapidRail® Профиль монтажный

BIS RapidRail® Профиль: нагрузка на 2 точки



BIS RapidRail®						
						
L (мм)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	568	674	937	2 428	3 900	3 616
300	474	562	781	2 023	3 250	3 013
350	406	481	669	1 734	2 785	2 583
400	355	421	586	1 518	2 437	2 260
450	316	374	521	1 349	2 166	2 009
500	284	303	468	1 214	1 950	1 808
600	213	210	363	1 012	1 625	1 507
700	156	155	267	867	1 393	1 291
800	120	118	204	715	1 219	1 130
900	95	94	161	565	1 083	1 004
1 000	77	76	131	458	975	904
1 200	53	53	91	318	812	672
1 400	39	39	67	234	624	494
1 600	30	30	51	179	478	378
1 800	24	23	40	141	377	299
2 000	19	19	33	114	306	242
2 250	15	15	26	90	242	191
2 500	12	12	21	73	196	155
2 750	10	10	17	61	162	128
3 000	-	-	15	51	136	108
3 250	-	-	12	43	116	92
3 500	-	-	11	37	100	79
3 750	-	-	-	33	87	69
4 000	-	-	-	29	76	60
4 250	-	-	-	25	68	54
4 500	-	-	-	23	60	48
4 750	-	-	-	20	54	43
5 000	-	-	-	18	49	39
5 250	-	-	-	17	44	35
5 500	-	-	-	15	40	32
5 750	-	-	-	14	37	29
6 000	-	-	-	13	34	27

Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон) в точке подвеса (F).

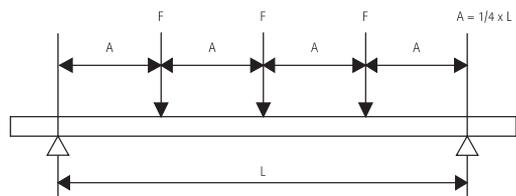
Нагрузки указаны только для профиля.

Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

Возможны изменения

# BIS RapidRail® Профиль монтажный

BIS RapidRail® Профиль: нагрузка на 3 точки



BIS RapidRail®						
						
L (мм)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	379	449	625	1 619	2 600	2 411
300	316	374	521	1 349	2 166	2 009
350	271	321	446	1 156	1 857	1 722
400	237	281	390	1 012	1 625	1 507
450	210	250	347	899	1 444	1 339
500	189	217	312	809	1 300	1 205
600	153	151	260	674	1 083	1 004
700	112	111	191	578	928	861
800	86	85	147	506	812	753
900	68	67	116	406	722	670
1 000	55	54	94	328	650	603
1 200	38	38	65	228	542	482
1 400	28	28	48	168	448	354
1 600	21	21	37	128	343	271
1 800	17	17	29	101	271	214
2 000	14	14	23	82	219	174
2 250	11	11	19	65	173	137
2 500	-	-	15	53	140	111
2 750	-	-	12	43	116	92
3 000	-	-	10	36	97	77
3 250	-	-	-	31	83	66
3 500	-	-	-	27	72	57
3 750	-	-	-	23	62	49
4 000	-	-	-	21	55	43
4 250	-	-	-	18	49	38
4 500	-	-	-	16	43	34
4 750	-	-	-	15	39	31
5 000	-	-	-	13	35	28
5 250	-	-	-	12	32	25
5 500	-	-	-	11	29	23
5 750	-	-	-	-	27	21
6 000	-	-	-	-	24	19

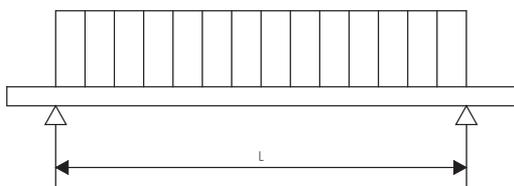
Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон) в точке подвеса (F).

Нагрузки указаны только для профиля.

Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

# BIS RapidRail® Профиль монтажный

BIS RapidRail® Профиль: нагрузка распределённая



BIS RapidRail®						
						
L (мм)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
250	1 516	1 797	2 499	6 475	10 399	9 643
300	1 263	1 498	2 082	5 396	8 666	8 036
350	1 083	1 284	1 785	4 625	7 428	6 888
400	947	1 123	1 562	4 047	6 499	6 027
450	842	998	1 388	3 597	5 777	5 357
500	758	826	1 249	3 238	5 199	4 821
600	580	574	990	2 698	4 333	4 018
700	426	421	727	2 313	3 714	3 444
800	326	323	557	1 950	3 250	3 013
900	258	255	440	1 541	2 889	2 679
1 000	209	206	356	1 248	2 600	2 411
1 200	145	143	248	867	2 166	1 832
1 400	106	105	182	637	1 701	1 346
1 600	82	81	139	488	1 302	1 031
1 800	64	64	110	385	1 029	814
2 000	52	52	89	312	833	660
2 250	41	41	70	247	658	521
2 500	33	33	57	200	533	422
2 750	28	27	47	165	441	349
3 000	23	23	40	139	370	293
3 250	20	20	34	118	316	250
3 500	17	17	29	102	272	215
3 750	15	15	25	89	237	188
4 000	13	13	22	78	208	165
4 250	12	11	20	69	185	146
4 500	10	10	18	62	165	130
4 750	-	-	16	55	148	117
5 000	-	-	14	50	133	106
5 250	-	-	13	45	121	96
5 500	-	-	12	41	110	87
5 750	-	-	11	38	101	80
6 000	-	-	-	35	93	73

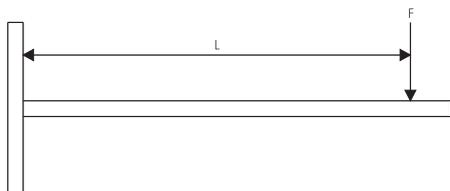
Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон).

Нагрузки указаны только для профиля.  
Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

Возможны изменения

# BIS RapidRail® Консоли стеновые

BIS RapidRail® Консоль: нагрузка на 1 точку



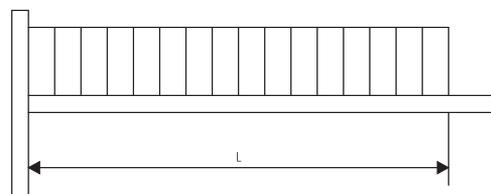
BIS RapidRail®						
						
L (мм)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
100	474	562	781	2 023	3 250	3 013
150	316	358	521	1 349	2 166	2 009
200	204	202	348	1 012	1 625	1 507
250	130	129	223	780	1 300	1 205
300	91	90	155	542	1 083	1 004
350	67	66	114	398	928	841
400	51	50	87	305	812	644
450	40	40	69	241	643	509
500	33	32	56	195	521	412
550	27	27	46	161	430	341
600	23	22	39	135	362	286
700	17	16	28	100	266	210
800	13	13	22	76	203	161
900	10	-	17	60	161	127
1 000	-	-	14	49	130	103
1 100	-	-	12	40	108	85
1 200	-	-	-	34	90	72
1 300	-	-	-	29	77	61
1 400	-	-	-	25	66	53
1 500	-	-	-	22	58	46

Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон).

Нагрузки указаны только для консоли.  
Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

# BIS RapidRail® Консоли стеновые

BIS RapidRail® Консоль: нагрузка распределённая



BIS RapidRail®						
						
L (мм)	WM0 (27 x 18)	WM1 (30 x 15)	WM15 (30 x 20)	WM2 (30 x 30)	WM30 (30 x 45)	WM35 (38 x 40)
100	947	1 123	1 562	4 047	6 499	6 027
150	631	749	1 041	2 698	4 333	4 018
200	474	538	781	2 023	3 250	3 013
250	348	344	594	1 619	2 600	2 411
300	242	239	413	1 349	2 166	2 009
350	177	176	303	1 061	1 857	1 722
400	136	134	232	813	1 625	1 507
450	107	106	183	642	1 444	1 339
500	87	86	149	520	1 300	1 099
550	72	71	123	430	1 148	909
600	60	60	103	361	965	763
700	44	44	76	265	709	561
800	34	34	58	203	543	429
900	27	27	46	161	429	339
1 000	22	22	37	130	347	275
1 100	18	18	31	107	287	227
1 200	15	15	26	90	241	191
1 300	13	13	22	77	205	163
1 400	11	11	19	66	177	140
1 500	-	-	17	58	154	122

Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон).

Нагрузки указаны только для консоли.  
Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.



# Н BIS RapidStrut® Крепёжная система



## BIS Профили монтажные

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Профили монтажные (BUP1000)	126
BIS RapidStrut® Профили монтажные (горяч. оцинк.)	127
BIS RapidStrut® Профили монтажные двойные	128
BIS RapidStrut® Двойные профили (горяч. оцинк.)	129
BIS RapidStrut® Двойные профили (горяч. оцинк.)	130



## BIS Консоли стеновые

BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131
BIS RapidStrut® Консоль двойная (BUP1000)	132



## BIS Стеновой держатель

BIS RapidStrut® Стеновой держатель (BUP1000)	133
BIS Strut Стеновой держатель подвижный (BUP1000)	134
BIS Подвижный держатель (BUP1000)	135



## BIS Подпорки и соединители

BIS Подпорка (BUP1000)	136
BIS Трёхгранный диагональный соединитель (BUP1000)	137
BIS Strut Держатель профиля 41, 62, 82	138
BIS Strut Держатель профиля 41, 82	139



## BIS Комплект консолей

BIS Комплект консолей Strut ISO	140
---------------------------------	-----



## BIS Монтажные элементы

BIS RapidStrut® Гайки быстрого монтажа G2 (BUP1000)	141
BIS Strut Монтажные гайки (BUP1000)	142
BIS Strut Монтажные гайки	143
BIS Strut Квадратная монтажная гайка	144
BIS RapidStrut® Болты быстрого монтажа G2 (BUP1000)	145
BIS Strut Шайбы (BUP1000)	146
BIS Strut Шайбы	147
BIS Strut Шайбы U-образные (BUP1000)	148



## BIS Соединители профиля

BIS RapidStrut® Уголки 90° G2 (BUP1000)	149
BIS Strut Уголок 90°	150
BIS Strut Уголок 90°	151
BIS Strut Уголок 90°	152
BIS RapidStrut® Уголки 135° G2 (BUP1000)	153
BIS RapidStrut® Продольный соединитель G2 (BUP1000)	154
BIS Strut Соединитель U-образный	155
BIS RapidStrut® Т- и Х-образные соединители G2 (BUP1000)	156
BIS RapidStrut® Седельные соединители G2 (BUP1000)	157
BIS Strut Седельные соединители	158



## BIS PushStrut Система

BIS PushStrut Болт	159
BIS PushStrut Соединитель 90°	160
BIS PushStrut Т-образный соединитель	161
BIS PushStrut 3D Соединитель	162

# Н BIS RapidStrut® Крепёжная система



## **BIS Strut Балочные зажимы**

BIS Strut Балочные зажимы	163
BIS Strut 41x21D Комплект балочных зажимов	165
BIS Strut Балочный зажим 'Heavy Duty'	166



## **BIS Заглушки и резиновые профили**

BIS Strut Заглушки для профиля (BUP1000)	167
BIS Strut PVC-профиль (BUP1000)	168
BIS Strut Резиновый профиль	169

## Система BIS RapidStrut®



Крепёжная система BIS RapidStrut® состоит из профилей различных размеров и таких монтажных аксессуаров к ним, как гайки и болты быстрого монтажа, маятниковые болты и соединители для профиля.

### Вставить, закрепить, готово!

Аксессуары к профилю поставляются предварительно смонтированными, комплектными и полностью готовы к монтажу.

Пластиковые пружины на гайках и болтах значительно облегчают монтаж аксессуаров к профилю. Крепёжная система BIS RapidStrut® позволяет экономить до 40% времени монтажа..

### Монтажные профили для разных задач

Система BIS RapidStrut® включает:

- профиль (длина 2м, 3м или 6м)
- консоли (различной длины)
- стеновой держатель



### Преимущества:

- для средних и больших нагрузок
- элементы предварительно смонтированы и готовы к использованию
- простой и быстрый монтаж к профилю
- монтажные элементы подходят для всех профилей Strut
- экономия времени монтажа до 40%!

### Большой выбор монтажных элементов для:

■ крепления труб

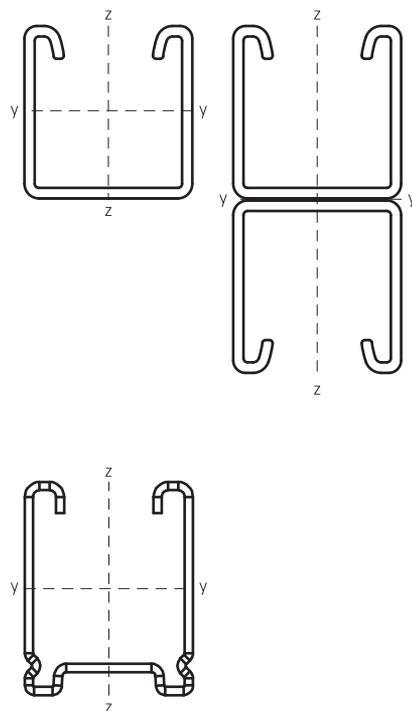


■ соединения профиля



## Технические данные BIS RapidStrut®

Система BIS RapidStrut® - характеристика



Тип	Вес (кг/ м)	Момент инерции см <sup>4</sup>		Момент сопротивления см <sup>3</sup>	
		I <sub>y</sub>	I <sub>z</sub>	W <sub>y</sub>	W <sub>z</sub>
41x21 - 1,5	1,15	0,78	3,70	0,72	1,80
41x41 - 1,5	1,65	4,46	6,20	2,12	3,00
41x41 - 2,0	2,35	5,34	7,79	2,56	3,77
41x21 - 2,5	1,78	1,01	5,40	0,93	2,61
41x41 - 2,5	2,45	6,26	9,30	2,97	4,50
41x62 - 2,5	3,33	18,03	13,20	5,75	6,39
41x82 - 2,5	4,08	37,31	16,89	9,00	8,18
41x51 - 2,0 (DS 5)	2,62	8,81	9,49	3,44	4,60
41x21D - 2,5*	3,68	5,70	10,76	2,77	5,21
41x41D - 2,5*	5,24	36,79	18,56	8,91	8,99
41x62D - 2,5*	6,90	111,21	26,37	17,94	12,77
41x82D - 2,5*	8,46	240,93	33,90	29,38	16,42

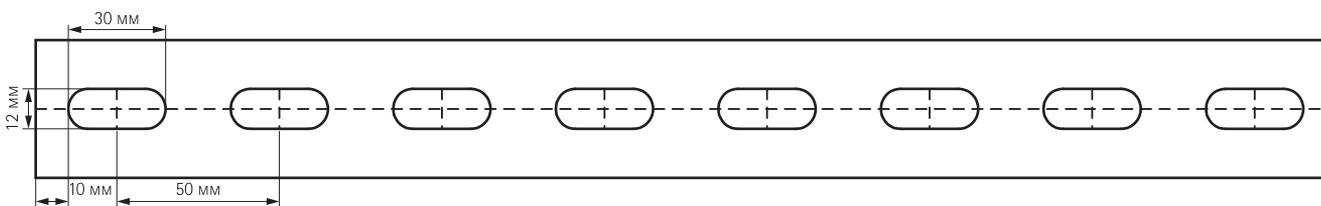
\* профиль без перфорации.

Значения для профилей из нержавеющей стали больше, чем вышеуказанные. Смотрите значения безопасных нагрузок в таблице подбора.

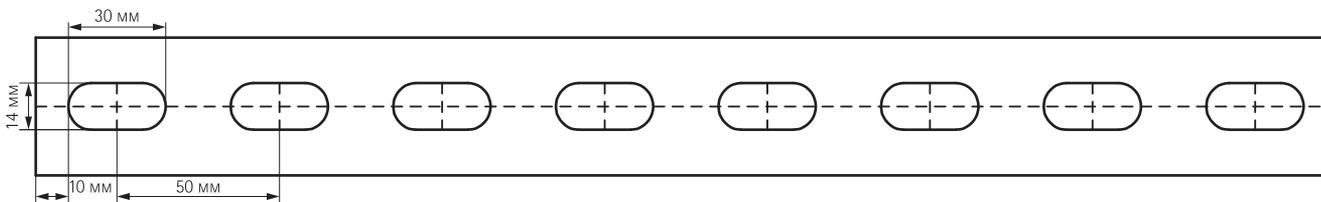
### Перфорация профилей.

Расстояние от конца профиля до первой перфорации всегда одинаково.

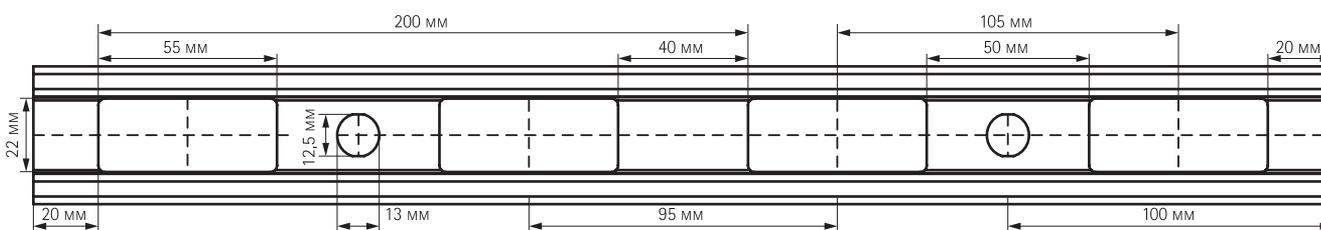
#### BIS RapidStrut® - 1,5 мм



#### BIS RapidStrut® - 2,0 / 2,5 мм



#### BIS RapidStrut® DS 5 - 2,0 мм



Возможны изменения

# BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5

подвешивание и поддержка

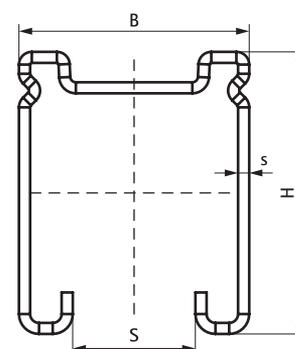


## Свойства и преимущества

- для быстрого и простого монтажа
- уникальная перфорация позволяет монтировать элементы BIS RapidStrut® с двух сторон профиля
- высокая устойчивость к коррозии (BIS UltraProtect® 1000)
- края в месте среза остаются защищенными от коррозии
- нагрузки идентичны профилю 41x41x2,5 мм
- перфорация по всей длине
- расстояние от края профиля до первого отверстия всегда одинаковое
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- материал: сталь 1.0242
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	L	B	H	s	S	Уп-ка	Уп-ка	Един. изм.
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
6505 8 352	3 m	41	51	2,0	22	30	120	м.
6505 8 652	6 m	41	51	2,0	22	60	240	м.

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепёжная система BIS RapidStrut® Техн.информация».



## Комбинировать с

BIS Strut Заглушки для профиля (BUP1000)	167
BIS RapidStrut® Уголки 90° G2 (BUP1000)	149»

# BIS RapidStrut® Профили монтажные

подвешивание и поддержка

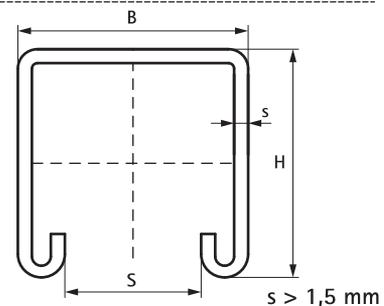
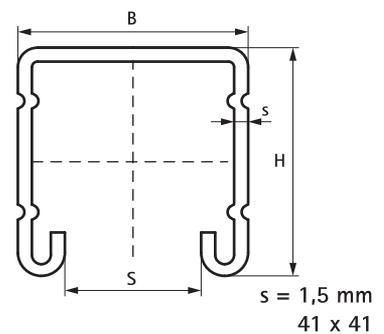
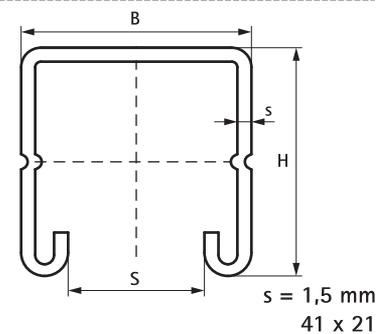


## Свойства и преимущества

- универсальная система профилей
- перфорация по всей длине
- расстояние от края профиля до первого отверстия всегда одинаковое
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- грани с зубцами загнуты во внутрь для дополнительной блокировки гаек
- материал: сталь 1.0242
- Арт. № 650 5 X85 (Strut 2,5 мм) материал: сталь 1.0332
- допустимое растяжение 240 Н/мм<sup>2</sup>
- оцинковка: по методу Сендимира
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



RAL-GZ 655/C  
Cert.Nr. 2012-04



Арт. №	Модель	L	B	H	s	S	RAL	Уп-ка	Уп-ка	Един. изм.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
650 5 224	С перфорацией	2 м	41	21	1,50	22	RAL <sup>1</sup>	20	200	м.
650 5 324	С перфорацией	3 м	41	21	1,50	22	RAL <sup>1</sup>	30	300	м.
650 5 624	С перфорацией	6 м	41	21	1,50	22	RAL <sup>1</sup>	60	600	м.
650 5 322	С перфорацией	3 м	41	21	2,00	22	RAL <sup>1</sup>	30	300	м.
650 5 622	С перфорацией	6 м	41	21	2,00	22	RAL <sup>1</sup>	60	600	м.
650 5 225	С перфорацией	2 м	41	21	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	20	200	м.
650 5 325	С перфорацией	3 м	41	21	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	30	300	м.
650 5 625	С перфорацией	6 м	41	21	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	60	600	м.
650 5 244	С перфорацией	2 м	41	41	1,50	22	RAL <sup>1</sup>	20	100	м.
650 5 344	С перфорацией	3 м	41	41	1,50	22	RAL <sup>1</sup>	30	150	м.
650 5 644	С перфорацией	6 м	41	41	1,50	22	RAL <sup>1</sup>	60	300	м.
650 5 242	С перфорацией	2 м	41	41	2,00	22	RAL <sup>1</sup>	20	100	м.
650 5 342	С перфорацией	3 м	41	41	2,00	22	RAL <sup>1</sup>	30	150	м.
650 5 642	С перфорацией	6 м	41	41	2,00	22	RAL <sup>1</sup>	60	300	м.
650 5 245	С перфорацией	2 м	41	41	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	20	100	м.
650 5 345	С перфорацией	3 м	41	41	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	30	150	м.
650 5 645	С перфорацией	6 м	41	41	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	60	300	м.
650 5 365	С перфорацией	3 м	41	62	2,50	22	-	30	90	м.
650 5 665	С перфорацией	6 м	41	62	2,50	22	-	60	180	м.
650 5 385	С перфорацией	3 м	41	82	2,50	22	-	30	-	м.
650 5 685	С перфорацией	6 м	41	82	2,50	22	-	60	180	м.

RAL<sup>1</sup> = сертифицировано и проверено независимой организацией согласно RAL-GZ 655/C.

От Strut 41x41x2,5 мм испытаны на огнестойкость.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепёжная система BIS RapidStrut® Техн. информация».

## Альтернативы

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000) 125

# BIS RapidStrut® Профили монтажные

подвешивание и поддержка



## Свойства и преимущества

- универсальная система профилей
- края в месте среза остаются защищенными от коррозии
- перфорация по всей длине
- расстояние от края профиля до первого отверстия всегда одинаковое
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- грани с зубцами загнуты во внутрь для дополнительной блокировки гаек
- материал: сталь 1.0242
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227



RAL-GZ 655/C  
Cert.Nr. 2015-02

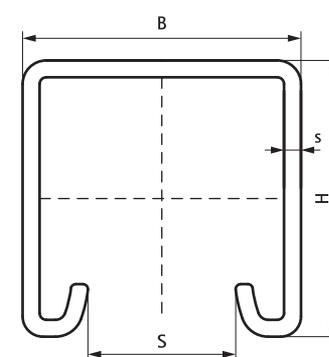


Арт. №	Модель	L	B	H	s	S	RAL	Уп-ка	Уп-ка	Един. изм.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)				
6501 8 227	С перфорацией	2 m	41	21	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	20	200	м.
6501 8 327	С перфорацией	3 m	41	21	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	30	300	м.
6501 8 627	С перфорацией	6 m	41	21	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	60	600	м.
6501 8 242	С перфорацией	2 m	41	41	2 00	22	RAL <sup>1</sup>	20	100	м.
6501 8 342	С перфорацией	3 m	41	41	2 00	22	RAL <sup>1</sup>	30	150	м.
6501 8 642	С перфорацией	6 m	41	41	2 00	22	RAL <sup>1</sup>	60	300	м.
6501 8 247	С перфорацией	2 m	41	41	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	20	100	м.
6501 8 347	С перфорацией	3 m	41	41	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	30	150	м.
6501 8 647	С перфорацией	6 m	41	41	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	60	300	м.
6501 8 667	С перфорацией	6 m	41	62	2,50	22	-	36	216	м.
6501 8 687	С перфорацией	6 m	41	82	2,50	22	-	-	180	м.

RAL<sup>1</sup> = сертифицировано и проверено независимой организацией согласно RAL-GZ 655/C.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепёжная система BIS RapidStrut® Техн. информация».



## Альтернативы

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)

125

# BIS RapidStrut® Профили монтажные

подвешивание и поддержка



## Свойства и преимущества

- универсальная система профилей
- перфорация по всей длине
- расстояние от края профиля до первого отверстия всегда одинаковое
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- грани с зубцами загнуты во внутрь для дополнительной блокировки гаек
- материал: сталь 1.0038 (S235JR)
- допустимое растяжение 240 Н/мм<sup>2</sup>
- оцинковка: горячая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei
- Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепёжная система BIS RapidStrut® Техн.информация»

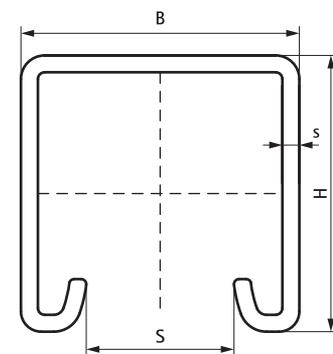


Арт. №	Модель	L (mm)	B (mm)	H (mm)	s (mm)	S (mm)	RAL	Уп-ка	Уп-ка	Един. изм.
650 1 227	С перфорацией	2 м	41	21	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	20	200	м.
650 1 327	С перфорацией	3 м	41	21	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	30	150	м.
650 1 627	С перфорацией	6 м	41	21	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	60	600	м.
650 1 247	С перфорацией	2 м	41	41	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	20	100	м.
650 1 347	С перфорацией	3 м	41	41	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	30	150	м.
650 1 647	С перфорацией	6 м	41	41	2,50	22	RAL <sup>1</sup>	60	300	м.
650 1 667	С перфорацией	6 м	41	62	2,50	22	-	6	180	м.
650 1 687	С перфорацией	6 м	41	82	2,50	22	-	6	180	м.

RAL<sup>1</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/C. От Strut 41x41x2,5 мм испытаны на огнестойкость.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library/repository/md/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепёжная система BIS RapidStrut® Техн.информация».



## Альтернативы

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000) 125

Возможны изменения

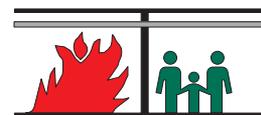
# BIS RapidStrut® Профили двойные

подвешивание и поддержка



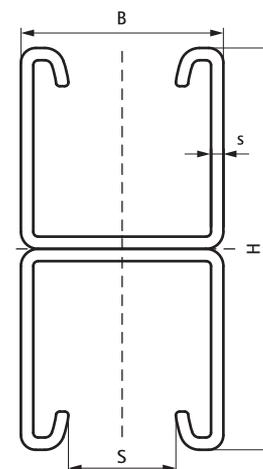
## Свойства и преимущества

- универсальная система профилей
- перфорация по всей длине
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- грани с зубцами загнуты во внутрь для дополнительной блокировки гаек
- материал: сталь 1.0332
- допустимое растяжение 240 Н/мм<sup>2</sup>
- оцинковка: по методу Сендзимира
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	L	B	H	s	S	Уп-ка	Уп-ка	Един. изм.
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
650 5 626	6 m	41	42 (21 x 2)	2,50	22	6	150	м.
650 5 646	6 m	41	82 (41 x 2)	2,50	22	6	300	м.
650 5 666	6 m	41	124 (62 x 2)	2,50	22	6	90	м.
650 5 686	6 m	41	164 (82 x 2)	2,50	22	6	180	м.

Профиль Strut начиная с 41x2 мм испытаны на огнестойкость.  
 Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепёжная система BIS RapidStrut® Техн. информация».



## Альтернативы

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)

125

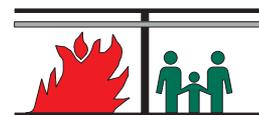
# BIS RapidStrut® Профили двойные

подвешивание и поддержка



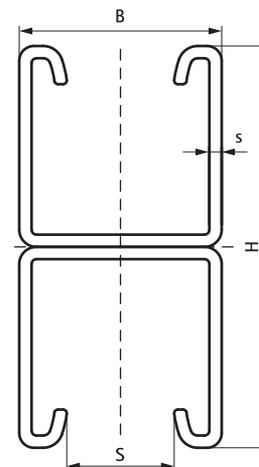
### Свойства и преимущества

- универсальная система профилей
- перфорация по всей длине
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- грани с зубцами загнуты во внутрь для дополнительной блокировки гаек
- материал: сталь 1.0332
- допустимое растяжение 240 Н/мм<sup>2</sup>
- оцинковка: горячая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	L (mm)	B (mm)	H (mm)	s (mm)	S (mm)	Уп-ка	Уп-ка	Един. изм.
650 1 626	6 m	41	42 (21x2)	2,50	22	6	150	м.
650 1 646	6 m	41	82 (41x2)	2,50	22	6	150	м.
650 1 666	6 m	41	122 (61x2)	2,50	22	60	90	м.
650 1 686	6 m	41	164 (82x2)	2,50	22	6	90	м.

Профиль Strut начиная с 41x2 испытан на огнестойкость.  
 Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепёжная система BIS RapidStrut® Техн.информация».



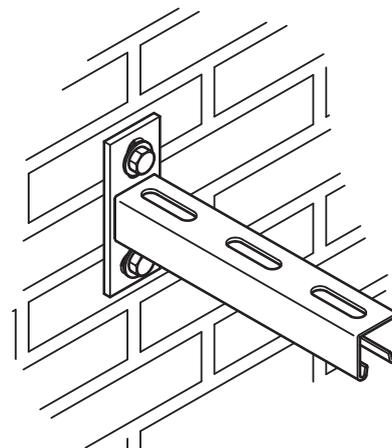
### Альтернативы

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000) 125

Возможны изменения

# BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)

монтаж к стене или перекрытию



## Свойства и преимущества

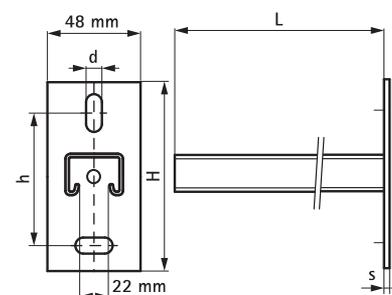
- пластина с приваренным Strut-профилем
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- приварена CO<sub>2</sub>
- грани с зубцами загнуты во внутрь для дополнительной блокировки гаек
- материал: сталь 1.0226
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	L	H	h	s	Профиль	d1	Уп. min
		(mm)	(mm)	(mm)		(mm)	
660 3 831	200 mm	110	70,0	5,0	Strut 41x21x2,5	25 x 11	10
660 3 832	300 mm	110	70,0	5,0	Strut 41x21x2,5	25 x 11	10
660 3 833	450 mm	110	70,0	5,0	Strut 41x21x2,5	25 x 11	10
660 3 834	600 mm	110	70,0	5,0	Strut 41x21x2,5	25 x 11	10
660 3 923	300 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,0	30 x 13	10
660 3 926	450 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,0	30 x 13	10
660 3 928	600 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,0	30 x 13	8
660 3 861	150 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
660 3 870	200 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
660 3 862	300 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
660 3 871	400 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
660 3 863	450 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
660 3 873	500 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	10
660 3 864	600 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	8
660 3 865	750 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	8
660 3 866	1.000 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	1
660 3 867	1.200 mm	130	87,5	7,0	Strut 41x41x2,5	30 x 13	1

От Strut 41x41x2,5 мм испытаны на огнестойкость.

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки.



## Комбинировать с

BIS TSM Саморезы для бетона	239
BIS Шайбы (BUP1000)	221
BIS Подпорка (BUP1000)	136

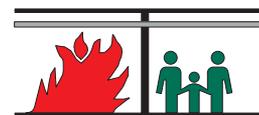
# BIS RapidStrut® Консоль двойная (BUP1000)

монтаж к стене или перекрытию



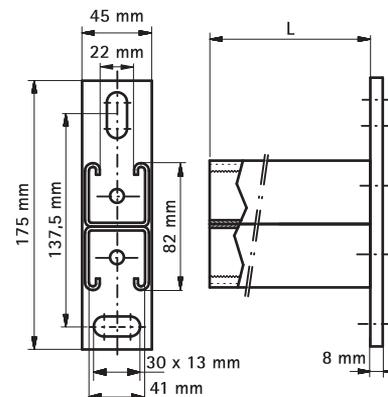
## Свойства и преимущества

- пластина с приваренным Strut-профилем
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- приварена CO<sub>2</sub>
- грани с зубцами загнуты во внутрь для дополнительной блокировки гаек
- материал: сталь 1.0332
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	L	Профиль	Уп. min
660 3 883	450 mm	Strut 41x41Dx2,5	8
660 3 884	600 mm	Strut 41x41Dx2,5	4
660 3 885	750 mm	Strut 41x41Dx2,5	4
660 3 886	1.000 mm	Strut 41x41Dx2,5	1

Профиль Strut начиная с 41x2 испытан на огнестойкость. Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки.



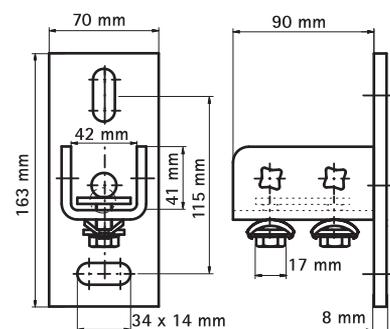
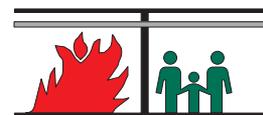
# BIS RapidStrut® Стеновой держатель

монтаж к стене и полу



## Свойства и преимущества

- U-образный профиль с приваренной пластиной
- для настенного монтажа профиля
- профиль может быть смонтирован открытой стороной частью вниз или в сторону
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- приварена CO<sub>2</sub>
- с предварительно смонтированными монтажными гайками BIS RapidStrut® для быстрого и надежного монтажа
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	Тип	T (max.) (Nm)	Уп. min
6668 3 400	Strut	15,0	10

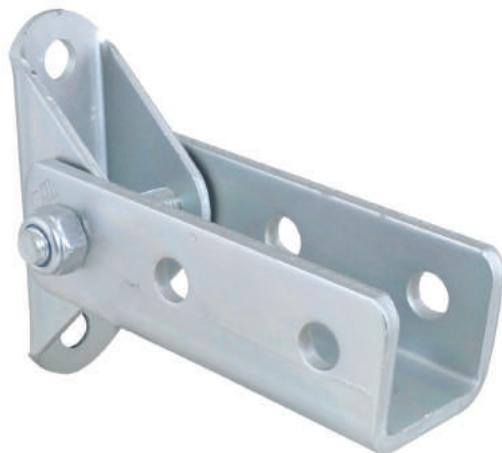
## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили  
монтажные DS 5 (BUP1000)

125

# BIS Strut Стеновой держатель подвижный

монтаж на стене

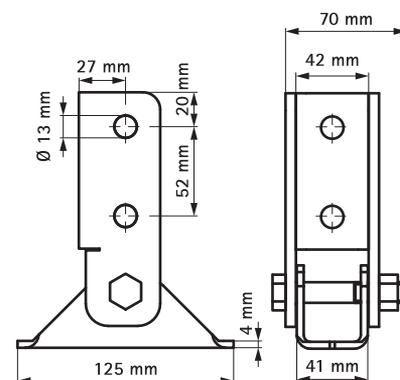


## Свойства и преимущества

- пластина с U-образным профилем, закреплённым на шарнире
- для настенного монтажа профиля
- профиль может быть смонтирован открытой стороной частью вниз или в сторону
- для создания опорных и усиливающих конструкций из профиля
- материал: сталь 1.0332
- обработка поверхности: продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
- подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
- мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	Тип	Уп. min
--------	-----	---------

6658 8 814	Strut	10
------------	-------	----



## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные

126

## BIS Подвижный держатель (BUP1000)



### Свойства и преимущества

- предназначен для создания угловых или наклонных конструкций из монтажных профилей
- может крепиться непосредственно к основанию или к монтажным профилям
- регулируемый угол наклона до 90°
- с двумя отверстиями Ø13 мм
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	Тип	Оц.	Уп. min
6658 8 818	Strut	BIS UltraProtect® 1000	10

## BIS Подпорка (BUP1000)

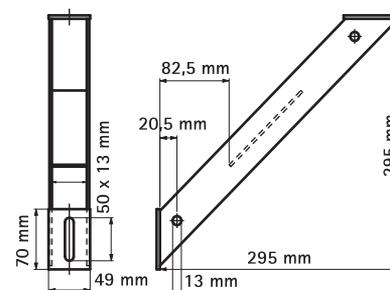
подпорка для консоли



### Свойства и преимущества

- укрепляющая подпорка 45°
- для установки в качестве опорного элемента сверху, снизу или сбоку консоли
- для создания опорных и усиливающих конструкций из профиля
- приварена CO<sub>2</sub>
- материал: сталь 1.0332
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	Тип	Уп. min
6628 8 530	Strut + WM35	10

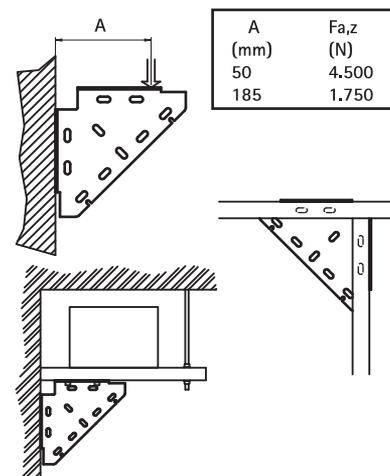


### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131

# BIS Трёхгранный диагональный соединитель

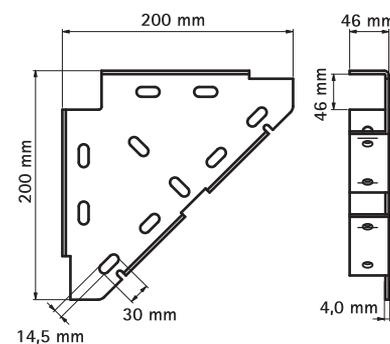
для создания конструкций из профиля Strut



## Свойства и преимущества

- одноставная опора
- для установки в качестве опорного элемента сверху, снизу или сбоку консоли
- для создания опорных и усиливающих конструкций из профиля
- материал: сталь 1.0332
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	Тип	Уп. min
6593 8 020	Strut + WM35	10



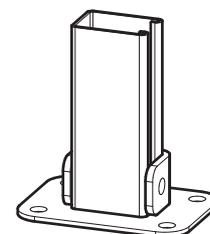
## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)

125

## BIS Strut Держатель профиля 41, 62, 82

для создания конструкций из профиля Strut

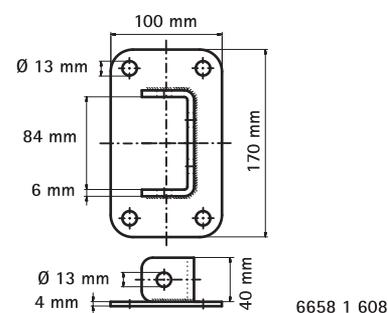
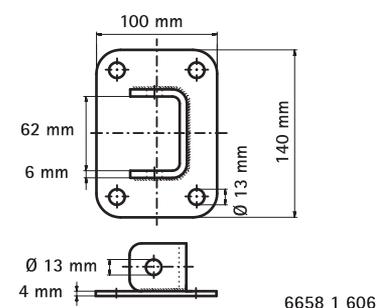
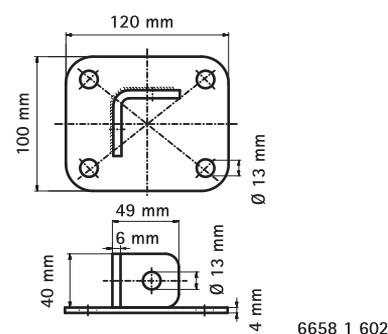


### Свойства и преимущества

- для создания конструкций с профилем Strut
- материал: сталь 1.0332
- безопасный монтаж благодаря закругленным краям
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	Уп. min
6658 1 602	Strut 41x41	15
6658 1 606	Strut 41x62	15
6658 1 608	Strut 41x82	15

Арт. № 6658 1 602 и Арт. № 6658 1 608 также поставляется из нерж. стали 1.4401 (AISI-№ 316).



### Альтернативы

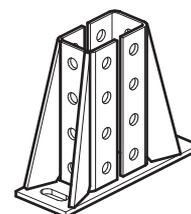
BIS Strut Держатель профиля 41, 82 139

### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные 128

# BIS Strut Держатель профиля 41, 82

для создания конструкций из профиля Strut

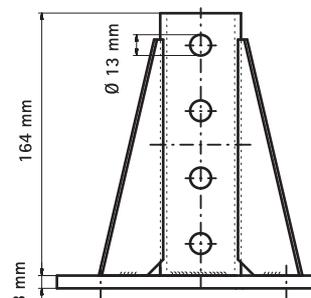
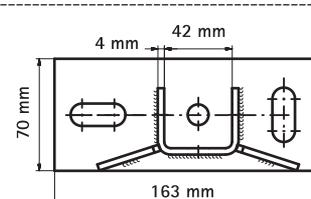


### Свойства и преимущества

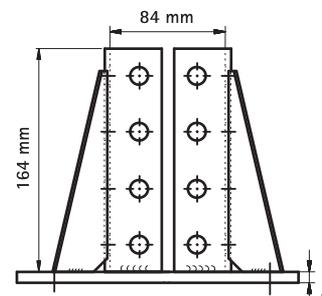
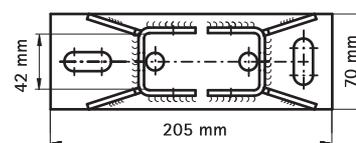
- для создания конструкций с профилем Strut
- для больших нагрузок
- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	Уп. min
6658 1 641	Strut 41x41	10
6658 1 682	Strut 41x82	5

Арт. № 6658 1 641 также поставляется из нерж. стали 1.4404 (AISI-№ 316L).



6658 1 641



6658 1 682

### Альтернативы

BIS Strut Держатель профиля 41, 62, 82 138

### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные 128

## BIS Комплект консолей Strut ISO

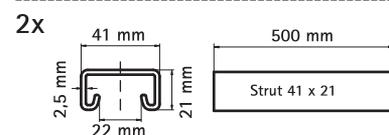
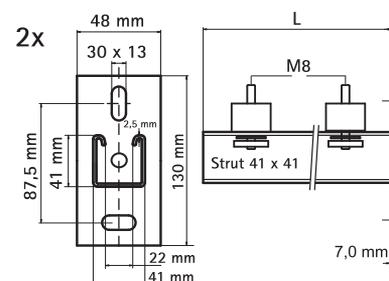
монтаж оборудования на стене



### Свойства и преимущества

- универсальный монтажный комплект
- для настенного монтажа кондиционеров, компрессоров и другого тяжёлого оборудования
- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: горячая
- звукоизоляция с помощью виброгасителя
- составные части:
  - 2 консоли из Strut 41x41
  - 2 профиля Strut 41x21
  - 4 виброгасителя
  - 2 декоративные заглушки для торцов профиля

Арт. №	L	Профиль	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп. min
690 1 945	450 mm	Strut 41x41	15,0	2.000	4
690 1 960	600 mm	Strut 41x41	15,0	1.200	1



### Комбинировать с

BIS TSM Саморезы для бетона 239

# BIS RapidStrut® Гайки быстрого монтажа G2

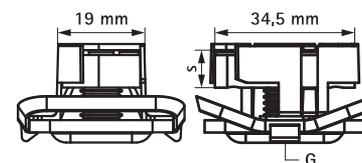
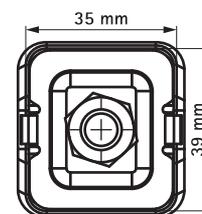
монтаж в профиле Strut



## Свойства и преимущества

- монтажная гайка с предварительно смонтированной пластмассовой пружиной и шайбой для быстрого и надёжного монтажа
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- обработка поверхности: продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
- подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
- мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	G	s (mm)	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
6651 8 5108	M8	6,0	Strut	15,0	6 000	20	200
6651 8 5110	M10	8,0	Strut	15,0	9 500	20	200
6651 8 5112	M12	10,0	Strut	30,0	10 000	20	200



## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131

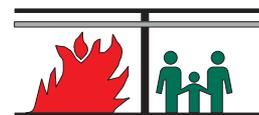
## BIS Strut Монтажные гайки (BUP1000)

монтаж на профиле Strut



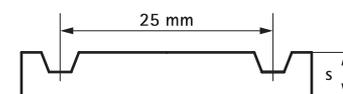
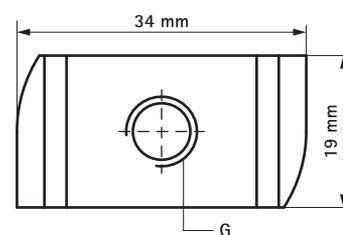
### Свойства и преимущества

- для всех типов профиля Strut
- для стабильного крепления монтажных элементов (напр. уголков) к профилю
- материал: сталь 1.0332
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	G	s (mm)	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min
6518 8 006	M6	5,0	Strut	7,5	5.300	100
6518 8 008	M8	6,0	Strut	15,0	6.000	100
6518 8 010	M10	8,0	Strut	15,0	9.500	100
6518 8 012	M12	9,0	Strut	30,0	10.000	100

От M10 испытаны на огнестойкость.



### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131

# BIS Strut Монтажные гайки

монтаж в профиле Strut

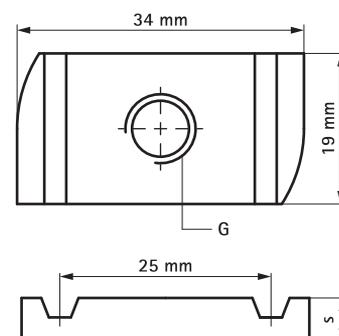
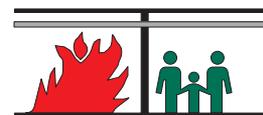


## Свойства и преимущества

- материал: монтажная гайка из стали 1.0332
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	G	L	s	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
651 7 006	M6	-	5,0	Strut	7,5	5 300	100	600
651 7 008	M8	-	6,0	Strut	15,0	6 000	100	500
651 7 010	M10	-	8,0	Strut	15,0	9 500	100	600
651 7 012	M12	-	9,0	Strut	30,0	10 000	100	500

От M10 испытаны на огнестойкость.



## Альтернативы

BIS Strut Монтажные гайки (BUP1000) 142

## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000) 131

BIS RapidStrut® Профили монтажные 126

## BIS Strut Квадратная монтажная гайка

монтаж на профиле Strut

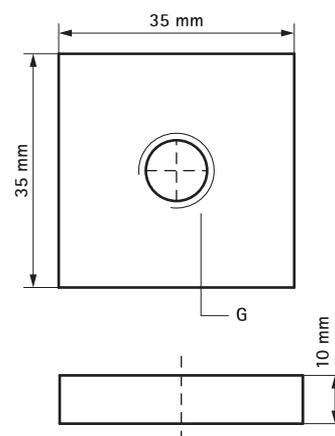
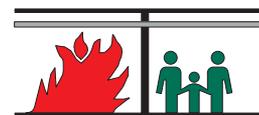


### Свойства и преимущества

- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	G	Тип	Уп. min	Уп. max
--------	---	-----	---------	---------

651 7 016	M16	Strut	50	250
-----------	-----	-------	----	-----



### Альтернативы

BIS Strut Монтажные гайки (BUP1000) 142

### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000) 125

BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000) 131

# BIS RapidStrut® Болты быстрого монтажа G2

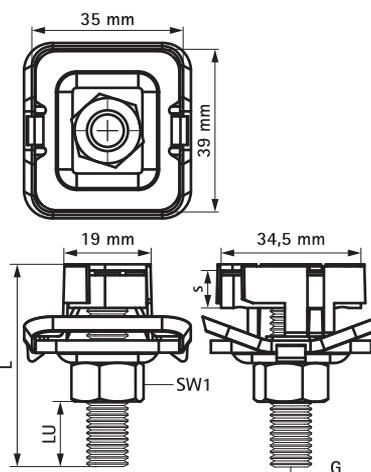
монтаж в профиле Strut



## Свойства и преимущества

- монтажная гайка с предварительно смонтированной шпилькой, пластмассовой пружиной и шайбой для быстрого и надёжного монтажа
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	G	L	LU	s	SW1	T (max.)	Fa,z	Уп.min	Уп.max
			(mm)	(mm)	(mm)	(Nm)	(N)		
6527 8 5804	M8	40 mm	16	6,0	13	15,0	6 000	5	150
6527 8 5805	M8	50 mm	26	6,0	13	15,0	6 000	15	150
6527 8 5806	M8	60 mm	36	6,0	13	15,0	6 000	5	100
6527 8 5808	M8	80 mm	56	6,0	13	15,0	6 000	5	100
6527 8 5810	M8	100 mm	76	6,0	13	15,0	6 000	5	100
6527 8 5004	M10	40 mm	12	8,0	17	15,0	9 500	5	150
6527 8 5006	M10	60 mm	32	8,0	17	15,0	9 500	5	100
6527 8 5008	M10	80 mm	52	8,0	17	15,0	9 500	5	100
6527 8 5204	M12	40 mm	10	10,0	19	30,0	10 000	5	100
6527 8 5206	M12	60 mm	30	10,0	19	30,0	10 000	5	100



## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131

## BIS Strut Шайбы (BUP1000)

для создания конструкций из профиля Strut

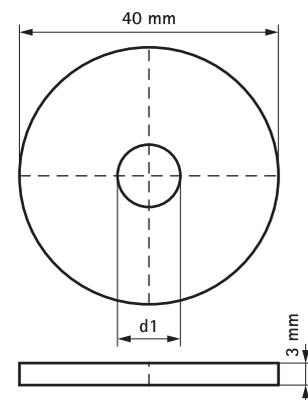


### Свойства и преимущества

- плоская подкладная шайба
- материал: сталь 1.0332
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	В (mm)	Тип	d1 (mm)	Уп. min
6538 1 508	40	Strut	Ø 8,4	50
6538 1 510	40	Strut	Ø 10,5	100
6538 1 512	40	Strut	Ø 13,0	100

От Ø 10,5 испытаны на огнестойкость.  
также поставляется из нерж. стали 1.4401 (AISI 316).



### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131

# BIS Strut Шайбы

монтаж в профиле Strut

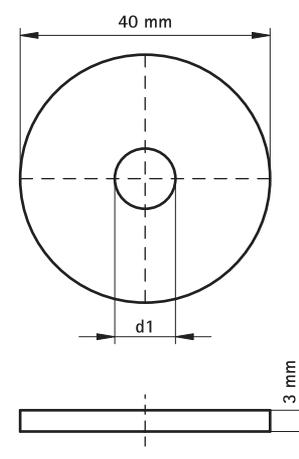


## Свойства и преимущества

- плоская подкладная шайба
  - материал: сталь 1.0332
- оцинковка: электролитическая
  - испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	В (mm)	Тип	d1 (mm)	Уп.min	Уп.max
653 3 506	40	Strut	Ø 6,4	50	250
653 3 508	40	Strut	Ø 8,4	50	250
653 3 510	40	Strut	Ø 10,5	50	250
653 3 512	40	Strut	Ø 13,0	50	250

От Ø 10,5 испытаны на огнестойкость.  
также поставляется из нерж. стали 1.4401 (AISI 316).



## Альтернативы

BIS Strut Шайбы (BUP1000)	146
BIS Strut Шайбы U-образные (BUP1000)	148

## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131

## BIS Strut Шайбы U-образные (BUP1000)

для создания конструкций из профиля Strut



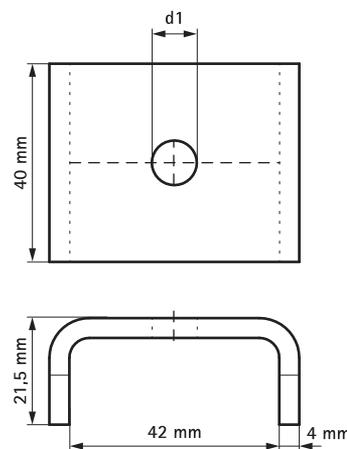
### Свойства и преимущества

- предотвращает разгибание профиля
- для большей стабильности конструкции
- материал: сталь 1.0332
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	Тип	d1 (mm)	Уп. min
6658 8 009	Strut	Ø 9,0	50
6658 8 010	Strut	Ø 11,0	50
6658 8 012	Strut	Ø 13,0	50
6658 8 016	Strut	Ø 17,0	50

также поставляется из нерж. стали 1.4401 (AISI 316).



### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131

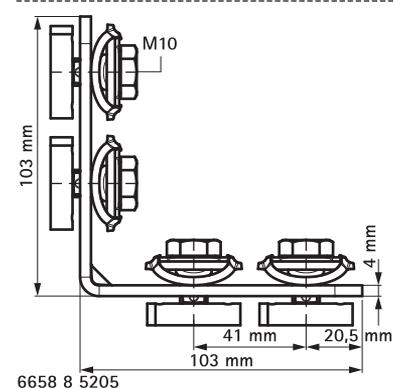
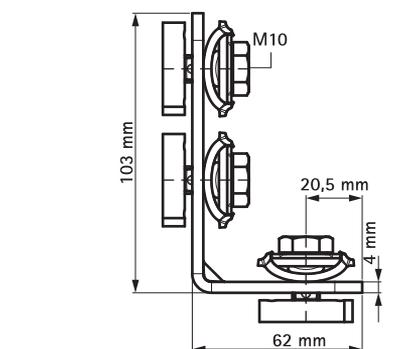
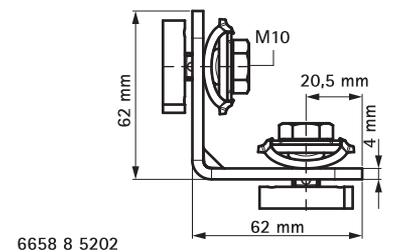
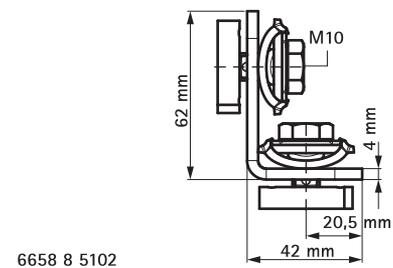
## BIS RapidStrut® Уголки 90° G2 (BUP1000)



### Свойства и преимущества

- соединитель с предварительно смонтированными пластмассовыми пружинами, монтажными гайками и болтами для быстрого монтажа
- для создания конструкций с профилем Strut
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- технология "Прямого Поворота" для лёгкого и надёжного монтажа
- визуальный контроль положения канальной гайки при установке
- Арт. № 6658 8 520X: оптимизирован для установки при помощи электроинструмента
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	Модель	Тип	Тип	α	T (max.)	Уп.min
				(°)	(Nm)	
6658 8 5102	короткий / короткий	2 монтажные гайки	Strut	90°	15,0	50
6658 8 5202	короткий / короткий	2 монтажные гайки	Strut	90°	15,0	50
6658 8 5203	короткий / длинный	2 монтажные гайки	Strut	90°	15,0	25
6658 8 5205	длинный / длинный	2 монтажные гайки	Strut	90°	15,0	20



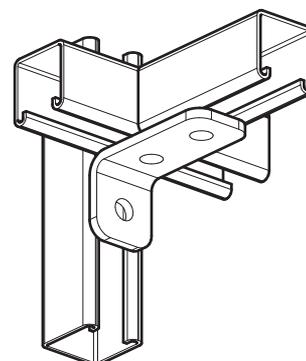
### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)

125

## BIS Strut Уголок 90°

для создания конструкций из профиля Strut

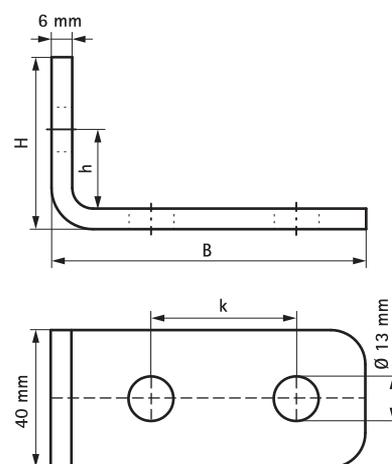


### Свойства и преимущества

- для создания конструкций с профилем Strut
- материал: сталь 1.0332
- безопасный монтаж благодаря закругленным краям
- оцинковка: горячая

Арт. №	Модель	В (mm)	Н (mm)	h (mm)	Тип	k (mm)	a (°)	Уп. min
6658 1 201	2 отверстия	49	49	23	Strut	-	90°	50
6658 1 207	2 отверстия	57	41	15	Strut	-	90°	50
6658 1 214	3 отверстия	99	41	15	Strut	41	90°	25
6658 1 221	3 отверстия	91	49	23	Strut	41	90°	25
6658 1 228	4 отверстия	91	91	23	Strut	41	90°	25

Также поставляется из нерж. стали.

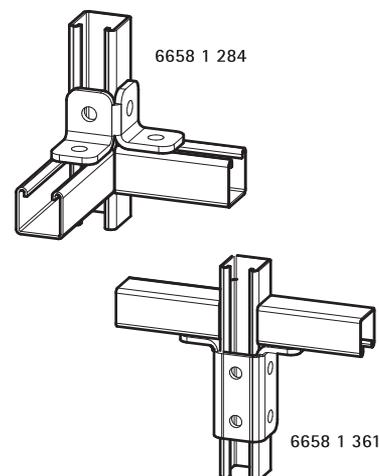


**Комбинировать с**  
BIS RapidStrut® Профили  
монтажные

126

# BIS Strut Уголок 90°

для создания конструкций из профиля Strut

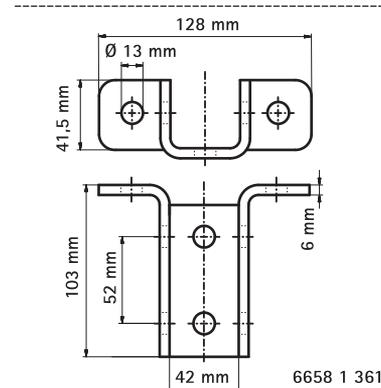
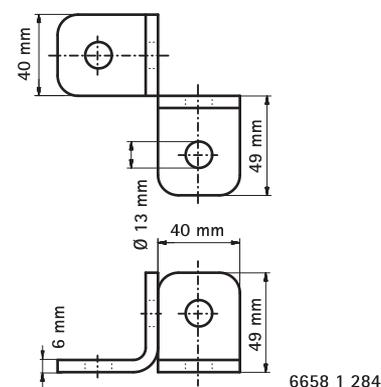


### Свойства и преимущества

- для создания конструкций с профилем Strut
- безопасный монтаж благодаря закругленным краям
- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	α (°)	Уп. min
6658 1 284	Strut	90°	25
6658 1 361	Strut	90°	10

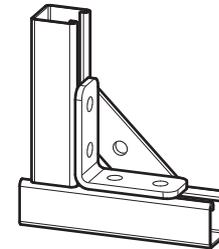
Арт. № 6658 1 361 также поставляется из нерж. стали 1.4401 (AISI-№ 316).



**Комбинировать с**  
 BIS RapidStrut® Профили монтажные 126

## BIS Strut Уголок 90°

для создания конструкций из профиля Strut



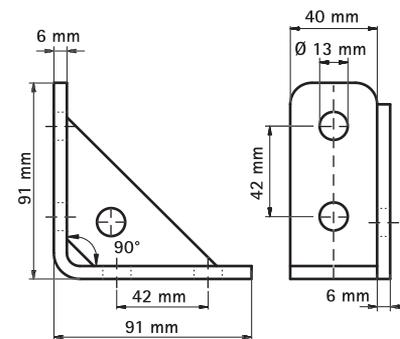
### Свойства и преимущества

- для создания конструкций с профилем Strut
- материал: сталь 1.0332
- безопасный монтаж благодаря закругленным краям
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	а	Уп. min
		(°)	

6658 1 291	Strut	90°	25
------------	-------	-----	----

Также поставляется из нерж. стали 1.4401 (AISI-№ 316).



### Комбинировать с

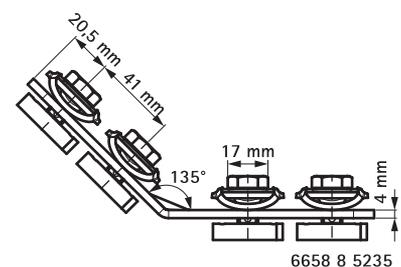
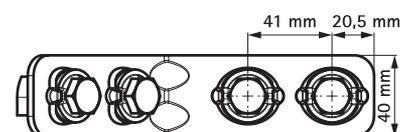
BIS RapidStrut® Профили монтажные 126

## BIS RapidStrut® Уголки 135° G2 (BUP1000)

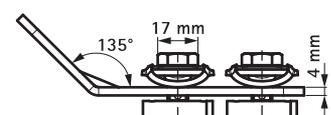
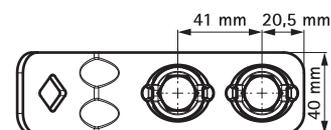


### Свойства и преимущества

- соединитель с предварительно смонтированными пластмассовыми пружинами, монтажными гайками и болтами для быстрого монтажа
- для создания конструкций с профилем Strut
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- технология "Прямого Поворота" для лёгкого и надёжного монтажа
- визуальный контроль положения канальной гайки при установке
- оптимизирован для установки при помощи электроинструмента
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227



6658 8 5235



6658 8 5330

Арт. №	Модель	Тип	Тип	а	T (max.)	Уп. min
				(°)	(Nm)	
6658 8 5235	длинный / длинный	2 монтажные гайки	Strut	135°	15,0	20
6658 8 5330	короткий / длинный	1 монтажные гайки	Strut	135°	15,0	25

### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили  
монтажные DS 5 (BUP1000)

125

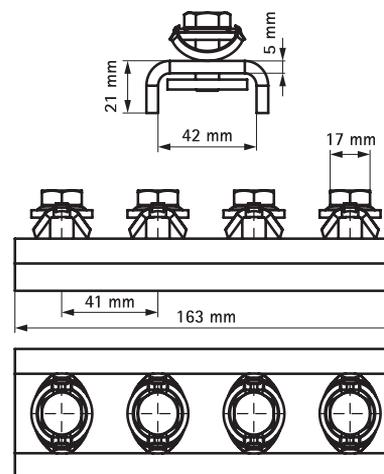
## BIS RapidStrut® Продольный соединитель G2



### Свойства и преимущества

- соединитель с предварительно смонтированными пластмассовыми пружинами, монтажными гайками и болтами для быстрого монтажа
- для создания конструкций с профилем Strut
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	Тип	T (max.) (Nm)	Уп.min
6658 8 5421	Strut	15,0	20



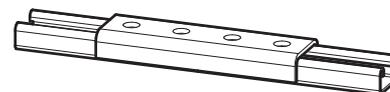
### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)

125

# BIS Strut Соединитель U-образный

для создания конструкций из профиля Strut

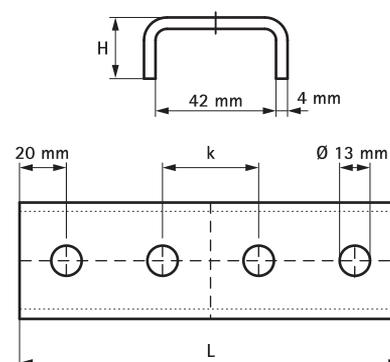


## Свойства и преимущества

- U-образный соединитель
- для большей стабильности конструкции
- для создания конструкций с профилем Strut
- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: горячая

Арт. №	L	H (mm)	Тип	k (mm)	Уп. min
6658 1 121	164 mm	25	Strut 41x21	41	20
6658 1 141	164 mm	45	Strut 41x41	41	10

Также поставляется из нерж. стали 1.4571 (AISI-№ 316Ti).



## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили  
монтажные

128

## BIS RapidStrut® T- и X-образные соединители



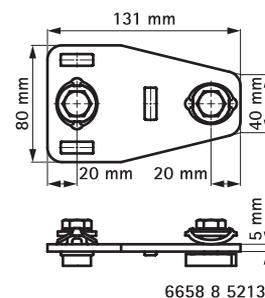
6658 8 5213

6658 8 5223

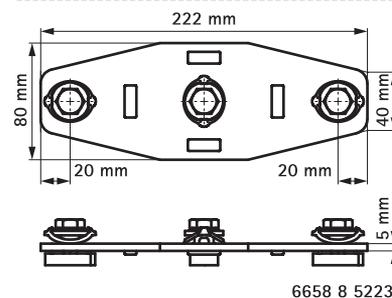
### Свойства и преимущества

- соединитель с предварительно смонтированными пластмассовыми пружинами, монтажными гайками и болтами для быстрого монтажа
- для создания конструкций с профилем Strut
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- технология "Прямого Поворота" для лёгкого и надёжного монтажа
- визуальный контроль положения канальной гайки при установке
- оптимизирован для установки при помощи электроинструмента
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	Тип	Тип	T (max.) (Nm)	Уп.min
6658 8 5213	T	Strut	15,0	20
6658 8 5223	X	Strut	15,0	15



6658 8 5213



6658 8 5223

### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000) 125

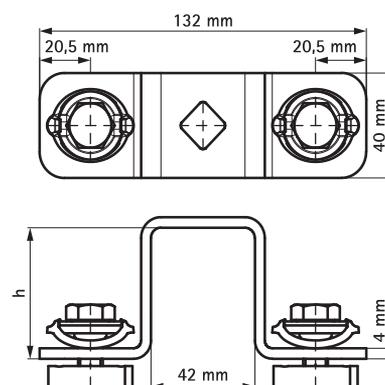
# BIS RapidStrut® Седельные соединители G2



## Свойства и преимущества

- соединитель с предварительно смонтированными пластмассовыми пружинами, монтажными гайками и болтами для быстрого монтажа
- для создания конструкций с профилем Strut
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени
- технология "Прямого Поворота" для лёгкого и надёжного монтажа
- визуальный контроль положения канальной гайки при установке
- оптимизирован для установки при помощи электроинструмента
- материал: металлические части из стали 1.0332; пружина из полиоксиметилена (POM) зеленого цвета
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	h (mm)	Тип	T (max.) (Nm)	Уп. min
6658 8 5402	20	Strut 41x21	15,0	25
6658 8 5404	40	Strut 41x41	15,0	25
6658 8 5405	50	Strut 41x51 (BIS RapidStrut® DS 5)	15,0	25
6658 8 5406	60	Strut 41x62	15,0	15
6658 8 5408	80	Strut 41x82	15,0	10



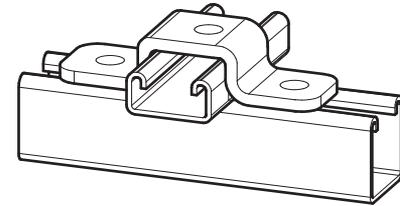
## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)

125

## BIS Strut Седельные соединители

для создания конструкций из профиля Strut

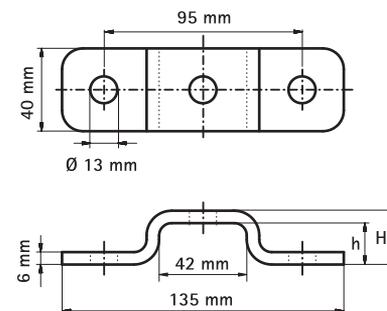


### Свойства и преимущества

- для создания конструкций с профилем Strut
- безопасный монтаж благодаря закругленным краям
- материал: сталь 1.0332
- оцинковка: горячая

Арт. №	H (mm)	h (mm)	Тип	Уп. min
6658 1 402	26	20	Strut 41x21	25
6658 1 404	46	40	Strut 41x41	25
6658 1 406	66	60	Strut 41x62	20
6658 1 408	87	81	Strut 41x82	10

Также поставляется из нерж. стали 1.4404 (AISI-№ 316L).

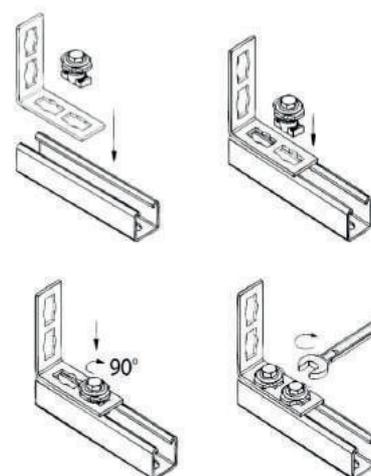


### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили 126  
МОНТАЖНЫЕ

## BIS PushStrut Болт

для облегчённого монтажа сложных конструкций из профиля



### Свойства и преимущества

- легко комбинируется с профилями Strut
- универсальный болт: легко комбинируется с профилями Strut и всеми элементами BIS PushStrut
- зубья обеспечивают более высокую прочность соединений
- экономия времени на монтаж
- лёгкий демонтаж и повторное использование
- 3D конструкция благодаря 3D-соединителю
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Fa,z (N)	Fa,x (N)	Уп. min
6651 9 910	5 000	3 000	50

Максимально допустимая нагрузка (Fa,z) в таблице указана для профилей и консолей с толщиной стенки 2.5 мм. Значение Fa,z при толщине стенки профиля в 2.0 мм = 4,500 Н. Значение Fa,z при толщине стенки профиля в 1.5 мм = 3,500 Н.

### Комбинировать с

BIS PushStrut Соединитель 90°	160
BIS PushStrut Т-образный соединитель	161
BIS PushStrut 3D Соединитель	162
BIS RapidStrut® Профили монтажные	126

## BIS PushStrut Соединитель 90°

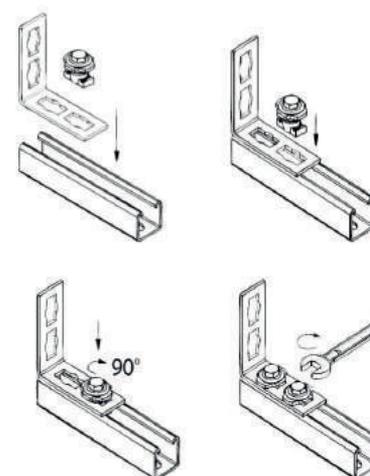
для облегчённого монтажа сложных конструкций из профиля



659 4 010



659 4 015



### Свойства и преимущества

- легко комбинируется с профилями Strut
- боковые рёбра обеспечивают высокую устойчивость соединения
- удобное расположение отверстий (возможность закрепления профиля с разных сторон элемента)
- экономия времени на монтаж
- лёгкий демонтаж и повторное использование
- 3D конструкция благодаря 3D-соединителю
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Модель	Уп. min
--------	--------	---------

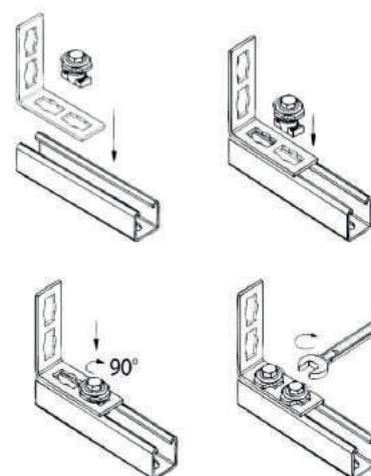
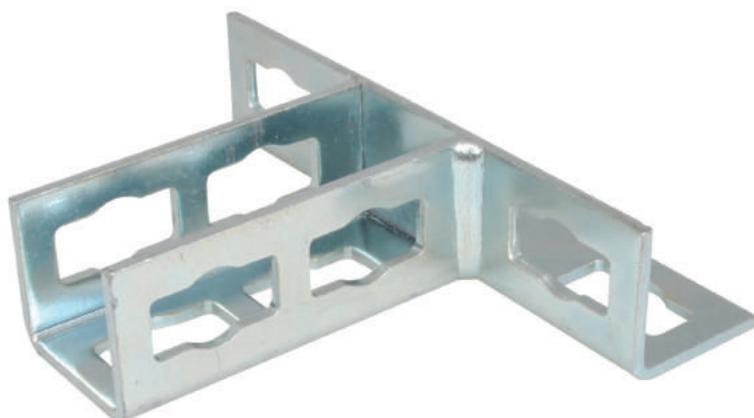
659 4 010	2-2	10
659 4 015	4-4	10

### Комбинировать с

BIS PushStrut Болт	159
BIS RapidStrut® Профили монтажные	126

## BIS PushStrut T-образный соединитель

для облегчённого монтажа сложных конструкций из профиля



### Свойства и преимущества

- легко комбинируется с профилями Strut
- устойчивый T-образный соединитель благодаря боковым рёбрам
- удобное расположение отверстий (возможность закрепления профиля с разных сторон элемента)
- экономия времени на монтаж
- лёгкий демонтаж и повторное использование
- 3D конструкция благодаря 3D-соединителю
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Уп. min
--------	---------

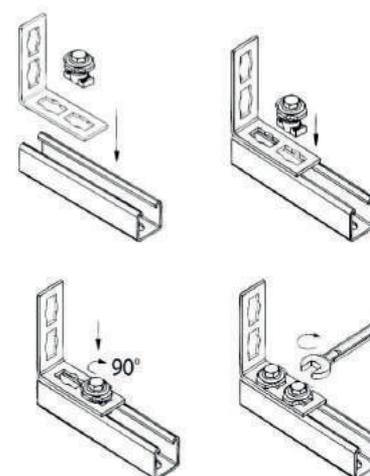
659 4 020	25
-----------	----

### Комбинировать с

BIS PushStrut Болт	159
BIS RapidStrut® Профили монтажные	126

## BIS PushStrut 3D Соединитель

для облегчённого монтажа сложных конструкций из профиля



### Свойства и преимущества

- легко комбинируется с профилями Strut
- 3D-соединитель для сложной рамной конструкции
- универсальное и лёгкое применение
- экономия времени на монтаж
- лёгкий демонтаж и повторное использование
- 3D конструкция благодаря 3D-соединителю
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

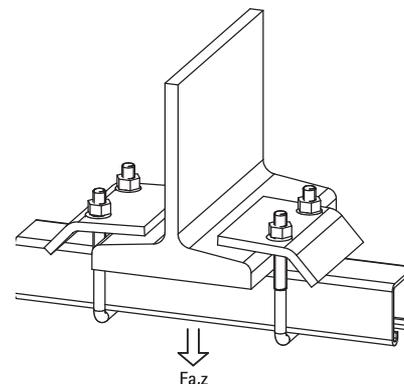
Арт. №	Модель	Уп. min
659 4 030	6-3-3-L (присоединение слева)	10
659 4 031	6-3-3-R (присоединение справа)	10
659 4 032	6-6-3-3 (присоединение слева и справа)	10

### Комбинировать с

BIS PushStrut Болт	159
BIS RapidStrut® Профили монтажные	126

## BIS Strut Балочные зажимы

для создания конструкций из профиля Strut

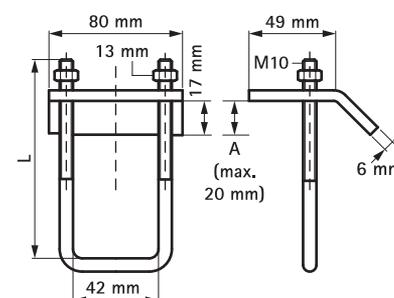


### Свойства и преимущества

- для монтажа на стальных балках без сварки или сверления
- материал: сталь 1.0332
- на каждую точку крепления всегда использовать 2 элемента
- оцинковка: горячая

Арт. №	A (mm)	G	L	B (mm)	H (mm)	s (mm)	Тип	SW1 (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
6658 1 711	20	M10	69 mm	80	90	6,0	Strut 41x21 + 41x41 + 41x21D	17	5 700	25
6658 1 721	20	M10	69 mm	80	130	6,0	Strut 41x62 + 41x82 + 41x41D	17	5 700	25

Также поставляется из нерж. стали 1.4401 (AISI-№ 316).

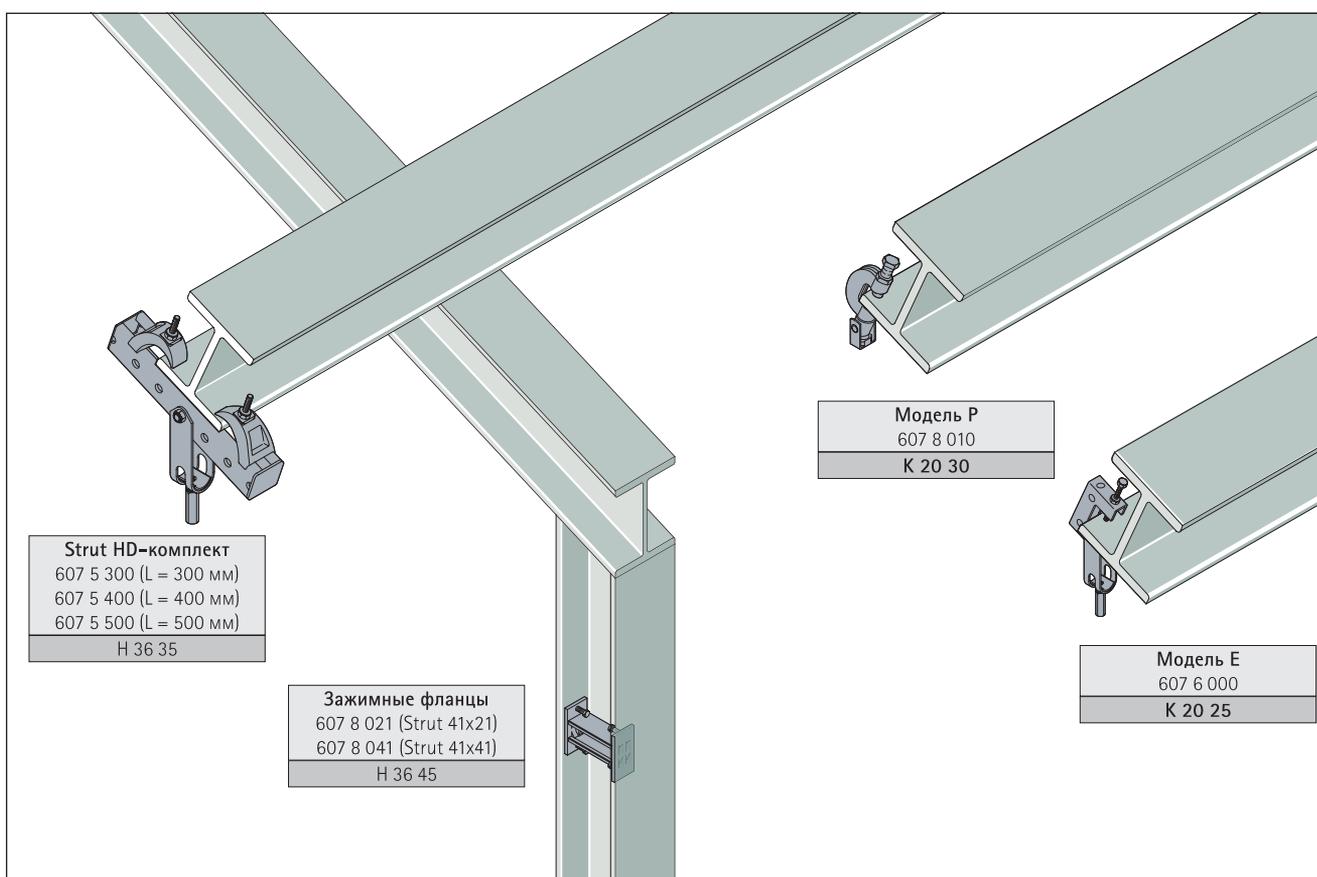
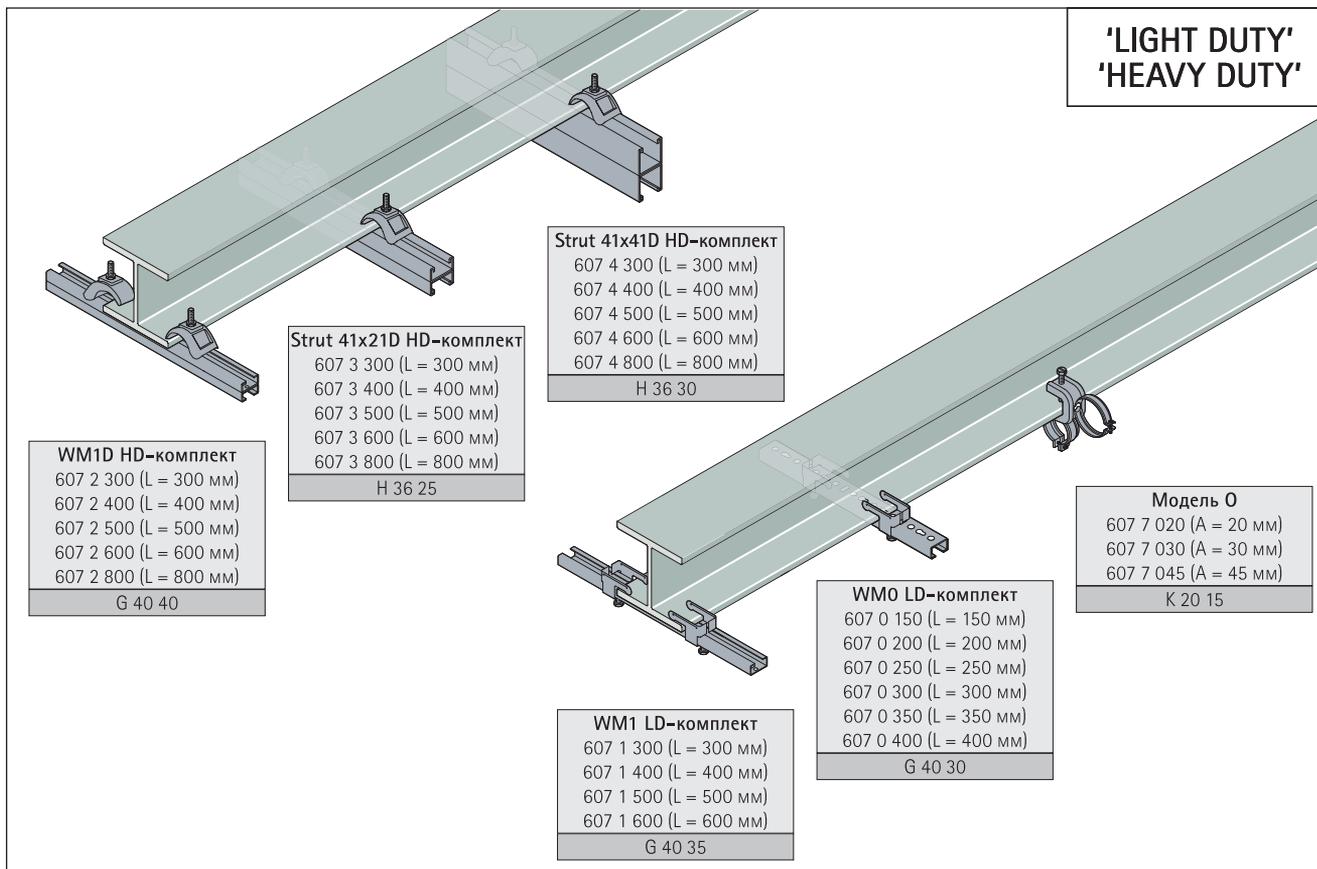


### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные

128

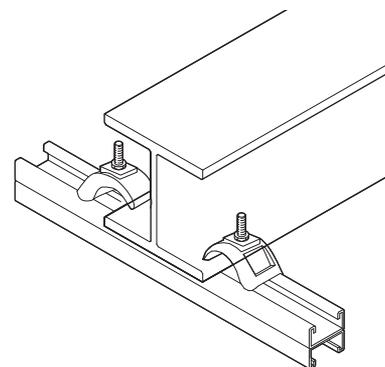
## BIS Комплекты для монтажа профиля



Возможны изменения

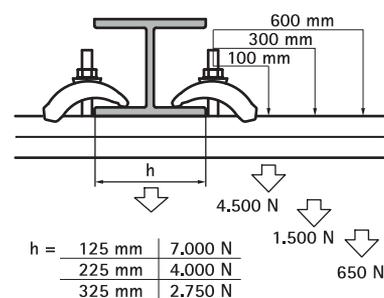
# BIS Strut 41x21D Комплект балочных зажимов

монтаж между стенками стальных конструкций до толщины стенки 35 мм

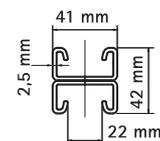
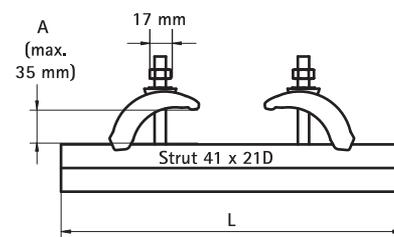


## Свойства и преимущества

- для монтажа тяжелых элементов, таких как кабельные каналы, воздуховоды и т.д. к балкам без сварки или сверления
- до толщины фланца 35 мм
- материал: балочный зажим из стали; профиль из стали 1.0038
- балочные зажимы можно заказать отдельно
- балочные зажимы: Dacromet-обработка; профиль горячей оцинковки
- составные части:
  - 1 Strut-профиль 41x21D
  - 2 балочных зажима (Арт. № 607 2 002)
  - 4 профильных заглушки



Арт. №	A (mm)	L	Профиль	T (max.) (Nm)	Уп. min
607 3 300	< 35	300 mm	Strut 41x21D	15,0	4
607 3 400	< 35	400 mm	Strut 41x21D	15,0	4
607 3 500	< 35	500 mm	Strut 41x21D	15,0	4
607 3 600	< 35	600 mm	Strut 41x21D	15,0	4
607 3 800	< 35	800 mm	Strut 41x21D	15,0	1

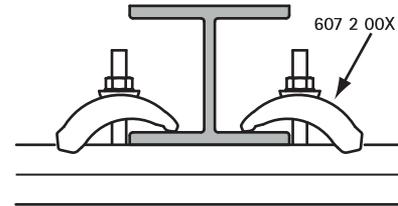


## Дополнительная информация

BIS Комплекты для монтажа профиля 164

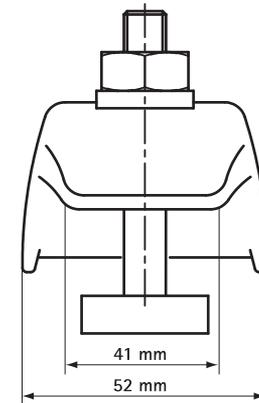
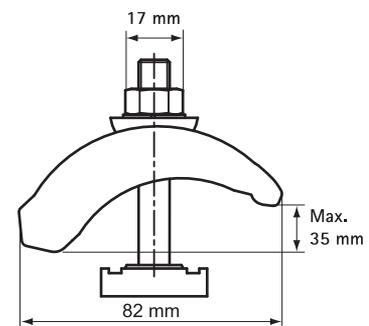
## BIS Strut Балочный зажим 'Heavy Duty'

монтаж между стенками стальных конструкций до толщины стенки 35 мм



### Свойства и преимущества

- для монтажа тяжелых элементов, таких как кабельные каналы, воздуховоды и т.д. к балкам без сварки или сверления
- до толщины фланца 35 мм
- для монтажа Strut 41x21D или Strut 41x41D на стальной балке
- материал: сталь
- оцинковка: горячая



Арт. №	Тип	T (max.) (Nm)	Уп. min
--------	-----	------------------	---------

607 2 002	Strut	15,0	20
-----------	-------	------	----

# BIS Strut Заглушки для профиля (BUP1000)

защита для торцов профиля



## Свойства и преимущества

- для закрытия торцов монтажного профиля и как защита от ранения рук
- материал: PE (полиэтилен), зеленый
- просто вдавить или вбить

Арт. №	Тип	Уп.min	Уп.max
656 6 021	Strut 41x21	50	2.500
656 6 041	Strut 41x41	50	1.500
656 6 051	Strut 41x51 (BIS RapidStrut® DS 5)	40	200

для профиля 62/82/164 мм необходимо использовать несколько заглушек.

## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131
BIS RapidStrut® Профили монтажные	126

## BIS Strut PVC-профиль (BUP1000)

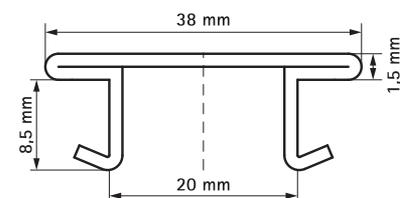
звукоизолирующий вкладыш для Strut-профиля



### Свойства и преимущества

- закрывающая накладка для профиля
- предотвращает риск загрязнения и / или попадания влаги в профиль
- эстетическое завершение
- лёгкая очистка / обслуживание
- материал: PVC- (поливинилхлорид), белый

Арт. №	L	Тип	Уп.min
656 6 999	3 m	Strut	25



### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131
BIS RapidStrut® Профили монтажные	126

## BIS Strut Резиновый профиль

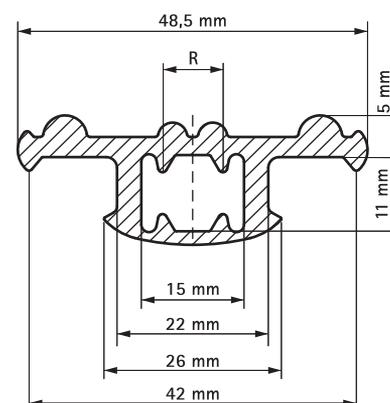
звукоизолирующий вкладыш для Strut-профиля



### Свойства и преимущества

- вставной профиль
- обеспечивает виброакустическую изоляцию, например, при укладке вентиляционных каналов на монтажный профиль
- также возможно применение со шпильками M6, M8 или M10
- материал: EPDM-резина, черная
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	R	L	Тип	Уп. min
656 8 041	¼ - ½"	30 m	Strut	30
656 8 042	¼ - ½"	50 mm	Strut	50



### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные DS 5 (BUP1000)	125
BIS RapidStrut® Консоли стеновые (BUP1000)	131
BIS RapidStrut® Профили монтажные	126

## Таблицы нагрузок профиля

### Способ расчета

При расчёте безопасных нагрузок использовался перфорированный профиль. Для монтажных профилей без перфорации значения на 20% выше.

Нагрузки рассчитаны исходя из максимальной деформации профиля ( $f$ )  $1/200 \times L$  и максимального напряжения  $160 \text{ Н/мм}^2$

1 Н (Ньютон) = 0,102 кг

1 кг = 9,8 Н (Ньютон)

### Закрепление профиля на стене или потолке

При монтаже профиля нагрузки для анкеров не учитываются. Следует убедиться, что болты и дюбеля, которые используются при монтаже, пригодны для нагрузки не меньшей, чем максимальная нагрузка профиля.

### Вид нагрузки

Если монтажный профиль нагружается снизу (подвешивание), нагрузка не должна превышать максимально допустимое значение для монтажной гайки.

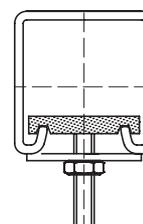
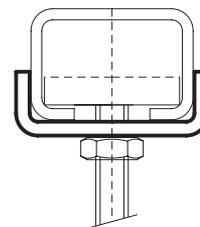
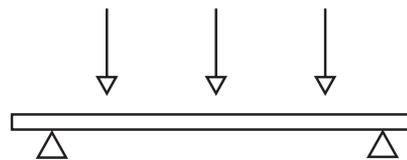
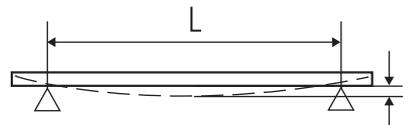
Для увеличения жесткости пунктов крепления мы рекомендуем использовать U - образные шайбы.

### Рекомендации по подбору

Указанные нагрузки рассчитаны только для монтажного профиля. Расчёт для других конструкций и элементов должен проводиться дополнительно. Значения рассчитаны при статической нагрузке, концы профиля не были закреплены. Если в графе таблицы нагрузок стоит прочерк, указанную длину профиля нельзя нагружать.

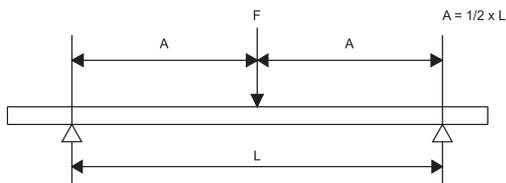
### Особые обстоятельства

Если Вы сомневаетесь в расчётах или значения не указаны в таблицах нагрузки, просьба обратиться к нашему техническому отделу для выполнения необходимых вычислений.



# BIS RapidStrut® Профиль монтажный

нагрузка на 1 точку



L (мм)	BIS RapidStrut® Профиль монтажный							DS 5	BIS RapidStrut® Профиль монтажный двойной			
	41x21 1,5	41x21 2,5	41x41 1,5	41x41 2,0	41x41 2,5	41x62 2,5	41x82 2,5	41x51 2,0	41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
250	1 848	2 381	5 427	6 556	7 611	14 730	23 035	8 812	7 081	22 804	32 686	42 030
300	1 540	1 984	4 523	5 463	6 342	12 275	19 196	7 343	5 901	19 004	27 238	35 025
350	1 320	1 701	3 877	4 683	5 436	10 522	16 453	6 294	5 058	16 289	23 347	30 021
400	1 155	1 488	3 392	4 098	4 757	9 206	14 397	5 507	4 426	14 253	20 429	26 269
450	1 027	1 323	3 015	3 642	4 228	8 183	12 797	4 895	3 934	12 669	18 159	23 350
500	924	1 190	2 714	3 278	3 805	7 365	11 517	4 406	3 540	11 402	16 343	21 015
600	770	992	2 261	2 732	3 171	6 138	9 598	3 671	2 950	9 502	13 619	17 513
700	660	850	1 938	2 341	2 718	5 261	8 227	3 147	2 529	8 144	11 674	15 011
800	557	719	1 696	2 049	2 378	4 603	7 198	2 754	2 213	7 126	10 214	13 134
900	440	568	1 508	1 821	2 114	4 092	6 399	2 448	1 967	6 335	9 079	11 675
1 000	356	460	1 357	1 639	1 903	3 683	5 759	2 203	1 770	5 701	8 172	10 508
1 200	247	320	1 131	1 366	1 586	3 069	4 799	1 836	1 475	4 751	6 810	8 756
1 400	182	235	969	1 171	1 359	2 630	4 113	1 573	1 264	4 072	5 837	7 505
1 600	139	180	794	952	1 114	2 302	3 599	1 377	1 015	3 563	5 107	6 567
1 800	110	142	628	752	881	2 046	3 199	1 224	802	3 167	4 540	5 838
2 000	89	115	508	609	713	1 841	2 879	1 004	650	2 851	-	-
2 250	70	91	402	481	564	1 624	2 559	794	513	2 534	-	-
2 500	57	74	325	390	456	1 315	2 303	643	416	2 280	-	-
2 750	47	61	269	322	377	1 087	2 094	531	344	2 073	-	-
3 000	40	51	226	271	317	913	1 890	446	289	1 864	-	-
3 250	34	44	193	231	270	778	1 611	380	246	1 588	-	-
3 500	29	38	166	199	233	671	1 389	328	212	1 370	-	-
3 750	25	33	145	173	203	584	1 210	286	185	1 193	-	-
4 000	22	29	127	152	178	514	1 063	251	162	1 049	-	-
4 250	20	25	113	135	158	455	942	222	144	929	-	-
4 500	18	23	100	120	141	406	840	198	128	828	-	-
4 750	16	20	90	108	126	364	754	178	115	744	-	-
5 000	14	18	81	97	114	329	680	161	104	671	-	-
5 250	13	17	74	88	104	298	617	146	94	609	-	-
5 500	12	15	67	81	94	272	562	133	86	555	-	-
5 750	11	14	62	74	86	249	515	122	79	507	-	-
6 000	-	13	56	68	79	228	473	112	72	466	-	-

Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон).

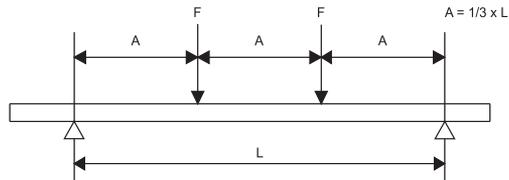
Нагрузки указаны только для монтажного профиля.

Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

Возможны изменения

# BIS RapidStrut® Профиль монтажный

нагрузка на 2 точки



L (мм)	BIS RapidStrut® Профиль монтажный							DS 5 41x51 2,0	BIS RapidStrut® Профиль монтажный двойной			
	41x21 1,5	41x21 2,5	41x41 1,5	41x41 2,0	41x41 2,5	41x62 2,5	41x82 2,5		41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
250	1 386	1 786	4 070	4 917	5 708	11 048	17 276	6 609	5 311	17 103	24 515	31 523
300	1 155	1 488	3 392	4 098	4 757	9 206	14 397	5 507	4 426	14 253	20 429	26 269
350	990	1 275	2 907	3 512	4 077	7 891	12 340	4 720	3 793	12 217	17 510	22 516
400	866	1 116	2 544	3 073	3 568	6 905	10 798	4 130	3 319	10 690	15 322	19 702
450	770	992	2 261	2 732	3 171	6 138	9 598	3 671	2 950	9 502	13 619	17 513
500	693	893	2 035	2 459	2 854	5 524	8 638	3 304	2 655	8 552	12 257	15 761
600	578	744	1 696	2 049	2 378	4 603	7 198	2 754	2 213	7 126	10 214	13 134
700	427	552	1 454	1 756	2 039	3 946	6 170	2 360	1 897	6 108	8 755	11 258
800	327	422	1 272	1 537	1 784	3 452	5 399	2 065	1 660	5 345	7 661	9 851
900	258	334	1 131	1 366	1 586	3 069	4 799	1 836	1 475	4 751	6 810	8 756
1 000	209	270	1 018	1 229	1 427	2 762	4 319	1 652	1 328	4 276	6 129	7 881
1 200	145	188	829	993	1 163	2 302	3 599	1 377	1 059	3 563	5 107	6 567
1 400	107	138	609	730	854	1 973	3 085	1 180	778	3 054	4 378	5 629
1 600	82	106	466	559	654	1 726	2 699	921	596	2 672	3 830	4 925
1 800	65	83	368	442	517	1 489	2 399	728	471	2 375	3 405	4 378
2 000	52	68	298	358	419	1 206	2 160	590	381	2 138	-	-
2 250	41	53	236	283	331	953	1 920	466	301	1 900	-	-
2 500	33	43	191	229	268	772	1 598	377	244	1 576	-	-
2 750	28	36	158	189	221	638	1 320	312	202	1 302	-	-
3 000	23	30	133	159	186	536	1 109	262	169	1 094	-	-
3 250	20	26	113	135	159	457	945	223	144	932	-	-
3 500	17	22	97	117	137	394	815	192	124	804	-	-
3 750	15	19	85	102	119	343	710	168	108	700	-	-
4 000	13	17	75	89	105	302	624	147	95	615	-	-
4 250	12	15	66	79	93	267	553	131	84	545	-	-
4 500	10	13	59	71	83	238	493	116	75	486	-	-
4 750	-	12	53	63	74	214	443	105	68	436	-	-
5 000	-	11	48	57	67	193	399	94	61	394	-	-
5 250	-	-	43	52	61	175	362	86	55	357	-	-
5 500	-	-	39	47	55	159	330	78	50	326	-	-
5 750	-	-	36	43	51	146	302	71	46	298	-	-
6 000	-	-	33	40	47	134	277	66	42	274	-	-

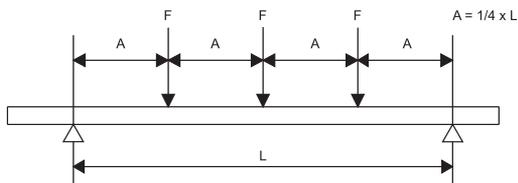
Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон).

Нагрузки указаны только для монтажного профиля.

Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

# BIS RapidStrut® Профиль монтажный

нагрузка на 3 точки



L (мм)	BIS RapidStrut® Профиль монтажный							DS 5	BIS RapidStrut® Профиль монтажный двойной			
	41x21 1,5	41x21 2,5	41x41 1,5	41x41 2,0	41x41 2,5	41x62 2,5	41x82 2,5	41x51 2,0	41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
250	924	1.190	2.714	3.278	3.805	7.365	11.517	4.406	3.540	11.402	16.343	21.015
300	770	992	2.261	2.732	3.171	6.138	9.598	3.671	2.950	9.502	13.619	17.513
350	660	850	1.938	2.341	2.718	5.261	8.227	3.147	2.529	8.144	11.674	15.011
400	578	744	1.696	2.049	2.378	4.603	7.198	2.754	2.213	7.126	10.214	13.134
450	513	661	1.508	1.821	2.114	4.092	6.399	2.448	1.967	6.335	9.079	11.675
500	462	595	1.357	1.639	1.903	3.683	5.759	2.203	1.770	5.701	8.172	10.508
600	385	496	1.131	1.366	1.586	3.069	4.799	1.836	1.475	4.751	6.810	8.756
700	306	396	969	1.171	1.359	2.630	4.113	1.573	1.264	4.072	5.837	7.505
800	234	303	848	1.024	1.189	2.302	3.599	1.377	1.106	3.563	5.107	6.567
900	185	239	754	911	1.057	2.046	3.199	1.224	983	3.167	4.540	5.838
1.000	150	194	678	820	951	1.841	2.879	1.101	885	2.851	4.086	5.254
1.200	104	135	565	683	793	1.534	2.399	918	738	2.375	3.405	4.378
1.400	77	99	437	524	613	1.315	2.057	787	558	2.036	2.918	3.753
1.600	59	76	335	401	469	1.151	1.800	661	427	1.782	2.554	3.284
1.800	46	60	264	317	371	1.023	1.600	522	338	1.584	2.270	2.919
2.000	38	48	214	257	300	865	1.440	423	274	1.425	-	-
2.250	30	38	169	203	237	684	1.280	334	216	1.267	-	-
2.500	24	31	137	164	192	554	1.146	271	175	1.130	-	-
2.750	20	26	113	136	159	458	947	224	145	934	-	-
3.000	17	22	95	114	133	385	796	188	122	785	-	-
3.250	14	18	81	97	114	328	678	160	104	669	-	-
3.500	12	16	70	84	98	283	585	138	89	577	-	-
3.750	11	14	61	73	85	246	509	120	78	502	-	-
4.000	-	12	54	64	75	216	448	106	68	441	-	-
4.250	-	11	47	57	67	192	397	94	61	391	-	-
4.500	-	-	42	51	59	171	354	84	54	349	-	-
4.750	-	-	38	45	53	153	317	75	48	313	-	-
5.000	-	-	34	41	48	138	287	68	44	283	-	-
5.250	-	-	31	37	44	126	260	61	40	256	-	-
5.500	-	-	28	34	40	114	237	56	36	234	-	-
5.750	-	-	26	31	36	105	217	51	33	214	-	-
6.000	-	-	24	29	33	96	199	47	30	196	-	-

Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон) в точке подвеса (F).

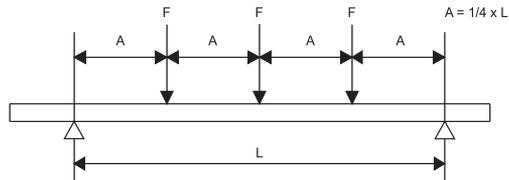
Нагрузки указаны только для монтажного профиля.

Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

Возможны изменения

# BIS RapidStrut® Профиль монтажный

нагрузка на 3 точки



L (мм)	BIS RapidStrut® Профиль монтажный							DS 5 41x51 2,0	BIS RapidStrut® Профиль монтажный двойной			
	41x21 1,5	41x21 2,5	41x41 1,5	41x41 2,0	41x41 2,5	41x62 2,5	41x82 2,5		41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
250	924	1 190	2 714	3 278	3 805	7 365	11 517	4 406	3 540	11 402	16 343	21 015
300	770	992	2 261	2 732	3 171	6 138	9 598	3 671	2 950	9 502	13 619	17 513
350	660	850	1 938	2 341	2 718	5 261	8 227	3 147	2 529	8 144	11 674	15 011
400	578	744	1 696	2 049	2 378	4 603	7 198	2 754	2 213	7 126	10 214	13 134
450	513	661	1 508	1 821	2 114	4 092	6 399	2 448	1 967	6 335	9 079	11 675
500	462	595	1 357	1 639	1 903	3 683	5 759	2 203	1 770	5 701	8 172	10 508
600	385	496	1 131	1 366	1 586	3 069	4 799	1 836	1 475	4 751	6 810	8 756
700	306	396	969	1 171	1 359	2 630	4 113	1 573	1 264	4 072	5 837	7 505
800	234	303	848	1 024	1 189	2 302	3 599	1 377	1 106	3 563	5 107	6 567
900	185	239	754	911	1 057	2 046	3 199	1 224	983	3 167	4 540	5 838
1 000	150	194	678	820	951	1 841	2 879	1 101	885	2 851	4 086	5 254
1 200	104	135	565	683	793	1 534	2 399	918	738	2 375	3 405	4 378
1 400	77	99	437	524	613	1 315	2 057	787	558	2 036	2 918	3 753
1 600	59	76	335	401	469	1 151	1 800	661	427	1 782	2 554	3 284
1 800	46	60	264	317	371	1 023	1 600	522	338	1 584	2 270	2 919
2 000	38	48	214	257	300	865	1 440	423	274	1 425	-	-
2 250	30	38	169	203	237	684	1 280	334	216	1 267	-	-
2 500	24	31	137	164	192	554	1 146	271	175	1 130	-	-
2 750	20	26	113	136	159	458	947	224	145	934	-	-
3 000	17	22	95	114	133	385	796	188	122	785	-	-
3 250	14	18	81	97	114	328	678	160	104	669	-	-
3 500	12	16	70	84	98	283	585	138	89	577	-	-
3 750	11	14	61	73	85	246	509	120	78	502	-	-
4 000	-	12	54	64	75	216	448	106	68	441	-	-
4 250	-	11	47	57	67	192	397	94	61	391	-	-
4 500	-	-	42	51	59	171	354	84	54	349	-	-
4 750	-	-	38	45	53	153	317	75	48	313	-	-
5 000	-	-	34	41	48	138	287	68	44	283	-	-
5 250	-	-	31	37	44	126	260	61	40	256	-	-
5 500	-	-	28	34	40	114	237	56	36	234	-	-
5 750	-	-	26	31	36	105	217	51	33	214	-	-
6 000	-	-	24	29	33	96	199	47	30	196	-	-

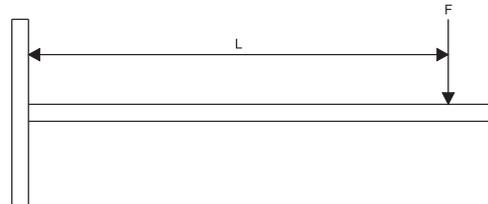
Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон) в точке подвеса (F).

Нагрузки указаны только для монтажного профиля.

Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

# BIS RapidStrut® Консоли стеновые

нагрузка на 1 точку



L (мм)	BIS RapidStrut® Профиль монтажный							DS 5	BIS RapidStrut® Профиль монтажный двойной			
	41x21 1,5	41x21 2,5	41x41 1,5	41x41 2,0	41x41 2,5	41x62 2,5	41x82 2,5	41x51 2,0	41x21D	41x41D	41x62D	41x82D
100	1 155	1 488	3 392	4 098	4 757	9 206	14 397	5 507	4 426	14 253	20 429	26 269
150	770	992	2 261	2 732	3 171	6 138	9 598	3 671	2 950	9 502	13 619	17 513
200	557	719	1 696	2 049	2 378	4 603	7 198	2 754	2 213	7 126	10 214	13 134
250	356	460	1 357	1 639	1 903	3 683	5 759	2 203	1 770	5 701	8 172	10 508
300	247	320	1 131	1 366	1 586	3 069	4 799	1 836	1 475	4 751	6 810	8 756
350	182	235	969	1 171	1 359	2 630	4 113	1 573	1 264	4 072	5 837	7 505
400	139	180	794	952	1 114	2 302	3 599	1 377	1 015	3 563	5 107	6 567
450	110	142	628	752	881	2 046	3 199	1 224	802	3 167	4 540	5 838
500	89	115	508	609	713	1 841	2 879	1 004	650	2 851	4 086	5 254
550	74	95	420	504	589	1 674	2 618	830	537	2 591	3 714	4 776
600	62	80	353	423	495	1 427	2 399	697	451	2 375	3 405	4 378
700	45	59	259	311	364	1 048	2 057	512	331	2 036	2 918	3 753
800	35	45	199	238	279	803	1 661	392	254	1 638	2 554	3 284
900	27	36	157	188	220	634	1 313	310	200	1 295	2 270	2 919
1 000	22	29	127	152	178	514	1 063	251	162	1 049	2 043	2 627
1 100	18	24	105	126	147	425	879	208	134	867	1 857	2 388
1 200	15	20	88	106	124	357	738	174	113	728	1 702	2 189
1 300	13	17	75	90	106	304	629	149	96	620	1 571	2 021
1 400	11	15	65	78	91	262	542	128	83	535	1 459	1 876
1 500	-	13	56	68	79	228	473	112	72	466	1 362	1 751

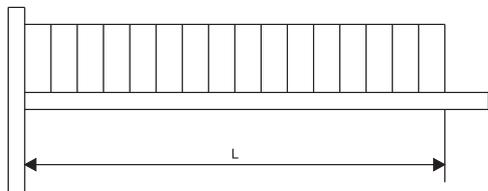
Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон).

Нагрузки указаны только для консоли.

Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

# BIS RapidStrut® Консоли стеновые

распределенная нагрузка



L (мм)	BIS RapidStrut® Профиль монтажный							DS 5 41x51 2,0	BIS RapidStrut® Профиль монтажный двойной			
	41x21 1,5	41x21 2,5	41x41 1,5	41x41 2,0	41x41 2,5	41x62 2,5	41x82 2,5		41x21D	41x41D	41x61D	41x81D
100	2 310	2 976	6 784	8 195	9 514	18 413	28 794	11 014	8 851	28 506	40 858	52 538
150	1 540	1 984	4 523	5 463	6 342	12 275	19 196	7 343	5 901	19 004	27 238	35 025
200	1 155	1 488	3 392	4 098	4 757	9 206	14 397	5 507	4 426	14 253	20 429	26 269
250	924	1 190	2 714	3 278	3 805	7 365	11 517	4 406	3 540	11 402	16 343	21 015
300	660	853	2 261	2 732	3 171	6 138	9 598	3 671	2 950	9 502	13 619	17 513
350	485	626	1 938	2 341	2 718	5 261	8 227	3 147	2 529	8 144	11 674	15 011
400	371	480	1 696	2 049	2 378	4 603	7 198	2 754	2 213	7 126	10 214	13 134
450	293	379	1 508	1 821	2 114	4 092	6 399	2 448	1 967	6 335	9 079	11 675
500	238	307	1 356	1 625	1 902	3 683	5 759	2 203	1 732	5 701	8 172	10 508
550	196	254	1 121	1 343	1 572	3 348	5 235	2 003	1 432	5 183	7 429	9 552
600	165	213	942	1 128	1 321	3 069	4 799	1 836	1 203	4 751	6 810	8 756
700	121	157	692	829	970	2 630	4 113	1 367	884	4 072	5 837	7 505
800	93	120	530	635	743	2 140	3 599	1 046	677	3 563	5 107	6 567
900	73	95	418	501	587	1 691	3 199	827	535	3 167	4 540	5 838
1 000	59	77	339	406	476	1 370	2 835	670	433	2 796	4 086	5 254
1 100	49	63	280	336	393	1 132	2 343	553	358	2 311	3 714	4 776
1 200	41	53	235	282	330	951	1 969	465	301	1 942	3 405	4 378
1 300	35	45	201	240	281	811	1 678	396	256	1 655	3 143	4 041
1 400	30	39	173	207	243	699	1 447	342	221	1 427	2 918	3 753
1 500	26	34	151	181	211	609	1 260	298	192	1 243	2 724	3 503

Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон).

Нагрузки указаны только для консоли.

Другие монтажные элементы также необходимо проверить на максимально допустимую нагрузку.

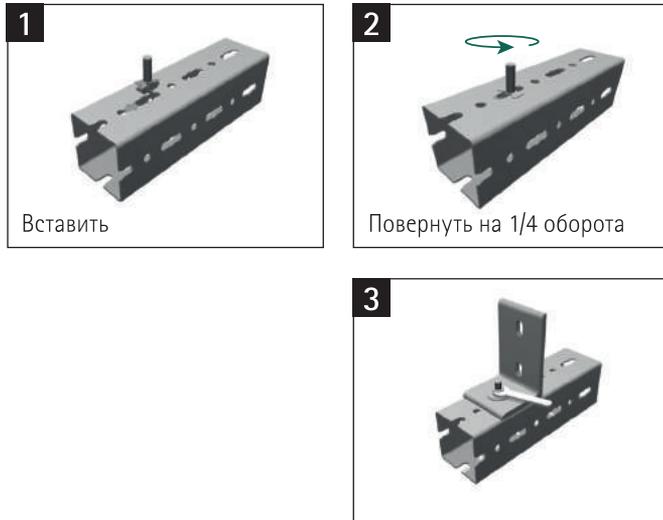
# H2 BIS Индустриальная монтажная система



## Махх профиль монтажный для высоких

Махх профиль монтажный	180
Махх подпятники	181
Махх L-образный соединитель профиля	182
Махх Hammerfix T-образный монтажный болт	183
MAXX болты и гайки	184
Махх соединитель профиля линейный	185
Махх T-образный соединитель плоский	186
Махх заглушка профиля	187
Махх монтажная скоба	188
Махх седельный соединитель профиля	189
Махх соединитель угловой	190

## Система Махх



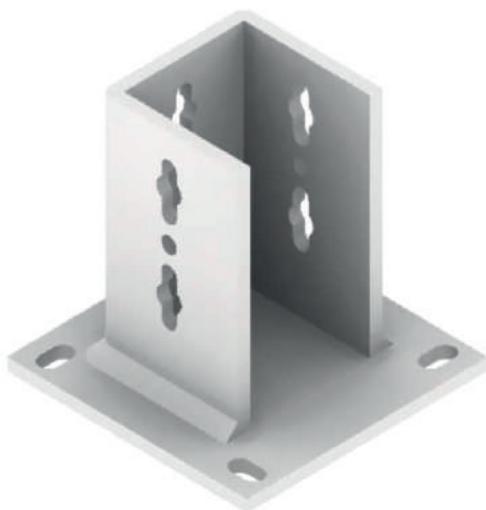
Монтажная система Махх состоит из двух разновидностей профиля и широкого ассортимента монтажных принадлежностей

### Вставить, повернуть, готово!

Монтажный Т-образный болт предварительно собран и легко устанавливается в перфорацию профиля

### Профиль для любых проектов

- Два типоразмера (100 x 100 мм, 120 x 120 мм)
- Длина всех профилей Махх 6 м



### Особенности:

- Для средних и тяжелых нагрузок
- Быстрый и простой монтаж конструкции
- Экономия времени монтажа

### Махх монтажные принадлежности

В систему Махх входят монтажные принадлежности:

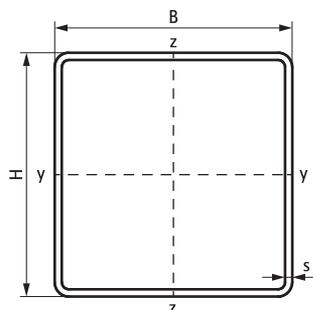
- Для монтажа труб

- Улучшенная согласованность

- Для соединения профилей между собой



## Технические характеристики профилей Махх

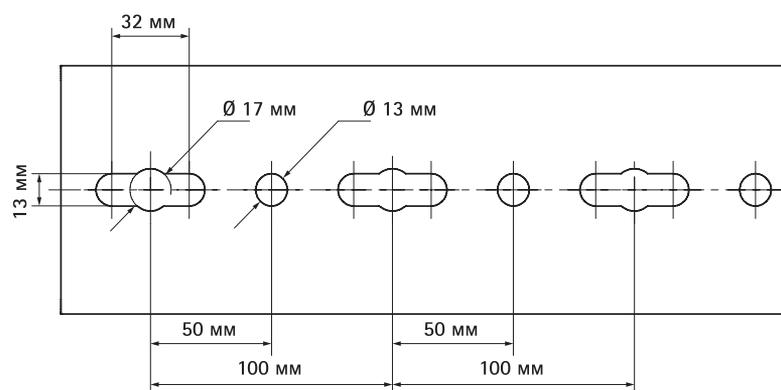


Размер профиля			Вес	Площадь Сечения	Момент сопротивления сечения	Момент инерции	Осевой момент инерции		Осевой момент сопротивления сечения	
H	B	s					$I_y$	$I_z$	$W_y$	$W_z$
мм	мм	мм	кг/м	мм <sup>2</sup>	см <sup>3</sup>	см <sup>4</sup>	см <sup>4</sup>	см	см <sup>3</sup>	
100.00	100.00	3.00	8.16	974.50	55.70	85.40	155.98	155.98	31.20	31.20
120.00	100.00	4.00	11.94	1,433.06	88.20	126.10	308.30	235.65	51.38	47.13

Периодичность перфорации профиля позволяет производить монтаж к потолку или стене.

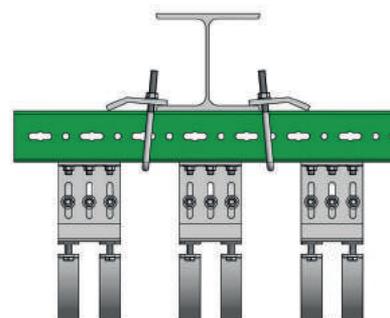
Расстояние между торцом профиля и ближайшим отверстием всегда равно.

### Махх IP 100, IP 120



## Махх профиль монтажный

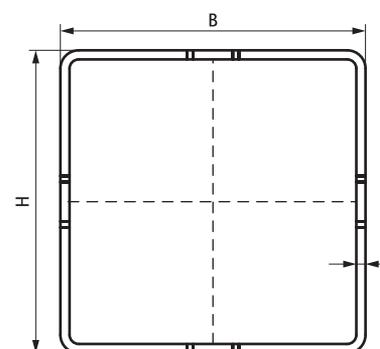
для монтажа труб и оборудования



### Свойства и преимущества

- замкнутое сечение профиля
- позволяет монтировать тяжелые трубопроводы и оборудование
- перфорация со всех сторон профиля
- материал: сталь
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	L	B	H	s	Вес	Уп. min	Един. изм.
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)		
6501 9 610	IP100	6 m	100	100	3,0	8,16	1	м.
6501 9 612	IP120	6 m	100	120	4,0	11,94	1	м.

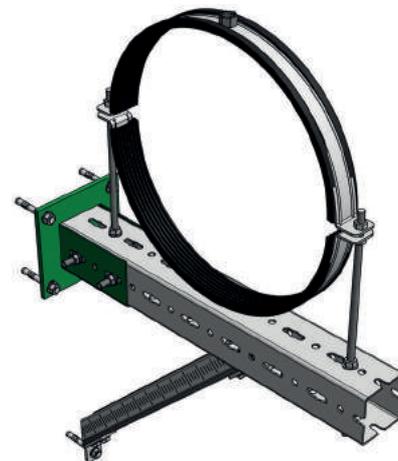


### Комбинировать с

Махх Hammerfix T-образный монтажный болт 183

## Махх подпятники

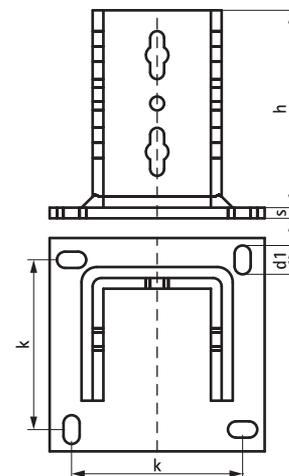
для монтажа профилей к стене или к основанию



### Свойства и преимущества

- U-образный профиль с приваренной пластиной
- для монтажа профиля к стене или к перекрытию
- позволяет собирать консоли с профилем Махх
- монтажные отверстия совпадают с отверстиями профиля Махх
- приварена CO<sub>2</sub>
- материал: сталь
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	h (mm)	s (mm)	d1 (mm)	k (mm)	Вес (kg)	Уп.min
658 1 800	IPH 100	185	10,0	27 x 15	159	5,68	1
658 1 801	IPH 120	185	10,0	27 x 15	159	5,70	1

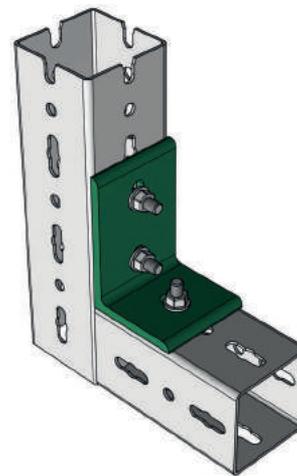


### Комбинировать с

Махх профиль монтажный	180
Махх Hammerfix T-образный монтажный болт	183

## Махх L-образный соединитель профиля

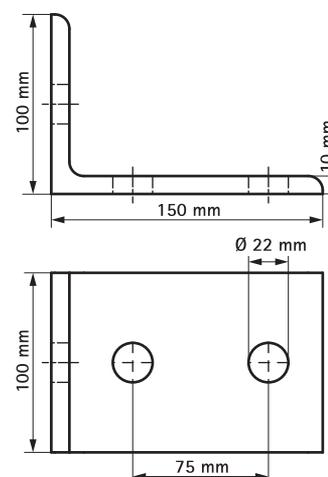
для соединения профилей в перпендикулярном направлении



### Свойства и преимущества

- для соединения профилей под углом
- овалы отверстия для удобства монтажа
- материал: сталь
- оцинковка: горячая

Арт. №	Модель	Тип	Вес (kg)	Уп. min
668 1 015	3 отверстия	IPC90/3	1,90	1

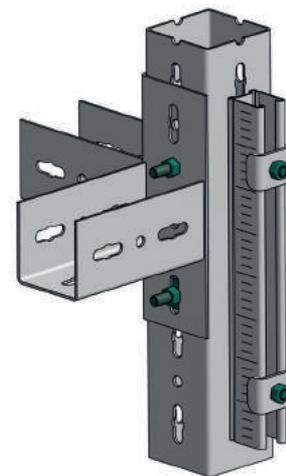


### Комбинировать с

Махх профиль монтажный 180

# Махх Hammerfix T-образный монтажный болт

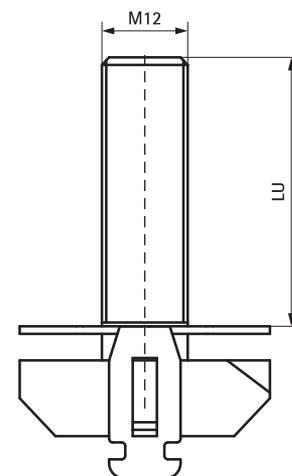
для соединения Махх монтажных профилей



## Свойства и преимущества

- предварительно собран и готов к установке, необходимо вставить в отверстие профиля и повернуть на 90 градусов для фиксации
- форма головки болта идеально подходит к перфорации Махх монтажного профиля
- после установки монтажного болта гайку необходимо затянуть гаечным ключом
- максимальный крутящий момент не более 80 Нм
- материал: сталь, класс прочности 8.8
- оцинковка: горячая
- комбинировать с шайбой (артикул 6538 1 012) и шестигранной гайкой (артикул 6128 1 012)

Арт. №	Тип	LU (mm)	Fa,z (N)	Fa,x (N)	Уп.min
6521 9 207	IPH	75	10,000	10,000	25
6521 9 204	IPH	40	10,000	10,000	25

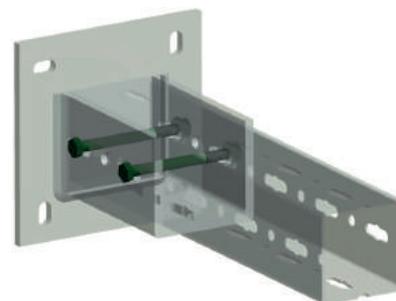


## Комбинировать с

BIS Гайки шестигранные (BUP1000)	223
BIS Шайбы (BUP1000)	101
Махх профиль монтажный	180

## МАХХ болты и гайки

для соединения Махх монтажных профилей



### Свойства и преимущества

- для крепления в перфорацию профиля
- размер болта идеально подходит под перфорацию профиля МАХХ
- максимальный крутящий момент не более 80 Нм
- шестигранная гайка с прессшайбой
- материал: сталь, класс прочности 8.8
- оцинковка: горячая

Арт. №	Модель	G	L
6145 9 1213	Махх болт	M12	130 mm
6145 9 1216	Махх болт	M12	160 mm
6145 9 1614	Махх болт	M16	140 mm
6145 9 1616	Махх болт	M16	160 mm
612 5 912	Махх гайка с прессшайбой	M12	-
612 5 916	Махх гайка с прессшайбой	M16	-

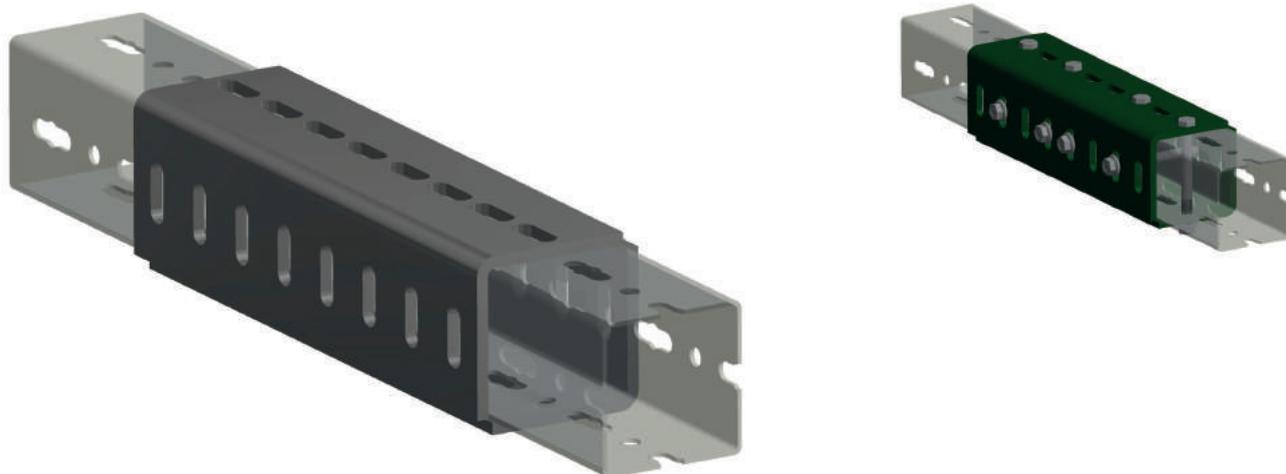
### Комбинировать с

Махх профиль монтажный	180
Махх подпятники	181
Махх L-образный соединитель профиля	182
Махх соединитель профиля линейный	185
Махх T-образный соединитель плоский	186
Махх седельный соединитель профиля	189

Возможны изменения

# Махх соединитель профиля линейный

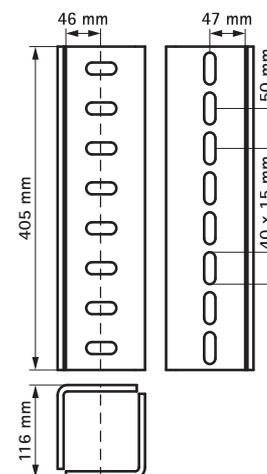
для соединения Махх монтажных профилей



## Свойства и преимущества

- соответствует форме и размеру Махх монтажного профиля и Махх Т-образного монтажного болта
- для соединения профилей стык в стык
- перфорация соединителя соответствует перфорации Махх монтажного профиля
- материал: сталь
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	Вес (kg)	Уп. min
658 9 335	IPLC	5,50	1

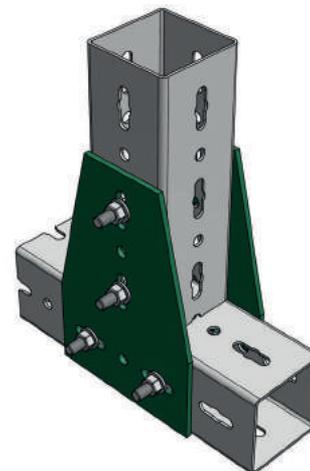


## Комбинировать с

Махх профиль монтажный	180
Махх Hammerfix Т-образный монтажный болт	183

## Махх Т-образный соединитель плоский

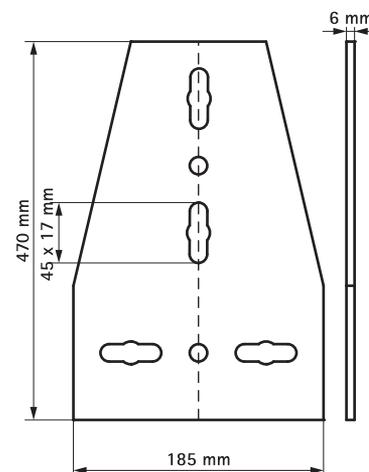
для соединения профилей в перпендикулярном направлении



### Свойства и преимущества

- для соединения профилей под углом
- облегчает сборку конструкций из профилей
- простой монтаж благодаря скругленным краям
- материал: сталь
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	Уп. min
658 9 901	IPTC	1

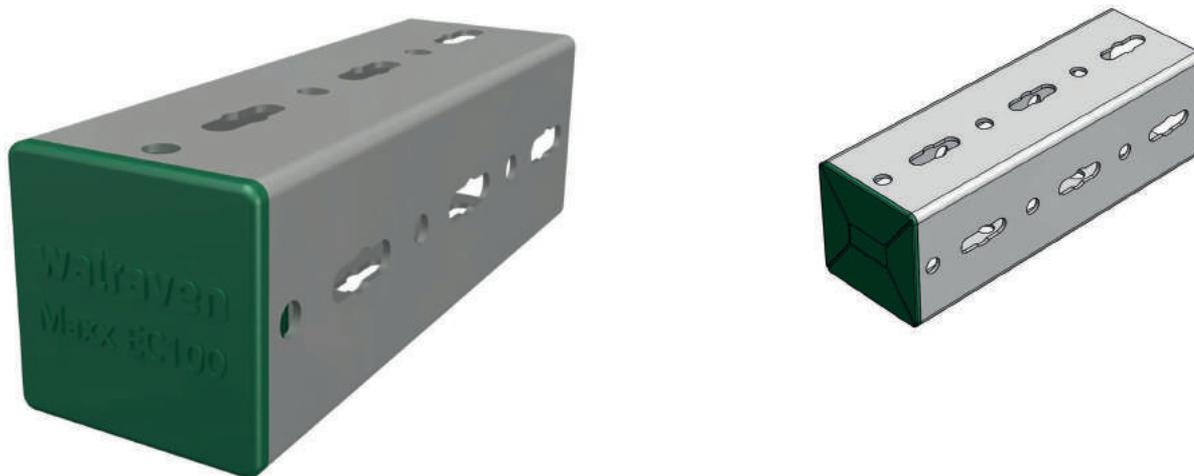


### Комбинировать с

Махх профиль монтажный	180
Махх Hammerfix Т-образный монтажный болт	183

## Махх заглушка профиля

защита торца профиля



### Свойства и преимущества

- для закрытия торцов монтажного профиля и как защита от ранения рук
- просто вдавить или вбить
- для профилей Махх IP100 и IP120
- Материал: PE (полиэтилен)

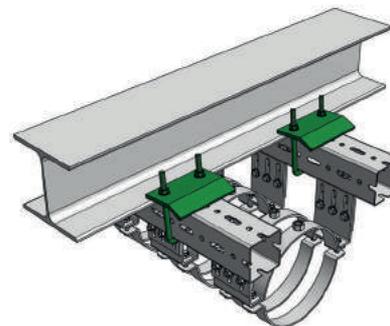
Арт. №	Тип	Уп. min
656 6 810	IPEC100	1
656 6 812	IPEC120	1

### Комбинировать с

Махх профиль монтажный 180

## Махх монтажная скоба

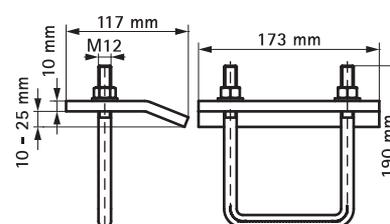
для монтажа профилей к балкам



### Свойства и преимущества

- для монтажа на стальных балках без сварки или сверления
- материал: сталь
- оцинковка: горячая
- на каждую точку крепления всегда использовать 2 элемента

Арт. №	Тип	Уп. min
658 9 100	IPBC100	1



### Комбинировать с

Махх профиль монтажный

180

# Махх седельный соединитель профиля

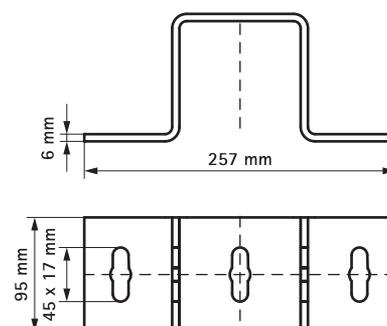
для поперечного соединения профилей



## Свойства и преимущества

- облегчает сборку конструкций из профилей
- материал: сталь
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	Уп. min
658 9 101	IPCC100	1

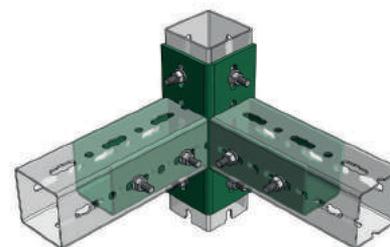
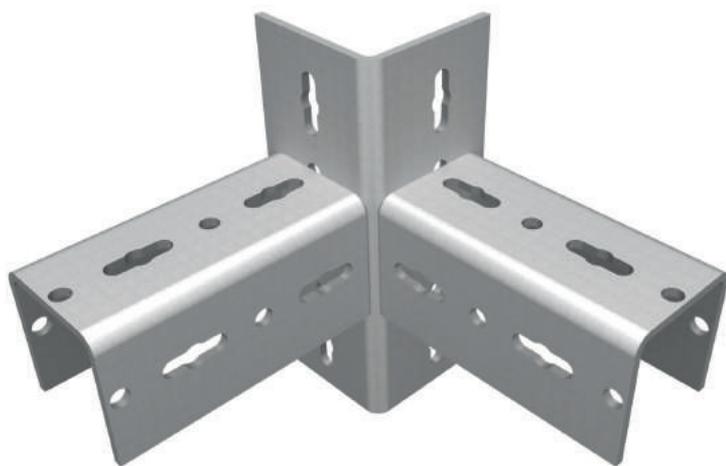


## Комбинировать с

Махх профиль монтажный	180
Махх Hammerfix T-образный монтажный болт	183

## Махх соединитель угловой

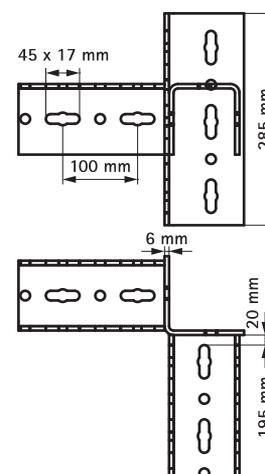
соединения профилей в трёх направлениях



### Свойства и преимущества

- облегчает сборку конструкций из профилей
- материал: сталь
- оцинковка: горячая

Арт. №	Тип	Уп. min
658 9 900	IPCS100	1



### Комбинировать с

- |  |     |
|--|-----|
| Махх профиль монтажный                   | 180 |
| Махх Hammerfix T-образный монтажный болт | 183 |

## Таблица нагрузок монтажного профиля Махх

### Способ вычисления

Опубликованные предельно допустимые нагрузки указаны по результатам испытаний профиля с перфорацией. Для профиля без перфорации нагрузки могут быть выше до 20%.

Значения нагрузок рассчитаны исходя из максимальной деформации профиля ( $f$ ) на длину  $1/200 \times L$  и максимального напряжения изгиба  $160 \text{ Н/мм}^2$ .

1 Н (ньютон) = 0,102 кг

1 кг = 9,8 Н (ньютон)

### Монтаж профиля к стене или к перекрытию

Не учитывается прочность анкерной монтажной системы. Следует убедиться, что крепежные болты и анкеры выдерживают более высокую нагрузку, чем нагрузка, передаваемая монтажным профилем.

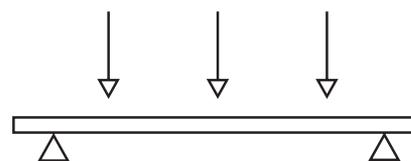
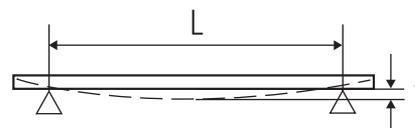
### Подбор типа монтажного профиля по таблицам

Указанные значения нагрузок действительны только для конкретного типа монтажного профиля. Предельно допустимая нагрузка должна быть проверена для всех частей конструкции.

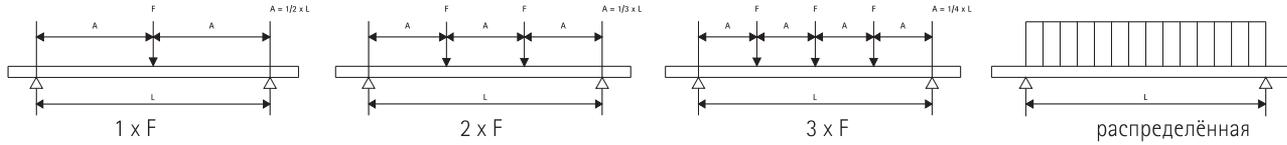
Указанная предельно допустимая нагрузка рассчитана для статической нагрузки при свободном закреплении краев.

### Особые условия

В случае сомнений и особых условий, не указанных в таблицах, пожалуйста обращайтесь за консультацией в наш технический отдел, который поможет выполнить все необходимые вычисления.



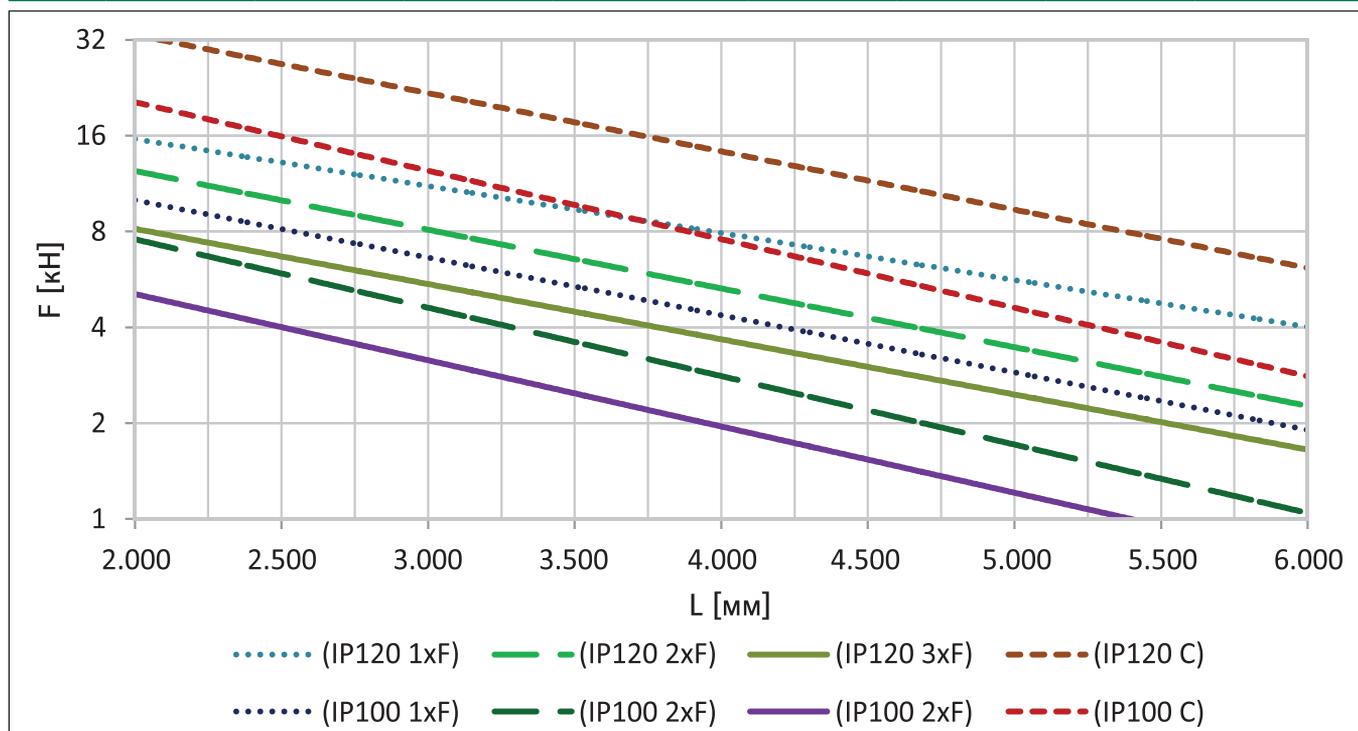
## Таблица нагрузок для профиля Махх



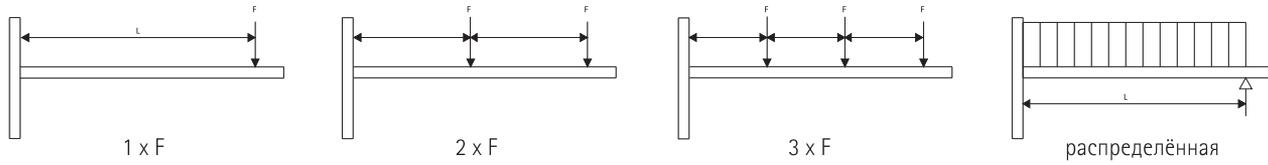
L (мм)	IP120	IP120	IP120	IP120	IP100	IP100	IP100	IP100
	1 x F	2 x F	3 x F	распределённая	1 x F	2 x F	3 x F	распределённая
2 000	16,30	12,20	8,15	32,60	9,90	7,40	4,95	19,80
2 250	14,45	10,85	7,20	28,91	8,75	6,55	4,35	17,55
2 500	13,00	9,75	6,50	26,00	7,85	5,90	3,90	15,75
2 750	11,75	8,80	5,85	23,51	7,15	5,35	3,55	14,30
3 000	10,75	8,05	5,35	21,45	6,50	4,90	3,25	13,05
3 250	9,90	7,40	4,95	19,83	6,00	4,25	3,00	11,54
3 500	9,15	6,85	4,55	18,38	5,55	3,65	2,60	9,98
3 750	8,50	6,30	4,25	17,06	5,15	3,15	2,25	8,63
4 000	7,95	5,50	3,95	15,00	4,70	2,75	1,95	7,40
4 250	7,45	4,85	3,45	13,18	4,10	2,40	1,70	6,59
4 500	7,00	4,30	3,05	11,70	3,65	2,10	1,50	5,85
4 750	6,50	3,80	2,75	10,45	3,20	1,90	1,35	4,99
5 000	5,80	3,40	2,45	9,25	2,85	1,65	1,20	4,50
5 250	5,25	3,05	2,20	8,40	2,55	1,50	1,05	3,94
5 500	4,70	2,75	1,95	7,43	2,30	1,35	0,95	3,58
5 750	4,25	2,50	1,80	6,61	2,05	1,20	0,85	3,16
6 000	3,85	2,25	1,60	6,00	1,85	1,10	0,75	3,00

Предельно допустимая нагрузка в кН на точку подвеса (F).

Указанные нагрузки действительны только для конкретного типа монтажного профиля.  
Предельно допустимая нагрузка должна быть проверена для всех частей конструкции.



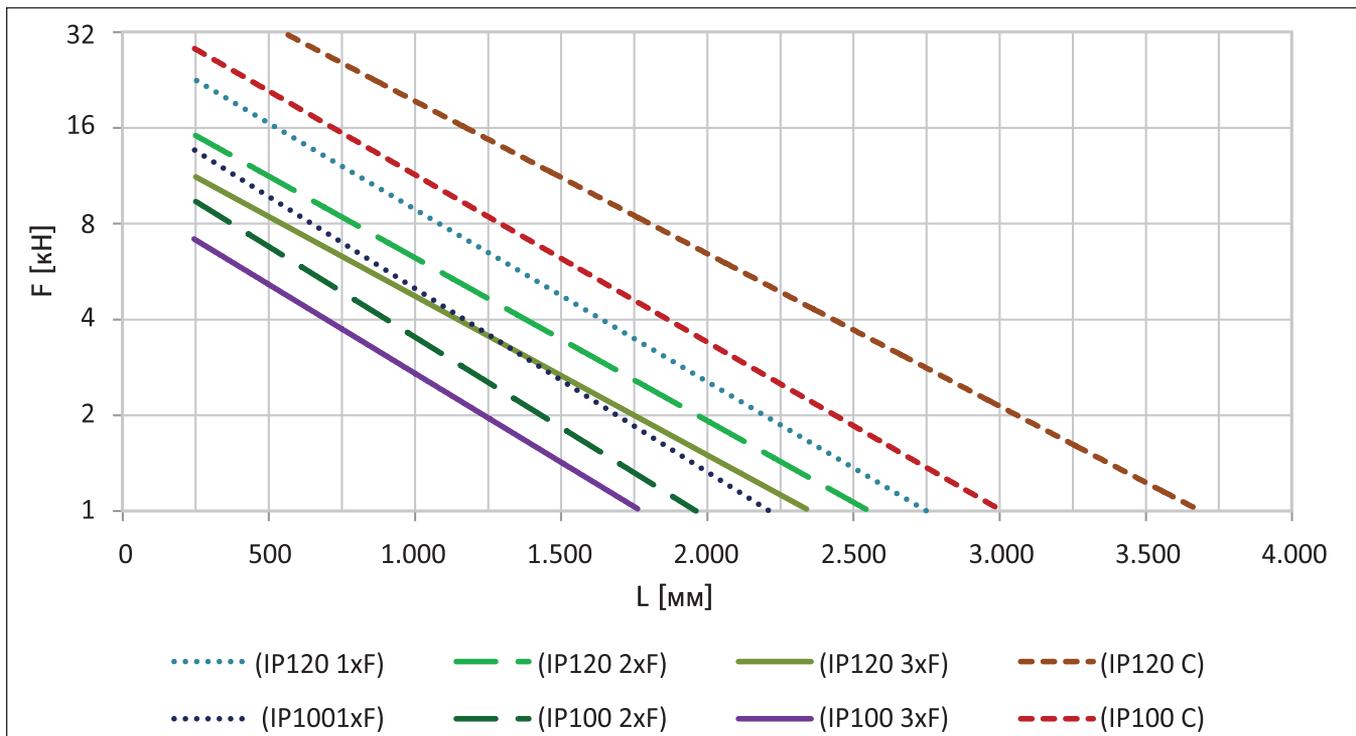
## Таблица нагрузок для профиля Махх



L (mm)	IP120	IP120	IP120	IP120	IP100	IP100	IP100	IP100
	1 x F	2 x F	3 x F	распределённая	1 x F	2 x F	3 x F	распределённая
250	32,85	21,90	16,40	65,73	19,95	13,30	9,95	39,91
500	16,40	10,90	8,20	32,80	9,95	6,60	4,95	19,93
750	10,90	7,25	5,45	21,83	6,60	4,40	3,30	13,24
1 000	8,15	5,40	4,05	16,30	4,85	3,30	2,45	9,90
1 250	6,15	4,30	3,25	13,00	3,10	2,35	1,85	7,87
1 500	4,25	3,20	2,55	10,73	2,10	1,60	1,25	5,70
1 750	3,05	2,35	1,85	8,22	1,55	1,15	0,90	4,11
2 000	2,30	1,75	1,40	6,20	1,15	0,85	0,70	3,10
2 250	1,80	1,35	1,05	4,84	0,90	0,65	0,50	2,36
2 500	1,40	1,10	0,85	3,75	0,70	0,50	0,40	1,88
2 750	1,15	0,85	0,65	3,03	0,55	0,40	0,30	1,38
3 000	0,90	0,70	0,55	2,40	0,45	0,30	0,25	1,20

Предельно допустимая нагрузка в кН на точку подвеса (F).

Указанные нагрузки действительны только для конкретного типа монтажного профиля.  
Предельно допустимая нагрузка должна быть проверена для всех частей конструкции.





# BIS Кровельные опоры



## BIS Кровельные опоры

BIS Yeti® 480 Кровельные опоры (BUP1000)	196
BIS Yeti® 335 Кровельные опоры (BUP1000)	197
BIS Yeti® 335 Набор для монтажа конструкции на кровле	198



## BIS Крепления для солнечных коллекторов

BIS Держатель для коллекторов (BUP1000)	199
---	-----

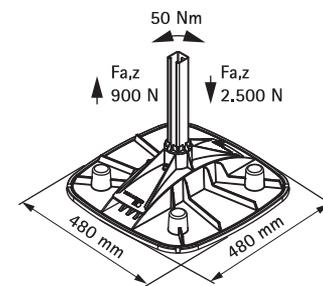
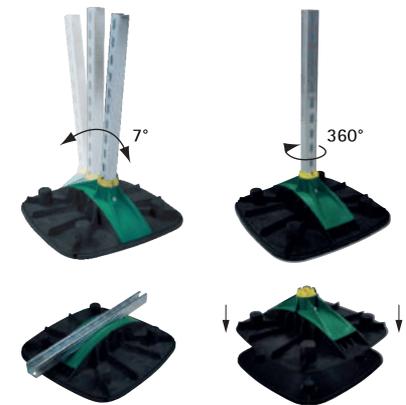
# BIS Yeti<sup>®</sup> 480 Кровельные опоры (BUP1000)

монтаж оборудования на кровле



### Свойства и преимущества

- модульная система для установки кондиционеров, солнечных батарей, трубопроводов и т.д.
- для плоской кровли и кровли с незначительным уклоном
- компенсирует уклоны кровли до 7°
- адаптер для профилей BIS RapidStrut<sup>®</sup> 41x41мм или BIS RapidStrut<sup>®</sup> DS 5 (41x52 мм) вращается на 360°
- нескользящий антивибрационный коврик
- возможность использовать бетонные блоки (арт. 6768 5 401) для придания конструкции дополнительной устойчивости
- кровельные опоры сделаны из древесно-полимерного композита (WPC), экологически чистого материала, который отлично контактирует с любыми видами воды
- устойчив к UV и химическим воздействиям
- BIS Yeti 480 H-комплект состоит из:
  - 2 x BIS Yeti<sup>®</sup> 480 для вертикального монтажа с нескользящим антивибрационным ковриком из резины
  - 2 x BIS Strut Заглушки
  - 2 x BIS Strut Уголок 90°
  - 6 x болтов и монтажных гаек



Арт. №	Модель	Тип	Уп.min	Уп.max
6768 5 001	для вертикального монтажа с нескользящим антивибрационным ковриком	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1	25
6768 5 101	для горизонтального монтажа с нескользящим антивибрационным ковриком	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1	30
6768 5 301	H-комплект (без профиля Strut)	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1	-
6768 5 401	Бетонный блок	-	1	100

Указаны максимальные допустимые нагрузки Fa, z, для более детальных расчетов свяжитесь с техническим отделом Walraven. При использовании кровельной опоры монтажник должен определить максимально допустимые нагрузки на кровлю перед монтажом.

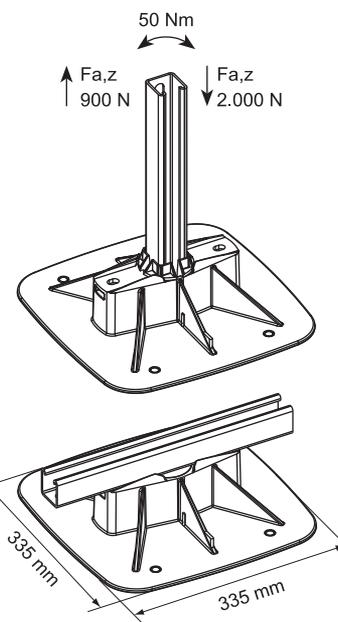
# BIS Yeti<sup>®</sup> 335 Кровельные опоры (BUP1000)

монтаж оборудования на крыше



## Свойства и преимущества

- модульная система для установки кондиционеров, солнечных батарей, трубопроводов и т.д.
- на плоских крышах
- подходит для вертикального и горизонтального монтажа
- адаптер для профилей BIS RapidStrut<sup>®</sup> 41x41мм или BIS RapidStrut<sup>®</sup> DS 5 (41x52 мм) вращается на 360°
- нескользящий антивибрационный коврик
- кровельные опоры сделаны из древесно-полимерного композита (WPC), экологически чистого материала, который отлично контактирует с любыми видами воды
- устойчив к UV и химическим воздействиям
- BIS Yeti 335 H-комплект состоит из:
  - 2 x BIS Yeti<sup>®</sup> 335 для вертикального монтажа с нескользящим антивибрационным ковриком из резины
  - 2 x BIS Strut Заглушки
  - 2 x BIS Strut Уголок 90°
  - 6 x болтов и монтажных гаек



Арт. №	Модель	Тип	Уп.min	Уп.max
6768 5 201	для вертикального монтажа с нескользящим антивибрационным ковриком	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1	75
6768 5 211	для вертикального монтажа с нескользящим антивибрационным ковриком	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	2	54
6768 5 302	H-комплект (без профиля Strut)	Strut 41x41 + DS 5 (41x51)	1	27

Указаны максимальные допустимые нагрузки  $F_{a, z}$ , для более детальных расчетов свяжитесь с техническим отделом Walraven.  
При использовании кровельной опоры монтажник должен определить максимально допустимые нагрузки на кровлю перед монтажом.

# BIS Yeti<sup>®</sup> 335 Набор для монтажа на кровле

монтаж оборудования на кровле

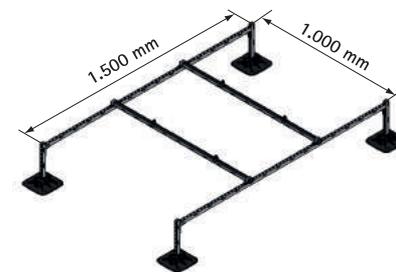


### Свойства и преимущества

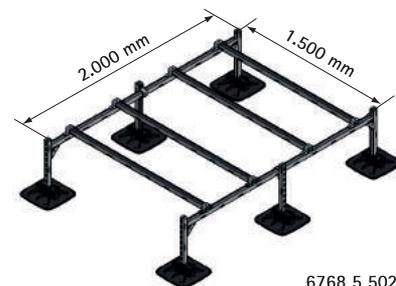
- набор элементов для монтажа поддерживающей конструкции на плоской кровле
- используется при монтаже наружных блоков систем кондиционирования, вентиляции и др.
- нескользящий антивибрационный коврик
- нет необходимости рассчитывать нагрузки
- шуруп-винт и дюбель в комплекте, дополнительные элементы не нужны
- высота конструкции не может быть выше, чем 1,2 м над уровнем кровли
- кровельные опоры сделаны из древесно-полимерного композита (WPC), экологически чистого материала, который отлично контактирует с любыми видами воды

Арт. №	Модель	Уп. min
6768 5 501	BIS Yeti <sup>®</sup> 335 для 1-ой поддерживающей конструкции	1
6768 5 502	BIS Yeti <sup>®</sup> 335 для 2-ух поддерживающих конструкций	1

Перед монтажом нагрузочные характеристики кровли должны быть подтверждены инженером.  
В случае необходимости изменения параметров конструкции рекомендуем обратиться к техническому отделу Walraven.

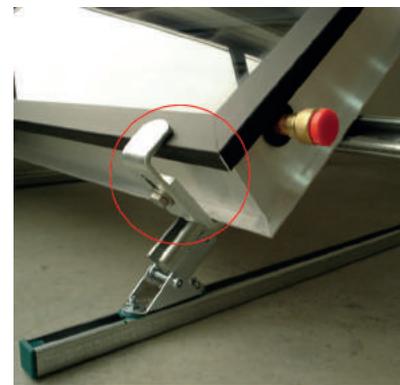


6768 5 501



6768 5 502

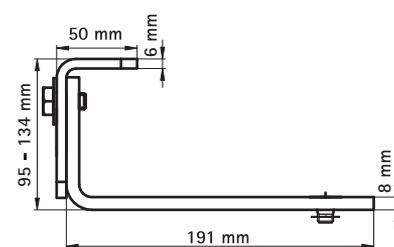
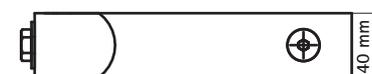
## BIS Держатель для коллекторов (BUP1000)



### Свойства и преимущества

- для монтажа термальных солнечных коллекторов на зданиях
- легкий монтаж
- подходит для солнечных коллекторов толщиной от 80 - 110 мм
- материал: сталь 1.0037; болты из нержавеющей стали
- обработка поверхности: продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
- подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
- мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	Уп. min
790 0 000	10





## J BIS Крепёж для электромонтажа



**Britclips® Клипсы для стальных балок**  
Britclips® Tiger Клипсы для стальных балок 203

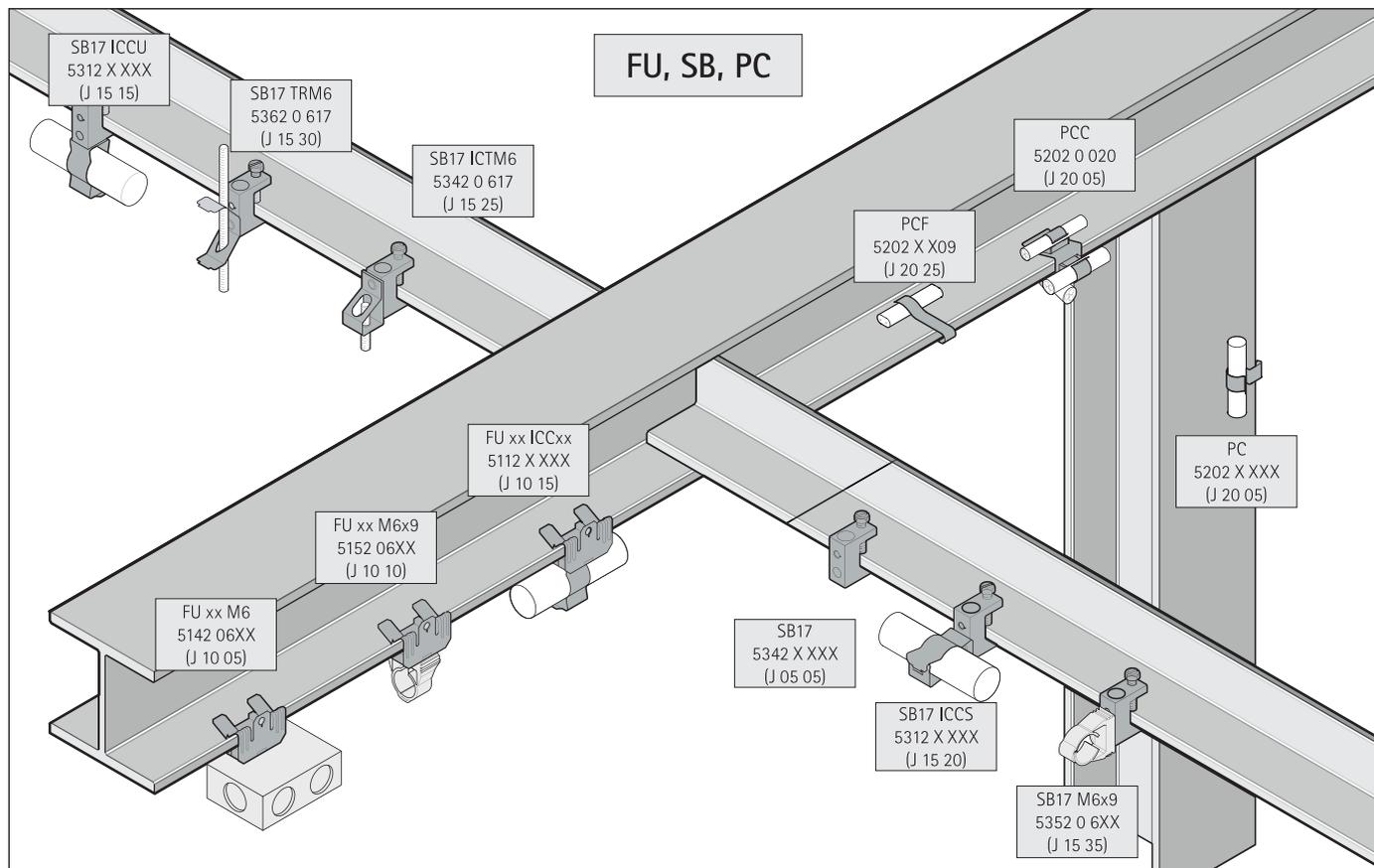
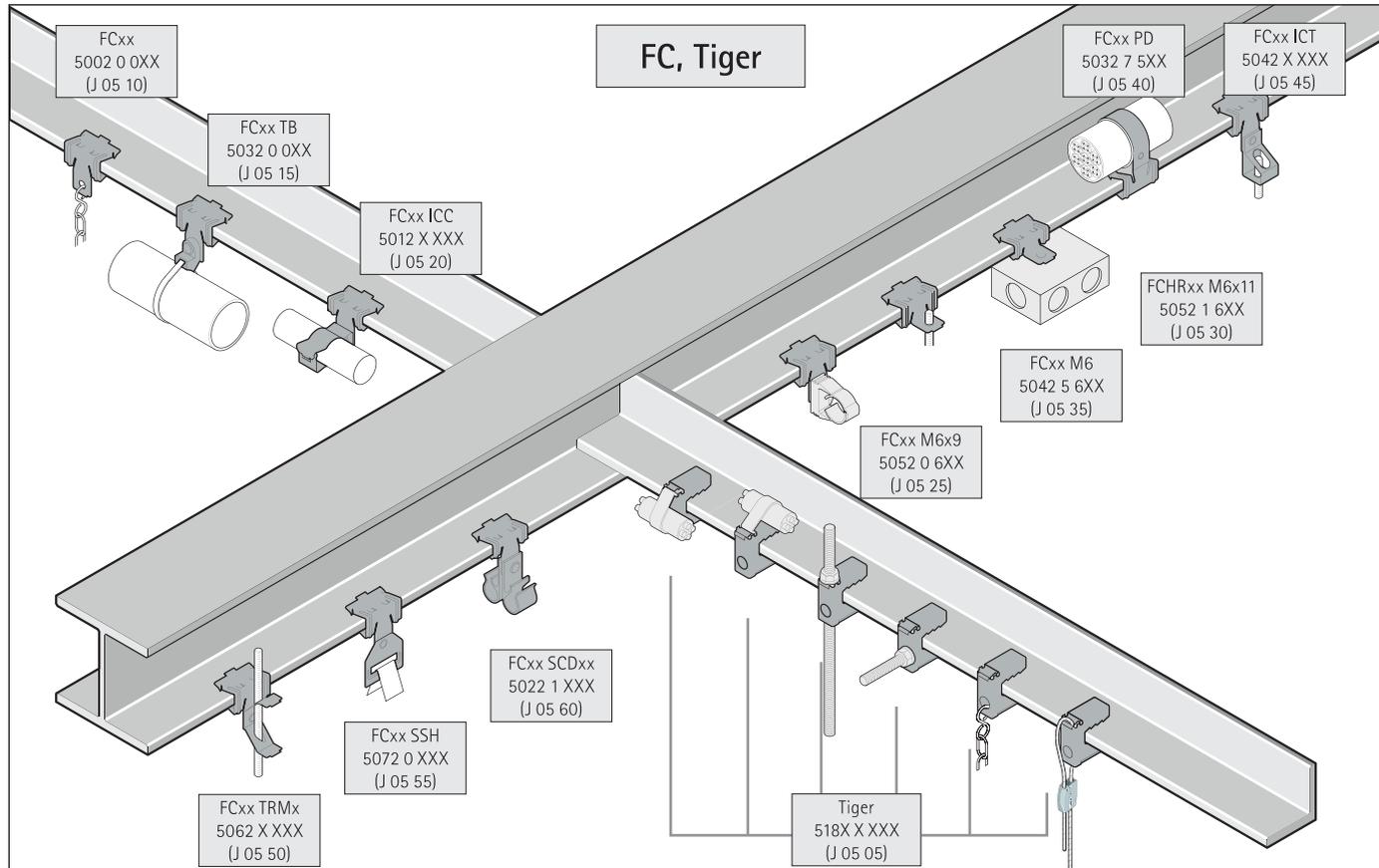


**Britclips® Кабельные клипсы**  
Britclips® GAM8 Клипсы для стальных балок 204



**BIS STARLOCK®, кабельные стяжки**  
BIS STARLOCK I Пистолет для стяжки  
кабеля 205

## Ассортимент крепежа для электромонтажа



Возможны изменения

# Britclips® Tiger Клипсы для стальных балок

для балок 2 - 24 мм



## Свойства и преимущества

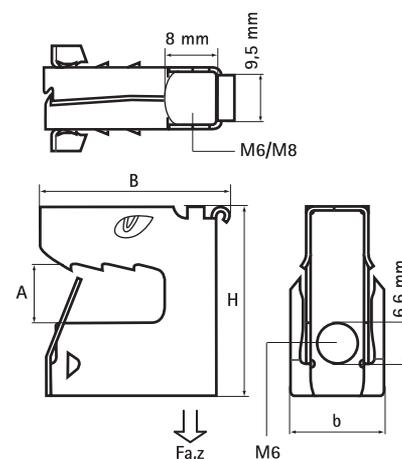
- универсальная скоба
- для статических нагрузок, использовать один раз (не смещается)
- забить или установить вручную
- также для применения снаружи
- возможен монтаж нескольких продуктов, например: S-образных крюков, проволочных тросов, шпильки (M6 или M8), кабельных стяжек и т.д.
- материал: пружинная сталь (типа C67S согласно EN10132)
- поверхность: с покрытием Magni (устойчива к коррозии 600 часов)
- вкл. Britclips® ICP пластину переходную для шурупов от 4,0 до 4,5 мм (см. J 50 07)

**CSTB**  
le futur en construction

Report ED 05 / 022

Арт. №	Код	A (mm)	B (mm)	H (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
5180 3 208	Tiger 8R	2 - 8	30	30	8,0	6,6	1 200	25	250
5180 5 208	Tiger 8	2 - 8	30	30	8,0	6,6	200	100	500
5180 3 216	Tiger 16R	8 - 16	32	38	8,0	6,6	1 200	25	250
5180 5 216	Tiger 16	8 - 16	32	38	8,0	6,6	1 200	100	500
5180 2 224	Tiger 24R	16 - 24	42	48	8,0	6,6	1 200	20	200
5180 4 224	Tiger 24	16 - 24	42	48	8,0	6,6	1 200	50	250

Для использования только при статических нагрузках.  
Максимально допустимая нагрузка (Fa,z) при вертикальной нагрузке и использовании шпилек M6 или M8 (коэффициент безопасности 1:4).



**Комбинировать с**  
BIS Шпильки резьбовые

231

# Britclips® GAM8 Клипсы для стальных балок

для балок 2 - 12 мм

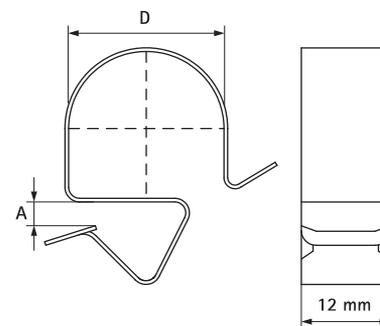


## Свойства и преимущества

- для быстрого монтажа кабелей
- также для применения снаружи
- только 8 типов для всех труб Ø 6 - 32 мм на фланце 2 - 12 мм
- материал: пружинная сталь (типа C67S согласно EN10132)
- поверхность: оцинкована электролитически, пассивирована CrIII (устойчивость против коррозии мин. 400 ч.)

Арт. №	Код	D (mm)	A (mm)	Уп. min	Уп. max
5209 0 709	GAM8 7 9	6 - 9	2 - 7	100	600
5209 0 714	GAM8 7 14	10 - 14	2 - 7	100	600
5209 0 721	GAM8 7 21	15 - 21	2 - 7	100	600
5209 0 732	GAM8 7 32	22 - 32	2 - 7	100	300
5209 1 209	GAM8 12 9	6 - 9	8 - 12	100	600
5209 1 214	GAM8 12 14	10 - 14	8 - 12	100	600
5209 1 221	GAM8 12 21	15 - 21	8 - 12	100	300
5209 1 232	GAM8 12 32	22 - 32	8 - 12	100	300

Для использования только при статических нагрузках.



# BIS STARLOCK I Пистолет для стяжки кабеля

система для стяжки проводов и кабеля



## Свойства и преимущества

- для монтажа большого количества кабельных стяжек
- быстро и просто
  - натягивает ленту и обрезает избыточную часть
- BIS STARLOCK I (черный) стандартная конструкция, стартовый комплект в прозрачном полиэтиленовом пакете (блистер)
- материал:
  - лента из полиамида (PA6)
  - замки из POM (полиоксиметилен)
- лента:
  - прочность на разрыв 15 кг (коэффициент безопасности 1:2)
  - черная лента устойчива к UV
  - термостойкость до 70 °C
  - ширина 4,5 мм

Арт. №	Модель	Уп.min	Уп.max
090 9 010	стартовый комплект из: 1 x BIS STARLOCK I, 15 м кабельной ленты и 200 замков, белые	1	6
090 9 011	стартовый комплект из: 1 x BIS STARLOCK I, 15 м кабельной ленты и 200 замков, черные	1	6



# К BIS Монтажные элементы



## BIS Перфорированная лента

BIS Перфолента оцинкованная	208
BIS Перфолента оцинкованная	209



## BIS Подпятники

BIS Подпятники	210
BIS Подпятники для больших нагрузок	211



## BIS Балочные зажимы

BIS Струбцины	212
BIS Фиксирующая полоса	213



## BIS Крепёж для стен и перекрытий

BIS Подвеска-трапеция VdS	214
BIS Перфоратор-пробойник для профлиста	215



## BIS Полукруглые профили

BIS Полукруглые профили	216
-------------------------	-----



## BIS Винты-шурупы

BIS Винты-шурупы	217
------------------	-----



## BIS Шурупы, болты, шайбы, гайки

BIS Петлевые гайки	218
BIS Болты шестигранные (BUP1000)	219
BIS Болты шестигранные	220
BIS Шайбы (BUP1000)	221
BIS Шайбы	222
BIS Гайки шестигранные (BUP1000)	223
BIS Гайки шестигранные	224
BIS Болты с внутренним шестигранником (BUP1000)	225
BIS Болты с внутренним шестигранником	226
BIS Шурупы с шестигранником	227

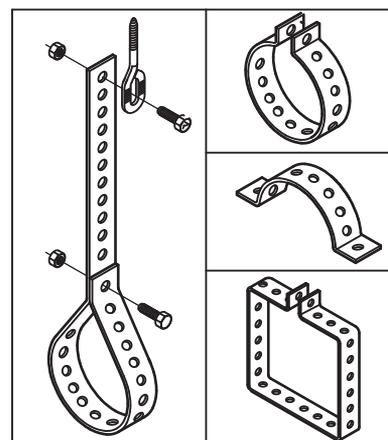


## BIS Резьбовые шпильки, соединительные

BIS Шпильки резьбовые (отрезки) (BUP1000)	229
BIS Шпильки резьбовые (BUP1000)	230
BIS Шпильки резьбовые	231
BIS Трубы резьбовые	232
BIS Соединительные муфты	233
BIS Переходники	234
BIS Соединитель шпилек	235

# BIS Перфолента оцинкованная

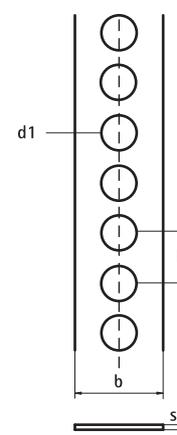
монтаж обычных и вентиляционных труб



## Свойства и преимущества

- перфорация по всей длине
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендзимира

Арт. №	Тип	L	b x s (mm)	d1 (mm)	k (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Един. изм.
083 1 012	5055L	10 м	12 x 0,8	5	8	700	10	м.



## Комбинировать с

- BIS Петлевые гайки 218
- BIS Дюбель забивной 308

## BIS Перфолента оцинкованная



### Свойства и преимущества

- универсальный крепежный материал для многих применений
- пластмассовая размоточная кассета облегчает использование и хранение
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендзимира

Арт. №	L	b x s (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	k (mm)	Fa,z (N)	Уп. min	Един. изм.
0831 0 117	10 m	17 x 0,8	3,0	7,0	12	800	10	м.
0831 0 125	10 m	25 x 0,8	4,0	8,5	14	1.320	10	м.

## BIS Подпятники

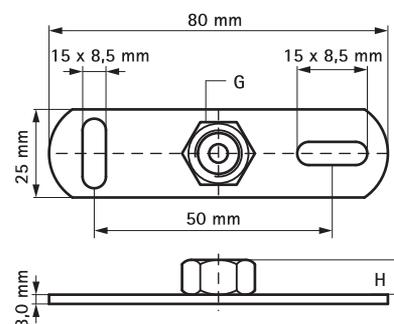
монтаж к стене или перекрытию



### Свойства и преимущества

- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- с 4-хкратно приваренной соединительной гайкой
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	G	H (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
670 3 008	M8	8	2 500	50	250
670 3 010	M10	10	2 500	50	250
670 3 012	M12	12	2 500	50	250
670 3 016	M16	13	2 500	50	250
670 3 021	G½"	15	2 500	50	250



# BIS Подпятники для больших нагрузок

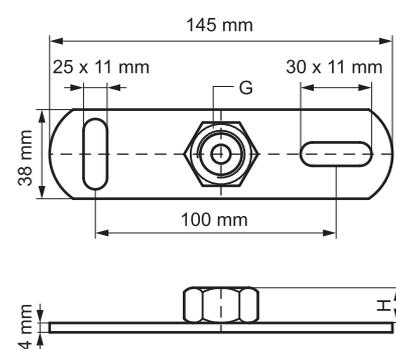
монтаж к стене или перекрытию



## Свойства и преимущества

- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- Арт. № 671 3 0XX: с 4-хкратно приваренной соединительной гайкой
- Арт. № 671 9 0XX: с CO<sub>2</sub> приваренной соединительной гайкой
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Тип	G	H (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
671 3 008	671	M8	8	3.800	40
671 3 010	671	M10	10	3.800	40
671 3 012	671	M12	10	3.800	40
671 3 016	671	M16	13	3.800	50
671 3 021	671	G½"	15	3.800	50
671 9 021	675	G½"	19	6.000	50
671 9 033	675	G1"	24	6.000	50



## BIS Струбцины

для балки до 26 мм

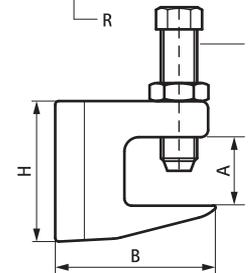
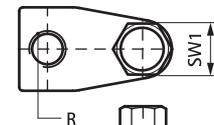
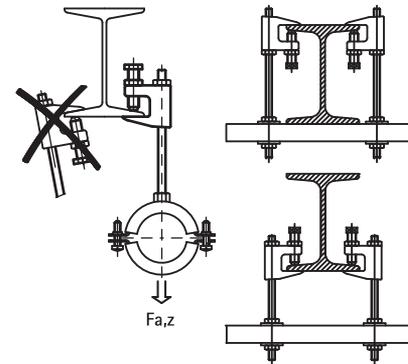


### Свойства и преимущества

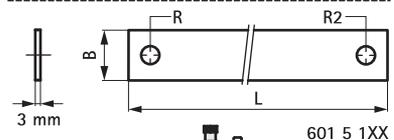
- для монтажа на стальных балках без сварки или сверления
- согласно предписаниям VdS балочные зажимы для труб диаметром более DN65 должны быть защищены от бокового сползания опоры при помощи фиксирующей полосы (арт. 601 5 XXX)
- материал: балочный зажим из литого чугуна; болт из закаленной стали, гайка из стали, электролитически оцинкованы
- с шестигранным болтом DIN 933 класса 8.8 (конец болта врезающийся (RS) согласно EN ISO 4753) и контргайкой
- см. также: BIS Фиксирующая полоса (page K 20 06)

Арт. №	Код	A (mm)	R	G	B (mm)	H (mm)	SW1 (mm)	Fa,z (N)	Знак	Уп.min
600 3 006	TK10-M6	≤23	M6	M10	50	45	17	2 500	-	50
600 3 008	TK10-M8	≤23	M8	M10	50	45	17	2 500	VdS	50
600 3 010	TKN10-M10	≤20	M10	M10	44	42	17	2 500	VdS, FM	50
600 3 310	TK16-M10	≤28	M10	M12	58	58	19	2 500	VdS, FM	25
600 3 012	TK12-M12	≤26	M12	M10	58	54	17	3 500	VdS, FM	25
600 3 016	TK16-M16	≤28	M16	M12	58	58	19	5 500	VdS, FM	25
600 3 905	TKN8-D9	≤18	∅ 9 mm	M8	38	35	13	1 200	VdS	50
600 3 908	TK10-D9	≤23	∅ 9 mm	M10	50	45	17	2 500	VdS	50
600 3 910	TKN10-D11	≤20	∅ 11 mm	M10	44	42	17	2 500	VdS, FM	50
600 3 912	TK12-D13	≤26	∅ 13 mm	M10	58	54	17	3 500	VdS, FM	25

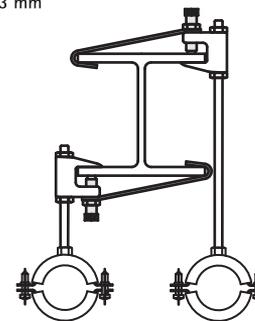
Болт закрутить рукой и 1/2 оборота ключом. Закрутить контргайку рукой + 1/8 оборота ключом.



600 3 XXX



601 5 1XX

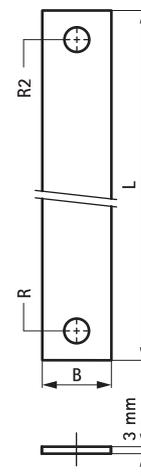
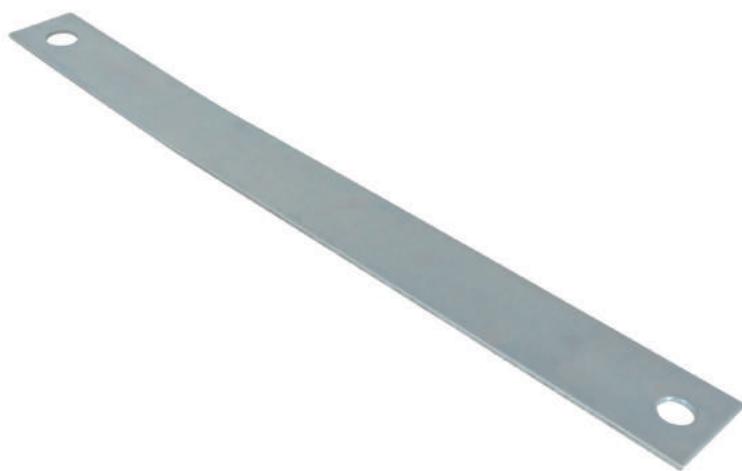


### Комбинировать с

BIS Фиксирующая полоса

213

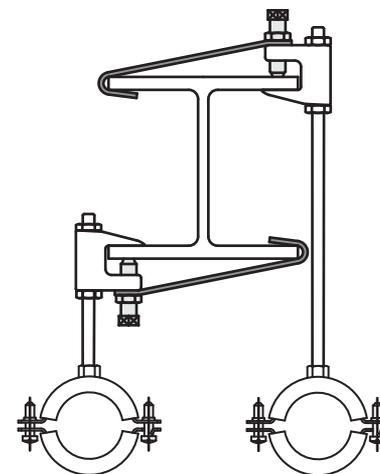
## BIS Фиксирующая полоса



### Свойства и преимущества

- Фиксирующую полосу загнуть рукой
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендзимира
- см. также: BIS Струбцины (page K 20 05)

Арт. №	R	R2	L	B	Уп.min	Уп.max
601 5 110	Ø 10,5 mm	Ø 12,5 mm	350 mm	25	12	96
601 5 112	Ø 12,5 mm	Ø 16,5 mm	400 mm	40	12	48

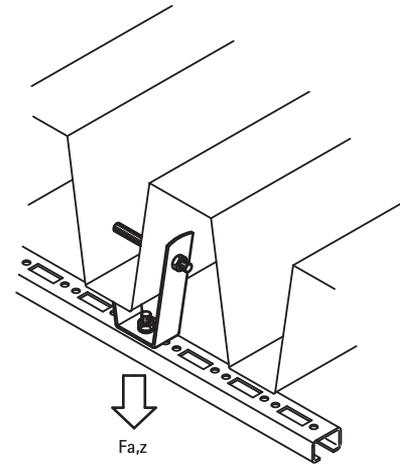


**Комбинировать с**  
BIS Струбцины

212

## BIS Подвеска-трапеция VdS

для монтажа к профлисту



### Свойства и преимущества

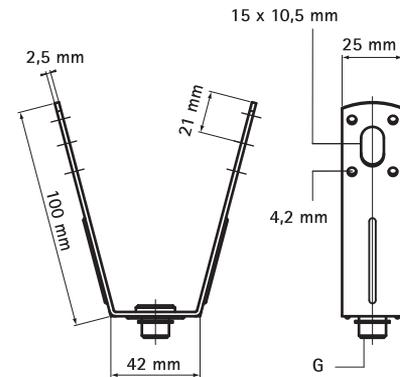
- для монтажа к профлисту посредством заклепок или шпильки
- с гайкой, которая позволяет регулировать высоту
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендзимира
- с VdS-допуском - серт. № G 4070033

Арт. №	G	Fa,z Знак (N)	Уп. min
678 5 001	Ø 13,0 mm	2 300 VdS	50
678 5 008	M8	2 300 VdS	50
678 5 010	M10	2 300 VdS	50

Максимальная нагрузка зависит от нагрузочных характеристик профлиста. Перед монтажом нагрузочные характеристики кровли должны быть подтверждены инженером по монтажу строительных конструкций.



Cert.Nr.  
G 4070033



### Комбинировать с

BIS Перфоратор-пробойник 215 для профлиста

# BIS Перфоратор-пробойник для профлиста

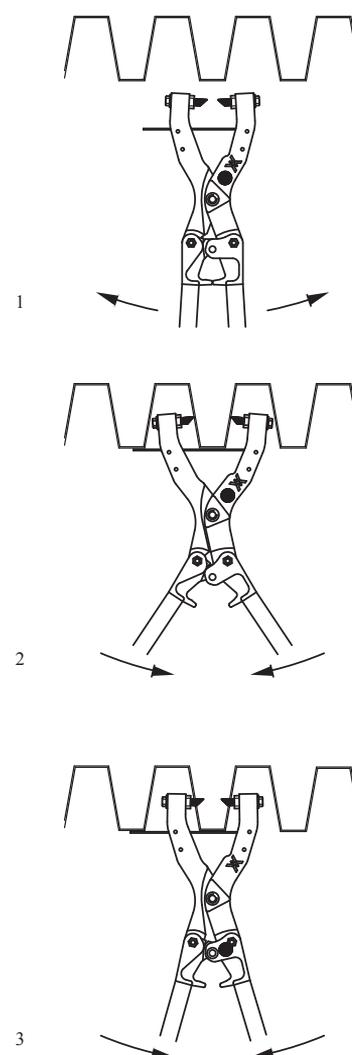
принадлежности для монтажа к профлисту



## Свойства и преимущества

- для профлиста толщиной не более 1,5 мм для монтажа подвесок - трапеций
- Арт. № 692 0 012: Пробой отверстий согласно оси, отсутствие перекоса подвесок для профлиста при монтаже
- вес около 3,5 кг
- максимальное раскрытие 90 мм
- сменные резцы Ø 10,5 мм

Арт. №	Модель	Уп. min
692 0 012	Перфоратор-пробойник для профлиста	1
692 0 013	Запасные резцы для перфоратора	1



## BIS Полукруглые профили

поддержка для пластмассовых труб Ø 16 - 160 мм



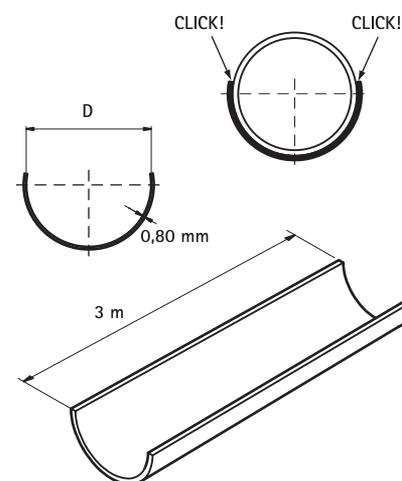
BISMAT® 5000

### Свойства и преимущества

- самозащелкивающийся поддерживающий желоб для пластмассовых труб, предотвращающий их прогиб
- увеличивает шаг крепления труб в 1,5 раза
- контролирует направление расширения труб, и ограничивает возможность их прогиба
- возможен монтаж с изоляцией
- незначительный вес и эффективное использование трехметровых желобов
- простой и быстрый монтаж PEX труб
- легко режется при помощи обычного инструмента
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендзимира
- следует применять с BISMAT® 5000, BIS Bifix® 5000, BIS Polymat®

Арт. №	D (mm)	Модель	L	Уп-ка
063 5 316	16	Самозащелкивающиеся	3 m	75
063 5 320	20	Самозащелкивающиеся	3 m	75
063 5 325	25	Самозащелкивающиеся	3 m	75
063 5 332	32	Самозащелкивающиеся	3 m	75
063 5 340	40	Самозащелкивающиеся	3 m	15
063 5 350	50	Самозащелкивающиеся	3 m	15
063 5 356	56	-	3 m	15
063 5 363	63	Самозащелкивающиеся	3 m	15
063 5 375	75	Самозащелкивающиеся	3 m	15
063 5 390	90	Самозащелкивающиеся	3 m	15
063 5 391	110	Самозащелкивающиеся	3 m	15
063 5 392	125	-	3 m	15
063 5 393	160	-	3 m	30

\* Самозащелкивающиеся



# BIS Винты-шурупы

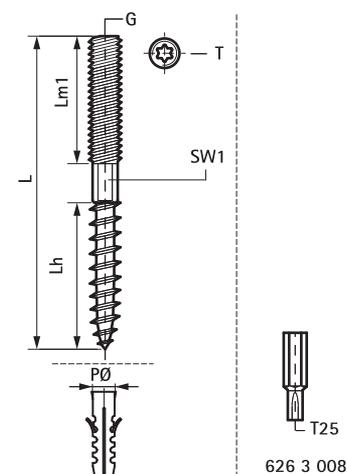
монтаж к стене или перекрытию



## Свойства и преимущества

- шестигранник между винтом и шурупом для точной регулировки
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	G	L	Lh (mm)	Lm1 (mm)	PØ (mm)	SW1 (mm)	Tx	Уп. min	Уп. max
626 3 606	M6	60 mm	35	25	8	-	-	100	1.000
626 3 609	M6	90 mm	30	30	8	-	-	100	1.000
626 3 612	M6	120 mm	30	30	8	-	-	100	1.000
626 3 615	M6	150 mm	30	45	8	-	-	100	1.000
626 3 805	M8	50 mm	35	15	10	-	25	100	1.000
626 3 806	M8	60 mm	30	20	10	6	25	100	1.000
626 3 808	M8	80 mm	35	35	10	6	25	100	1.000
626 3 810	M8	100 mm	50	40	10	6	25	100	1.000
626 3 812	M8	120 mm	50	40	10	6	25	100	500
626 3 815	M8	150 mm	50	50	10	6	25	50	500
626 3 816	M8	160 mm	60	40	10	6	25	50	250
626 3 818	M8	180 mm	60	40	10	6	25	50	250
626 3 820	M8	200 mm	50	50	10	6	25	50	250
628 3 006	M10	60 mm	35	15	12	8	25	50	500
628 3 008	M10	80 mm	35	35	12	8	25	50	500
628 3 010	M10	100 mm	50	40	12	8	25	50	500
628 3 011	M10	110 mm	50	40	12	8	25	50	500
628 3 012	M10	120 mm	50	40	12	8	25	50	500
628 3 014	M10	140 mm	50	40	12	8	25	50	500
628 3 018	M10	180 mm	55	60	12	8	25	50	250
628 3 020	M10	200 mm	55	40	12	8	25	50	250
628 3 210	M12	100 mm	45	25	12	10	-	50	-
628 3 212	M12	120 mm	60	35	12	10	-	50	250
628 3 214	M12	140 mm	60	35	12	10	-	50	-
626 3 008	-	-	-	-	-	-	25	250	4000

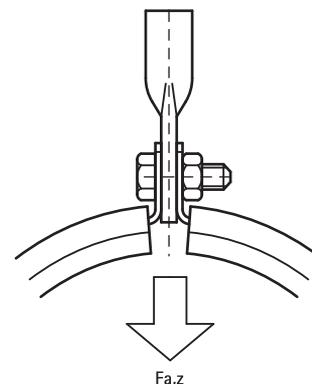


### Комбинировать с

- BIS Дюбель нейлоновый 245
- BIS Металлический распорный дюбель 246

## BIS Петлевые гайки

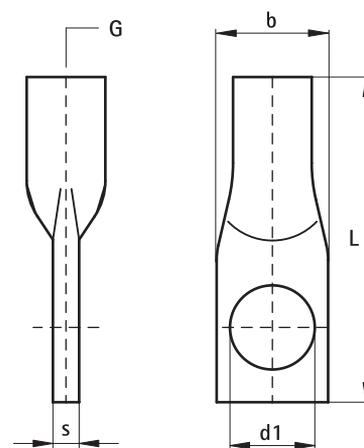
для монтажа подвесок



### Свойства и преимущества

- литые для больших нагрузок
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	G	L	b x s (mm)	d1 (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
680 3 008	M8	45 mm	13,5 x 3,5	Ø 8,5	2.580	100	500
680 3 010	M10	50 mm	17,0 x 4,0	Ø 10,5	3.540	100	500
680 3 012	M12	55 mm	20,5 x 5,5	Ø 10,5	7.750	100	500



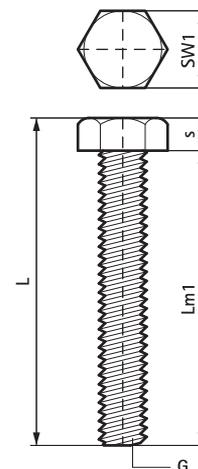
## BIS Болты шестигранные (BUP1000)



### Свойства и преимущества

- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227

Арт. №	Тип	G	L	s	Lm1	SW1	Уп. min
				(mm)	(mm)	(mm)	
6148 0 830	ISO 4017	M8	35,0 mm	5,0	30	13	50
6148 0 860	ISO 4017	M8	65,3 mm	5,3	60	13	50
6148 0 880	ISO 4017	M8	85,3 mm	5,3	80	13	50
6148 1 030	ISO 4017	M10	36,4 mm	6,4	30	17	50
6148 1 060	ISO 4017	M10	66,0 mm	6,0	60	17	50
6148 1 080	ISO 4017	M10	86,0 mm	6,0	80	17	50
6148 1 230	ISO 4017	M12	37,5 mm	7,5	30	19	50
6148 1 260	ISO 4017	M12	67,5 mm	7,5	60	19	50
6148 1 280	ISO 4017	M12	87,5 mm	7,5	80	19	50



### Комбинировать с

BIS Гайки шестигранные (BUP1000)	223
BIS Шайбы (BUP1000)	221
BIS Латунный анкер	241
BIS Стальной распорный анкер	240

## BIS Болты шестигранные

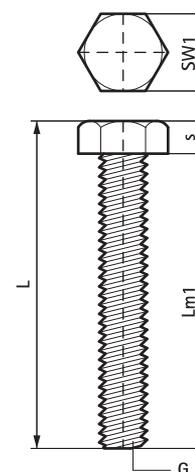
614



### Свойства и преимущества

- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Тип	G	L	s	Lm1	SW1	Уп. min
				(mm)	(mm)	(mm)	
614 3 816	ISO 4017	M8	21,3 mm	5,3	16	13	50
614 3 820	ISO 4017	M8	25,3 mm	5,3	20	13	50
614 3 825	ISO 4017	M8	30,3 mm	5,3	25	13	50
614 3 835	ISO 4017	M8	40,3 mm	5,3	35	13	50
614 3 860	ISO 4017	M8	65,3 mm	5,3	60	13	200
614 3 880	ISO 4017	M8	85,3 mm	5,3	80	13	200
614 3 920	ISO 4017	M10	26,4 mm	6,4	20	17	100
614 3 925	ISO 4017	M10	31,4 mm	6,4	25	17	100
614 3 930	ISO 4017	M10	36,4 mm	6,4	30	17	100
614 3 935	ISO 4017	M10	41,1 mm	6,4	35	17	100
614 3 950	ISO 4017	M10	56,4 mm	6,4	50	17	100
614 3 990	ISO 4017	M10	96,4 mm	6,4	90	17	100



### Комбинировать с

BIS Шайбы	222
BIS Гайки шестигранные	224
BIS Латунный анкер	241
BIS Стальной распорный анкер	240

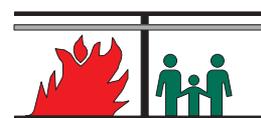
Возможны изменения

## BIS Шайбы (BUP1000)

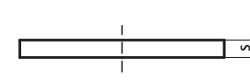
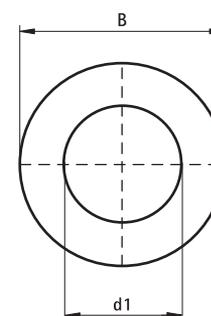


### Свойства и преимущества

- согласно EN-ISO 7089 (ранее DIN 125A)
- материал: сталь 1.0332
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	Тип	В (mm)	s (mm)	d1 (mm)	Уп. min
6538 1 308	EN-ISO 7089	16	1,6	Ø 8,4	100
6538 1 310	EN-ISO 7089	20	2,0	Ø 10,5	100
6538 1 312	EN-ISO 7089	24	2,5	Ø 13,0	100

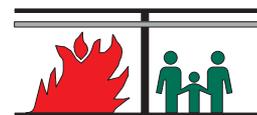


## BIS Шайбы



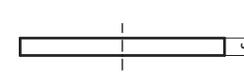
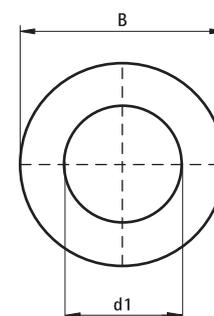
### Свойства и преимущества

- согласно EN-ISO 7089 (ранее DIN 125A)
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	Тип	B (mm)	s (mm)	d1 (mm)	Уп.min	Уп.max
653 3 006	EN-ISO 7089	12	1,6	Ø 6,4	100	2.500
653 3 008	EN-ISO 7089	16	1,6	Ø 8,4	100	2.500
653 3 010	EN-ISO 7089	20	2,0	Ø 10,5	100	2.500
653 3 012	EN-ISO 7089	24	2,5	Ø 13,0	100	2.500

Проверенная огнестойкость (за исключением Арт. № 653 3 006).

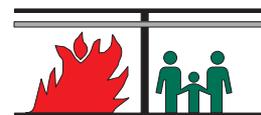


## BIS Гайки шестигранные (BUP1000)

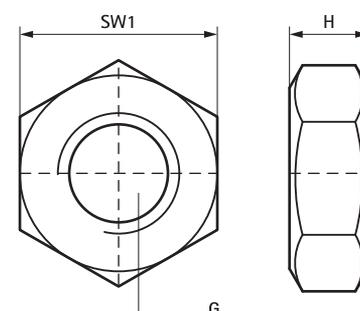


### Свойства и преимущества

- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	Тип	G	H	SW1	Уп.min	Уп.max
			(mm)	(mm)		
6128 1 008	DIN 934	M8	6,8	13	100	1.500
6128 1 010	DIN 934	M10	8,4	17	100	2.000
6128 1 012	DIN 934	M12	10,8	19	100	1.200



## BIS Гайки шестигранные



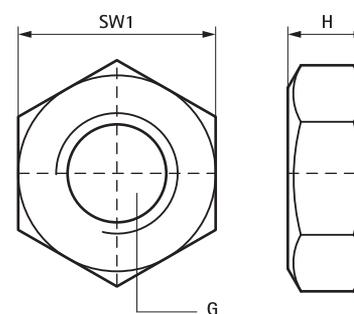
### Свойства и преимущества

- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



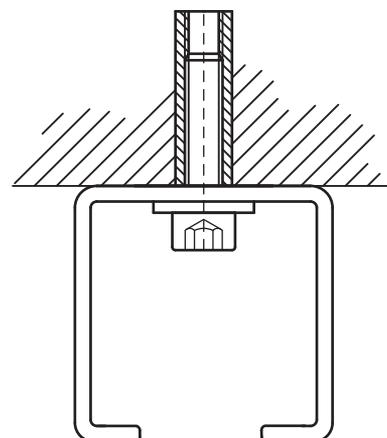
Арт. №	Тип	G	H (mm)	SW1 (mm)	Уп.min	Уп.max
612 3 006	ISO 4032	M6	5,2	10	100	7.000
612 3 008	ISO 4032	M8	6,8	13	100	1.500
612 3 010	ISO 4032	M10	8,4	17	100	2.000
612 3 012	ISO 4032	M12	10,8	19	100	1.200
612 3 016	ISO 4032	M16	14,8	24	100	-
612 3 020	ISO 4032	M20	18,0	30	100	-
612 3 021	-	G½"	15,0	27	100	-

От M8 испытаны на огнестойкость.



# BIS Болты с внутренним шестигранником

для монтажа профиля

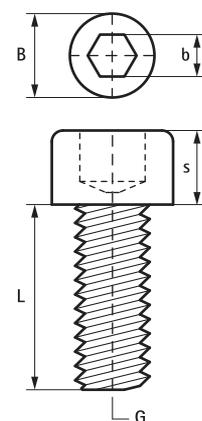


## Свойства и преимущества

- для монтажа профиля
- материал: сталь, класс прочности 8.8
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- согласно ISO 4762

Арт. №	G	L	B	b	s	Уп. min
			(mm)	(mm)	(mm)	
6138 0 825	M8	25 mm	13	6	8,0	200
6138 0 830	M8	30 mm	13	6	8,0	200
6138 0 860	M8	60 mm	13	6	8,0	200
6138 0 880	M8	80 mm	13	6	8,0	100
6138 1 025	M10	25 mm	16	10	8,0	200
6138 1 030	M10	30 mm	16	10	8,0	200
6138 1 060	M10	60 mm	16	10	8,0	100
6138 1 080	M10	80 mm	16	10	8,0	100
6138 1 230	M12	30 mm	18	12	10,0	100
6138 1 260	M12	60 mm	18	12	10,0	100
6138 1 280	M12	80 mm	18	12	10,0	50

Подходящие болты зависят от перфорации профиля.

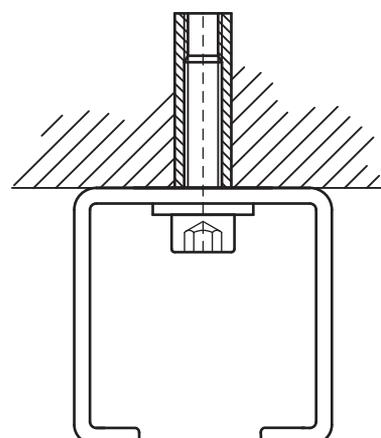


## Комбинировать с

BIS Латунный анкер	241
BIS Стальной распорный анкер	240

## BIS Болты с внутренним шестигранником

для монтажа профиля

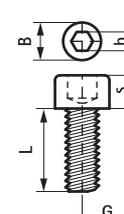


### Свойства и преимущества

- для монтажа профиля
- материал: сталь, класс прочности 8.8
- оцинковка: электролитическая
- согласно ISO 4762

Арт. №	Тип	G	L	B	b	s	Уп. min
				(mm)	(mm)	(mm)	
613 3 010	A	M8	16 mm	13	6,0	8,0	200
613 3 011	A	M8	20 mm	13	6,0	8,0	200
613 3 012	A	M8	25 mm	13	6,0	8,0	200
613 3 015	A	M10	15 mm	16	8,0	10,0	200

Подходящие болты зависят от перфорации профиля.



### Комбинировать с

- BIS Латунный анкер 241
- BIS Стальной распорный анкер 240

# BIS Шурупы с шестигранником

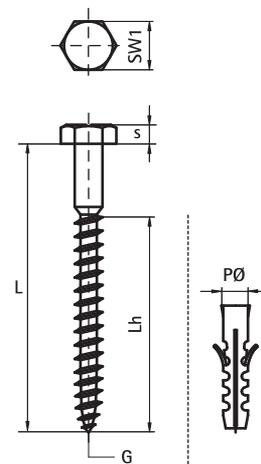
986



## Свойства и преимущества

- согласно DIN 571
- материал: сталь
- Арт. № 618 3 XXX: шестигранник со шлицом
- оцинковка: электролитическая
- Арт. № 619 3 XXX: без шлица

Арт. №	Тип	G	L	s	Lh	PØ	SW1	Уп. min
				(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
618 3 608	986	H6	80 mm	6,0	50	8	11	200
618 3 805	986	H8	50 mm	6,5	30	10	13	100
618 3 806	986	H8	60 mm	6,5	35	10	13	100
618 3 807	986	H8	70 mm	6,5	40	10	13	100
618 3 808	986	H8	80 mm	6,5	50	10	13	100
618 3 809	986	H8	90 mm	6,5	55	10	13	100
618 3 810	986	H8	100 mm	6,5	60	10	13	100
618 3 812	986	H8	120 mm	6,5	75	10	13	100
619 3 006	986	H10	60 mm	7,0	35	12	17	100
619 3 008	986	H10	80 mm	7,0	50	12	17	50
619 3 010	986	H10	100 mm	7,0	60	12	17	50

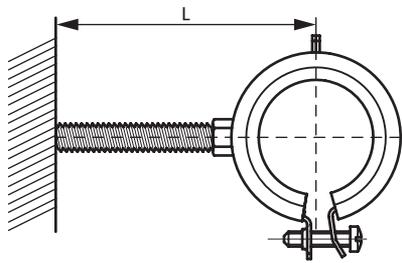


## Комбинировать с

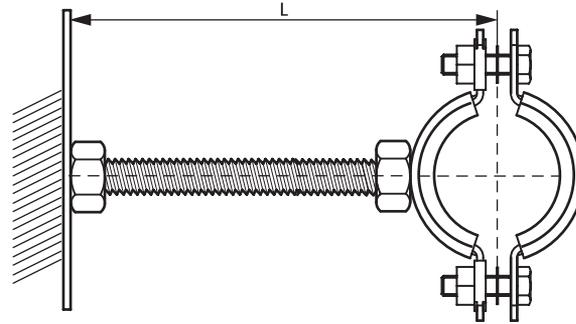
- BIS Дюбель нейлоновый 245
- BIS Металлический распорный дюбель 246

## BIS Шпильки / BIS Трубы резьбовые

Максимально допустимая нагрузка при горизонтальном монтаже



BIS Шпильки резьбовые



BIS Трубы резьбовые

Ø	BIS Шпильки резьбовые							BIS Резьбовые трубы		
	M8	M10	M12	M16	M20	M22	M24	1/2"	3/4"	1"
L (мм)										
20	210	422	744	1.936	3.785	5.295	6.542	3.057	5.377	10.693
30	140	281	496	1.291	2.523	3.530	4.361	2.038	3.584	7.128
40	105	211	372	968	1.892	2.647	3.271	1.528	2.688	5.346
50	84	169	297	774	1.514	2.118	2.617	1.223	2.151	4.277
60	70	141	248	645	1.262	1.765	2.181	1.019	1.792	3.564
70	60	120	212	553	1.081	1.513	1.869	873	1.536	3.055
80	50	105	186	484	946	1.324	1.636	764	1.344	2.673
90	40	94	165	430	841	1.177	1.454	679	1.195	2.376
100	32	81	149	387	757	1.059	1.308	611	1.075	2.138
125	21	52	111	310	606	847	1.047	489	860	1.711
150	14	36	77	258	505	706	872	408	717	1.426
175	10	27	57	203	433	605	748	349	614	1.222
200	-	20	43	155	378	529	654	305	538	1.069
225	-	16	34	123	300	469	582	272	478	950
250	-	13	28	99	243	380	504	239	430	855
275	-	11	23	82	201	314	416	198	391	778
300	-	-	19	69	169	264	350	166	358	713
325	-	-	16	59	144	225	298	141	322	658
350	-	-	14	51	124	194	257	122	278	611
375	-	-	12	44	108	169	224	106	242	570
400	-	-	11	39	95	148	197	93	213	523
450	-	-	-	31	75	117	156	74	168	420
500	-	-	-	25	61	95	126	60	136	340

Максимально допустимая нагрузка в Н (Ньютон).  
 Допустимая сила сгибания  $f = (1/150) \times L$   
 Допустимое напряжение при изгибе:  $\sigma = 160 \text{ N/мм}^2$

В случае сомнений или при особых обстоятельствах наш технический отдел выполнит необходимые вычисления.

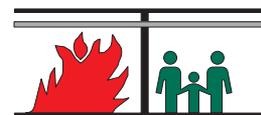
Возможны изменения

## BIS Шпильки резьбовые (отрезки) (BUP1000)

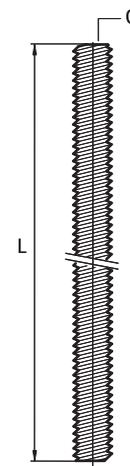


### Свойства и преимущества

- согласно DIN 976-1
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	Тип	G	L	Уп. min
6318 1 010	DIN 976-1	M8	100 mm	100
6318 1 020	DIN 976-1	M8	200 mm	50
6328 1 010	DIN 976-1	M10	100 mm	100
6328 1 020	DIN 976-1	M10	200 mm	50



### Комбинировать с

BIS Соединитель шпилек	235
BIS Латунный анкер	241
BIS Стальной распорный анкер	240
BIS Соединительные муфты	233

### Дополнительная информация

BIS Шпильки / BIS Трубы резьбовые	228
-----------------------------------	-----

## BIS Шпильки резьбовые (BUR1000)

монтаж на профиле, подпятниках и т.д.

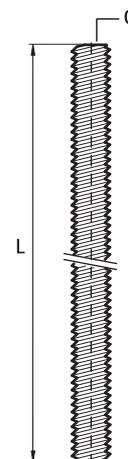


### Свойства и преимущества

- согласно DIN 976-1
- материал: сталь
- обработка поверхности:
  - продукция является частью системы BIS UltraProtect® 1000
  - подходит для монтажа внутри и снаружи зданий
  - мин. 1 000 часов в испытании соляным туманом (макс. 5% красной ржавчины) согласно ISO 9227
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	Тип	G	L	Уп-ка
6308 1 008	DIN 976-1	M8	1 m	50
6308 2 008	DIN 976-1	M8	2 m	25
6308 1 010	DIN 976-1	M10	1 m	25
6308 2 010	DIN 976-1	M10	2 m	20
6308 1 012	DIN 976-1	M12	1 m	20
6308 2 012	DIN 976-1	M12	2 m	15
6308 1 016	DIN 976-1	M16	1 m	20
6308 2 016	DIN 976-1	M16	2 m	10



### Комбинировать с

BIS Соединитель шпилек	235
BIS Латунный анкер	241
BIS Соединительные муфты	233

# BIS Шпильки резьбовые

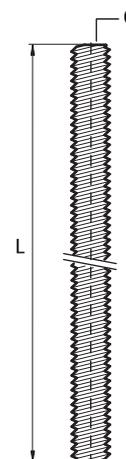
монтаж на профиле, подпятниках и т.д.



## Свойства и преимущества

- согласно DIN 976-1
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	Тип	G	L	Уп-ка
630 3 008	DIN 976-1	M8	1 m	50
630 3 208	DIN 976-1	M8	2 m	25
630 3 308	DIN 976-1	M8	3 m	25
630 3 010	DIN 976-1	M10	1 m	25
630 3 210	DIN 976-1	M10	2 m	20
630 3 310	DIN 976-1	M10	3 m	20
630 3 012	DIN 976-1	M12	1 m	20
630 3 212	DIN 976-1	M12	2 m	15
630 3 312	DIN 976-1	M12	3 m	15
630 3 014	DIN 976-1	M14	1 m	10
630 3 016	DIN 976-1	M16	1 m	10
630 3 216	DIN 976-1	M16	2 m	10
630 3 316	DIN 976-1	M16	3 m	1
630 3 018	DIN 976-1	M18	1 m	10
630 3 020	DIN 976-1	M20	1 m	5
630 3 024	DIN 976-1	M24	1 m	5



## Комбинировать с

BIS Латунный анкер	241
BIS Соединительные муфты	233

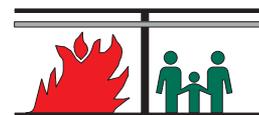
## BIS Трубы резьбовые

монтаж на профиле, подпятниках и т.д.

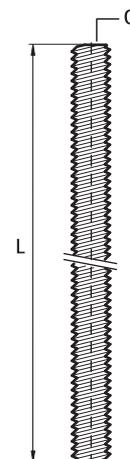


### Свойства и преимущества

- согласно EN 10255 (ранее DIN 2440)
- резьба согласно DIN ISO 228-1
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

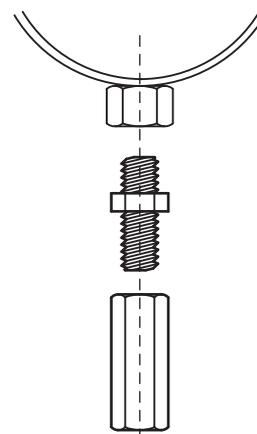


Арт. №	G	L	Уп-ка
629 3 221	G½"	2 m	1
629 3 233	G1"	2 m	1



# BIS Соединительные муфты

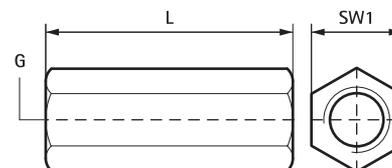
соединение резьбовых элементов



## Свойства и преимущества

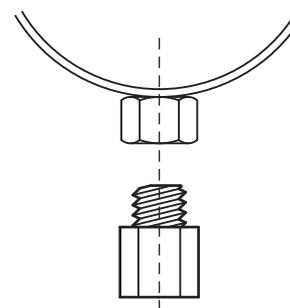
- для соединения 2-х резьбовых элементов
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	G	L	SW1 (mm)	Уп. min	Уп. max
645 3 830	M8	30 mm	11	100	1.000
645 3 930	M10	30 mm	13	50	500
645 3 940	M10	40 mm	13	50	1.000
645 3 240	M12	40 mm	17	50	500
645 3 016	M16	48 mm	24	200	-



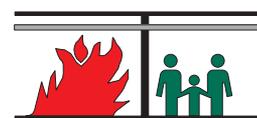
## BIS Переходники

создание резьбового соединения



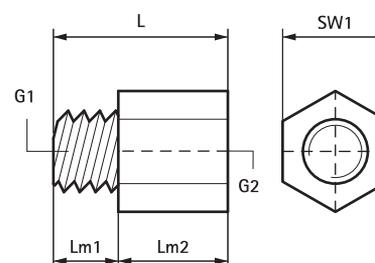
### Свойства и преимущества

- для увеличения или уменьшения соединительной резьбы хомутов и т.д.
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	L	G1	G2	Lm1 (mm)	Lm2 (mm)	SW1 (mm)	Уп.min	Уп.max
647 3 008	19,0 mm	M6	M8	7,0	12,0	13	100	1.000
647 3 206	20,0 mm	M8	M6	8,0	12,0	13	100	2.000
647 3 210	19,5 mm	M8	M10	6,5	13,0	13	100	2.000
647 3 212	23,0 mm	M8	M12	8,0	15,0	17	50	-
647 3 221	30,0 mm	M8	1/2"	8,0	22,0	27	50	250
647 3 308	21,0 mm	M10	M8	8,0	13,0	13	100	2.000
647 3 312	25,0 mm	M10	M12	10,0	15,0	17	50	500
647 3 316	32,0 mm	M10	M16	10,0	22,0	24	50	-
647 3 321	31,0 mm	M10	1/2"	10,0	21,0	27	25	250
647 3 408	23,0 mm	M12	M8	10,0	13,0	13	50	1.000
647 3 410	23,0 mm	M12	M10	10,0	13,0	13	50	1.000
647 3 416	32,0 mm	M12	M16	10,0	22,0	24	50	-
647 3 510	32,0 mm	M16	M10	14,0	18,0	19	50	-
647 3 512	32,0 mm	M16	M12	14,0	18,0	19	50	-
647 3 521	15,0 mm	1/2"	M16	-	15,0	-	50	250

От M8 испытаны на огнестойкость.



## BIS Соединитель шпилек

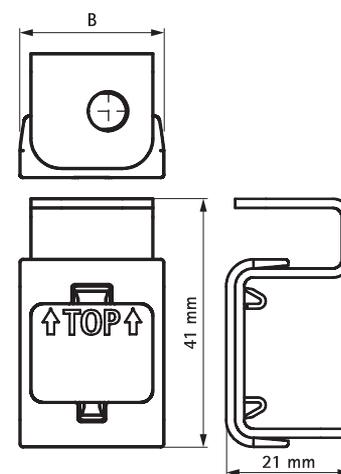
удлинение метрической шпильки



### Свойства и преимущества

- для соединения 2-х резьбовых элементов
- возможно регулировать шпильку по высоте
- материал: сталь
- оцинковка: по методу Сендзимира

Арт. №	G	B (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
645 5 008	M8	24	3 500	25	250





# L BIS Дюбельная техника



## BIS Анкеры

BIS TSM Саморезы для бетона	239
BIS Стальной распорный анкер	240
BIS Латунный анкер	241
BIS Клиновой анкер	242



## BIS Дюбели

BIS GOLD	243
BIS XL	244
BIS Дюбель нейлоновый	245
BIS Металлический распорный дюбель	246
BIS Складной дюбель	247
BIS Складной дюбель для полых стен	248



## BIS Забивные дюбели

BIS Забивной дюбель	249
BIS Забивной дюбель NA	250



## BIS Крепёж для сантехники

BIS Крепёж для умывальника	251
----------------------------	-----



## BIS WC-Крепёж

BIS Крепёж для WC	252
-------------------	-----



## BIS Монтажные заглушки

BISMAT® Монтажные заглушки	253
----------------------------	-----

## BIS Дюбели и анкеры, таблица подбора

### Строительные материалы

Гипсокартон		
Для небольших нагрузок	Для средних нагрузок	Для больших нагрузок
BIS RAYVIS® (611 5 XXX) 	BIS GOLD® (611 2 XXX) 	BIS TRISTAR® (611 3 XXX) 
BIS MINI® (611 1 XXX) 		BIS XL® (611 4 XXX) 

Для газобетона, гипсокартона и т.д.		
Для небольших нагрузок	Для средних нагрузок	Для больших нагрузок
	BIS дюбель металлический (610 3 XXX) 	
	BIS TSM PB (627 3 XXX) 	
	BIS CP (611 7 XXX) 	

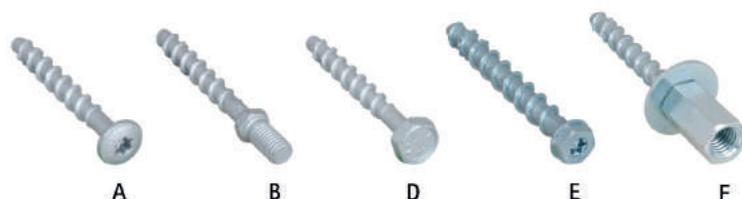
### Полнотелые материалы

Полые материалы (бетон, камень и т.д.)		
Для небольших нагрузок	Для средних нагрузок	Для больших нагрузок
BIS ARAYPLAST (611 8 XXX) 	BIS NA (622 5 XXX) 	BIS TWIST® (611 9 XXX) 
BIS POLY® (611 6 XXX) 		
BIS NA-TM (622 9 93X) 		

Массивные материалы (бетон, природный камень)		
Для небольших нагрузок	Для средних нагрузок	Для больших нагрузок
BIS Дюбель нейлоновый (610 0 0XX) 	BIS TWIST® (611 9 XXX) 	BIS HK / HK-S (610 7 3XXX) 
BIS NA-MP (622 9 91X) 	BIS Забивной анкер (610 3 0XX) 	BIS PFG (609 5 XXX) 
	BIS Клиновой анкер (609 3 XXX) 	BIS Латунный дюбель (610 7 0XX) 
		BIS TSM Анкерные шурупы для бетона (625 3 XXX) 
		BIS Гвоздевой анкер (BDM/L) (636 3 000) 
		BIS Гвоздевой анкер (B6/L) (636 3 8XX) 

# BIS TSM Саморезы для бетона

монтаж в бетоне, камне



## Свойства и преимущества

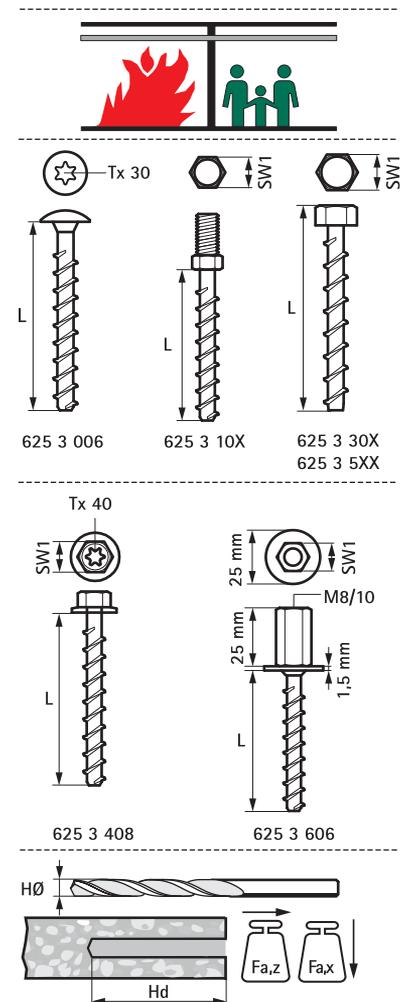
- для монтажа в бетоне, кирпиче, натуральном камне
- для монтажа изоляционных панелей, монтажного профиля и т.д.
- монтаж без напряжения: малое расстояние от оси и краёв
- проверено на воздействие статической и квазистатической нагрузки
- для зон растяжения и сжатия
- материал: сталь 1.5523 (согласно DIN EN 10263-4)
- огнестойкость до 120 минут
- без дюбелей: экономия времени и материалов
- диаметр самореза= диаметр отверстия
- можно применять ударный гайковёрт
- обработка поверхности: оцинкован гальванически
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	Модель	Тип	L	HØ (mm)	Hd (mm)	SW1 (mm)	Fa,z (N)	Fa,x (N)	Уп.min
625 3 006	сфер.	A	40 mm	6	40	-	600	3 300	100
625 3 106	Нар. резьба	B	55 mm	6	65	10	4 300	3 300	100
625 3 306	6-гранник	D	60 mm	6	65	13	4 300	3 300	100
625 3 509	6-гранник	D	90 mm	10	95	15	7 600	16 200	50
625 3 512	6-гранник	D	120 mm	10	125	15	7 700	16 200	50
625 3 408	6-гран./гайка	E	70 mm	8	75	13	4 300	8 600	50
625 3 606	внутр. резьба	F	35 mm	6	40	13	600	3 300	50

Макс. допустимая нагрузка (Fa,z) указана для бетона в зоне растяжения и сжатия (классификация C20/25). Значения действительны без влияния осевого и краевого расстояния. В случае дополнительных требований по огнестойкости и более детальной информации см. ETA-10/0114, ETA-10/0115 и ETA-06/0124.



ETA-10/0115;  
ETA-10/0114;  
ETA-06/0124



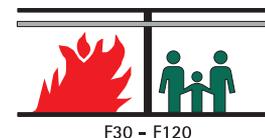
# BIS Стальной распорный анкер

монтаж в бетоне, камне



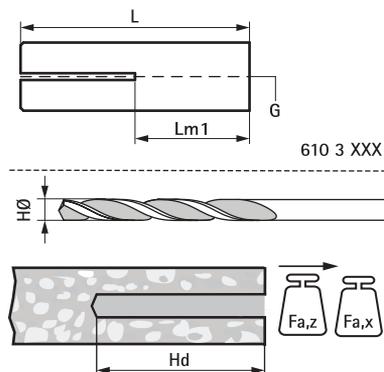
### Свойства и преимущества

- для монтажа в бетоне
- технические характеристики и данные экспертизы присылаются по требованию
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	Модель	G	L	Lm1 (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Fa,x (N)	Уп.min
610 3 006	Анкер	M6	25 mm	11	8	30	4,5	1 520	1 520	100
610 3 008	Анкер	M8	30 mm	13	10	32	11,0	3 000	3 000	100
610 3 010	Анкер	M10	40 mm	15	12	42	22,0	4 570	4 570	100
610 3 012	Анкер	M12	50 mm	20	15	53	38,0	6 430	6 430	50
610 3 016	Анкер	M16	65 mm	25	20	70	98,0	13 310	13 310	25
610 3 106	Анкер с кромкой	M6	25 mm	11	8	30	4,5	1 520	1 520	100
610 3 108	Анкер с кромкой	M8	30 mm	13	10	32	11,0	3 000	3 000	100
610 3 110	Анкер с кромкой	M10	40 mm	15	12	42	22,0	4 570	4 570	100
610 3 112	Анкер с кромкой	M12	50 mm	20	15	54	38,0	6 430	6 430	50
610 3 116	Анкер с кромкой	M16	65 mm	25	20	70	98,0	13 310	13 310	25
691 8 008	Инструмент для установки	M8	-	-	-	-	-	-	-	25
691 8 010	Инструмент для установки	M10	-	-	-	-	-	-	-	25
690 2 012	Инструмент для установки	M12	-	-	-	-	-	-	-	1
690 2 016	Инструмент для установки	M16	-	-	-	-	-	-	-	2

Макс. допустимая нагрузка ((Fa,z and Fa,x, то есть нагрузка на вырыв и срез) в бетоне от марки C20/25 до C50/60.



# BIS Латунный анкер

монтаж в бетоне, камне

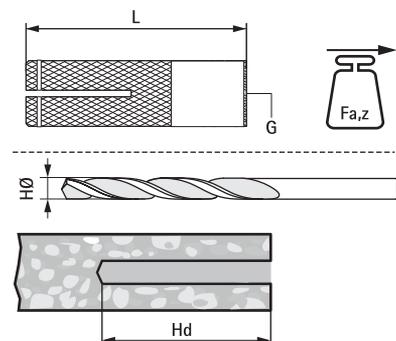


## Свойства и преимущества

- подходит для монтажа в: бетоне, натуральном и искусственном камне, кирпиче, твердой древесине
- специальная насечка предотвращает прокручивание при монтаже
- расклинивающийся анкер для метрических болтов
- материал: латунь
- незначительная глубина вкручивания

Арт. №	G	L	HØ (mm)	Hd (mm)	Fa,z (N)	Уп. min	Уп. max
610 7 006	M6	22,0 mm	8	27	650	400	2.000
610 7 008	M8	28,0 mm	11	35	1.100	150	750
610 7 010	M10	32,0 mm	13	39	1.600	100	500
610 7 012	M12	38,0 mm	18	46	2.200	50	250

Максимально допустимая нагрузка (Fa,z) в бетоне  $\geq 25 \text{ Н/мм}^2$ . Для других материалов по запросу.



## Альтернативы

BIS Металлический распорный дюбель	246
BIS Стальной распорный анкер	240

# BIS Клиновой анкер

монтаж в бетоне, камне

BZPlus



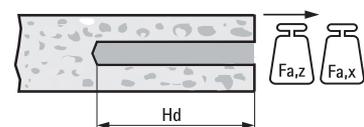
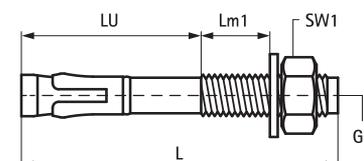
## Свойства и преимущества

- экономия затрат, быстрый монтаж
- для монтажа в бетоне
- монтаж без напряжения: малое расстояние от оси и краёв
- допущен для зоны растяжения и сжатия бетона
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	G	L	LU (mm)	Lm1 (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)	SW1 (mm)	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Fa,x (N)	Уп.min
609 3 810	M8	75 mm	52	10	8	60	13	20,0	5 700	8.600	100
609 3 830	M8	95 mm	52	30	8	60	13	20,0	5 700	8.600	100
609 3 850	M8	115 mm	52	50	8	60	13	20,0	5 700	8.600	100
609 3 010	M10	90 mm	68	10	10	75	17	25,0	7 600	12.600	50
609 3 030	M10	110 mm	68	30	10	75	17	25,0	7 600	12.600	50
609 3 050	M10	130 mm	68	50	10	75	17	25,0	7 600	12.600	50

Другие размеры и специальное исполнение по запросу.

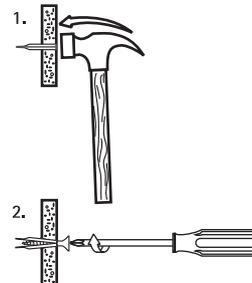
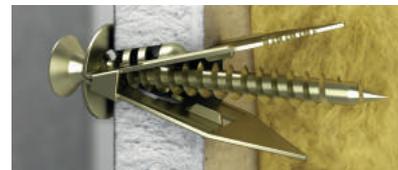


## Комбинировать с

- BIS Fix консоль 70
- BIS Fix консоль 'Heavy' 71

# BIS GOLD

монтаж в гипсокартоне 9 - 13 мм

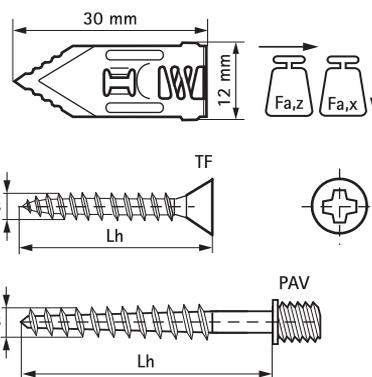


## Свойства и преимущества

- забивной дюбель
- для малых и средних нагрузок
- для шурупов (Ø 3,5 - 5,0 мм, мин. длина 30 мм)
- быстро и просто
  - без предварительного сверления
  - при вворачивании шурупа дюбель расклинивается
  - не проворачивается в стене
  - демонтаж с незначительным повреждением стены
- с зазубренным кончиком для лучшего вбивания
- с плоской головкой, не проваливается
- с центрической внутренней резьбой
- материал: сталь
- огнестойкий
- обработка поверхности: оцинковка и цветное пассивирование

Арт. №	Модель	s (mm)	Lh (mm)	Fa,z (N)	Fa,x (N)	Уп.min	Уп.max
611 2 211	вкл. саморезы (TF)	4,0	30	150	300	6	60
611 2 311	вкл. саморезы (TF)	4,0	50	150	300	6	60
611 2 321	вкл. саморезы (TF)	4,0	50	150	300	12	120
611 2 231	вкл. саморезы (TF)	4,0	30	150	300	25	250
611 2 331	вкл. саморезы (TF)	4,0	50	150	300	25	250
611 2 251	вкл. саморезы (TF)	4,0	30	150	300	50	500
611 2 263	вкл. саморезы (TF)	4,0	30	150	300	200	1.200
611 2 051	Без саморезов	-	-	150	300	50	500
611 2 063	Без саморезов	-	-	150	300	200	1.200

Максимально допустимая нагрузка в гипсокартоне (коэффициент безопасности 1:2).



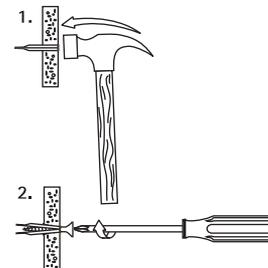
## Комбинировать с

BIS starQuick® Хомуты - серые

49»

## BIS XL

монтаж в гипсокартоне > 13 мм

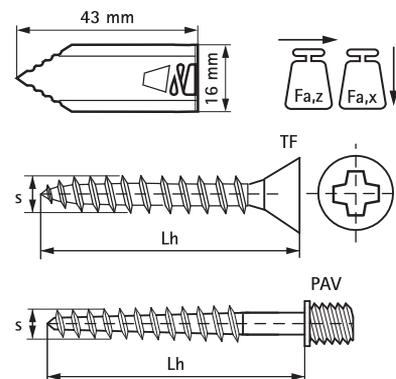


### Свойства и преимущества

- забивной дюбель
- для средних нагрузок, например:
  - для монтажа труб, радиаторов, отопительных приборов, кондиционеров и т.д.
- для шурупов (Ø 4,0 - 5,0 мм, мин. длина 45 мм)
- быстро и просто
  - без предварительного сверления
  - при вворачивании шурупа дюбель расклинивается
  - не проворачивается в стене
- материал: сталь
- огнестойкий
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	Модель	s (mm)	Lh (mm)	Fa,z (N)	Fa,x (N)	Уп.min	Уп.max
611 4 111	вкл. саморезы (TF)	4,0	50	250	700	6	60
611 4 121	вкл. саморезы (TF)	4,0	50	250	700	12	120
611 4 143	вкл. саморезы (TF)	4,0	50	250	700	100	600
611 4 053	-	-	-	250	700	150	900

Максимально допустимая нагрузка в гипсокартоне (коэффициент безопасности 1:2).



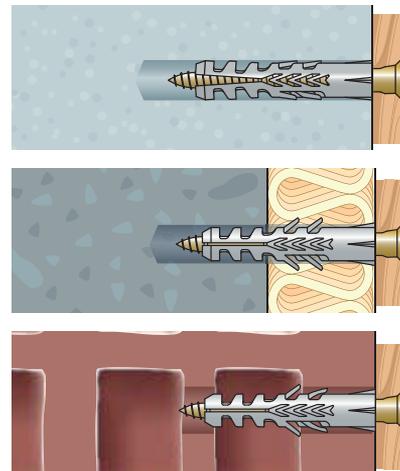
### Комбинировать с

BIS starQuick® Хомуты - серые

49»

# BIS Дюбель нейлоновый

монтаж в бетоне, камне, кирпиче

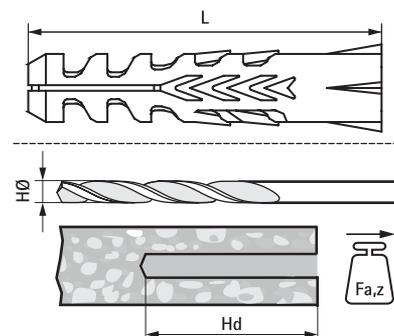


## Свойства и преимущества

- для небольших и средних нагрузок
- высокие нагрузочные характеристики
- четырёхстороннее расширение обеспечивает постоянный контакт с основанием
- блокировочные усики обеспечивают надёжную защиту от проворачивания в отверстии
- прочный, не деформируется при забивании, предназначен для крепления во всех видах строительных материалов, от пустотелого кирпича до бетона
- центрирует шуруп при монтаже и предотвращает его деформацию
- материал: ПА (полиамид), серый

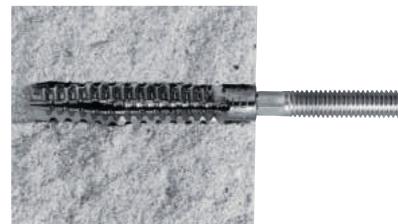
Арт. №	L	HØ (mm)	Hd (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
610 0 006	30 mm	6	40	310	100	6.000
610 0 008	40 mm	8	55	340	100	2.700
610 0 010	50 mm	10	70	770	50	1.350
610 0 012	60 mm	12	80	1 550	25	675
610 0 014	70 mm	14	90	4 150	20	540
610 0 016	80 mm	16	100	5 500	10	270

Максимально допустимая нагрузка (Fa,z) в бетоне при максимальном диаметре шурупа.



# BIS Металлический распорный дюбель

монтаж в пористом бетоне, гипсе



### Свойства и преимущества

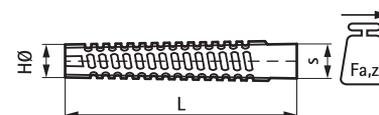
- для монтажа газопроводов, водопроводов, хомутов и кабельных креплений
- металлический дюбель под шурупы и болты
- хороший захват благодаря внешним зубцам (высокие показатели на вырывание)
- легкое вворачивание, так как внутренняя резьба дюбеля согласована с резьбой BIS винта-шурупа
- соответствует техническим требованиям для газопроводов
- оцинковка: электролитическая, желтое пассивирование
- Арт. № 610 3 860: оцинковка: электролитическая, голубое пассивирование
- в исполнении 6x32 мм и 8x38 мм могут забиваться в газобетон низкой плотности без сверления отверстий
- материал: сталь
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei
- протестирован согласно DIN EN 1363-1: 1999-10



	Fa,z (N)	
	90 min.	120 min.
610 3 838	350	350
610 3 860	650	500
610 3 960	800	650

Арт. №	L	s	HØ	Fa,z	Уп.min	Уп.max
		(mm)	(mm)	(N)		
610 3 632	32 mm	6,0	7-8	280	100	500
610 3 838	38 mm	8,0	9-11	550	100	500
610 3 860	60 mm	8,0	9-11	910	100	500
610 3 960	60 mm	10,0	10-12	1,160	100	500

Максимально допустимая нагрузка (Fa,x) в бетоне (коэффициент безопасности 1:3).



# BIS Складной дюбель

МОНТАЖ В ПОЛЫХ СТЕНАХ И Т.Д.



## Свойства и преимущества

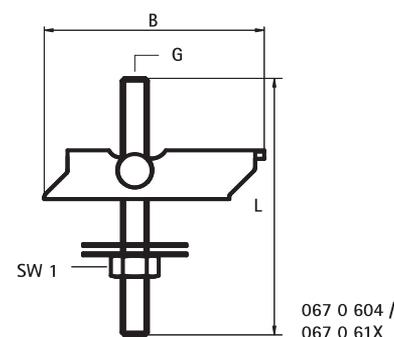
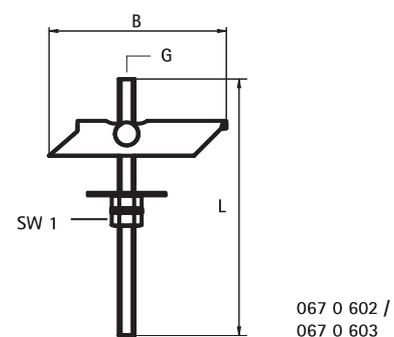
- U-образный профиль с поворотной осью и шпилькой
- для монтажа в полых стенах или профнастиле
- Арт. № 067 0 604: для монтажа спринклерных труб (макс. DN 50 - 2") на профнастиле согласно VdS
- материал: металлические части из стали; защитная шайба из резины (Арт. № 067 0 604)
- оцинковка: электролитическая
- с VdS-допуском - серт. № G 4890027

Арт. №	Модель	G	L	B	HØ	SW1	Знак	Уп. min
				(mm)	(mm)	(mm)		
067 0 602	шпилька	M6	100 mm	68,5	17	10	-	25
067 0 603	шпилька	M8	100 mm	74,0	20	13	-	25
067 0 604	шпилька	M10	100 mm	85,0	25	17	VdS	25

Нагрузочные характеристики на дюбель зависят от поверхности (нагрузка для профнастила обычно рассчитывается на квадратный метр).

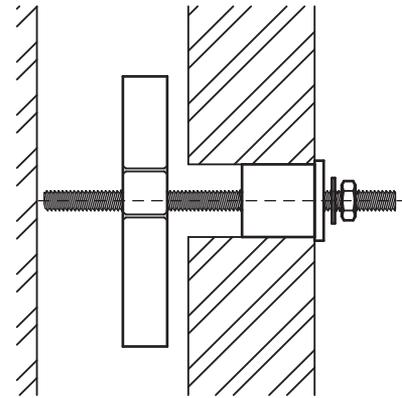


Cert.Nr.  
G 4890027



# BIS Складной дюбель для полых стен

МОНТАЖ В ПОЛЫХ СТЕНАХ И

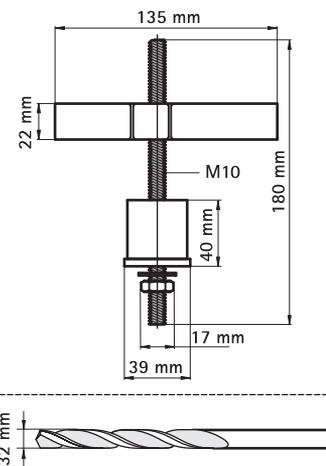


### Свойства и преимущества

- для монтажа в полых стенах
- материал: металлические части из стали; резиновые заглушки из EPDM; декоративная розетка из PP (полипропилен)
- оцинковка: по методу Сендзимира

Арт. №	Уп. min
067 0 600	20

Макс. допустимая нагрузка ( $F_{a,z}$ ) зависит применения, для более детальных расчетов свяжитесь с техническим отделом Walraven.



# BIS Забивной дюбель

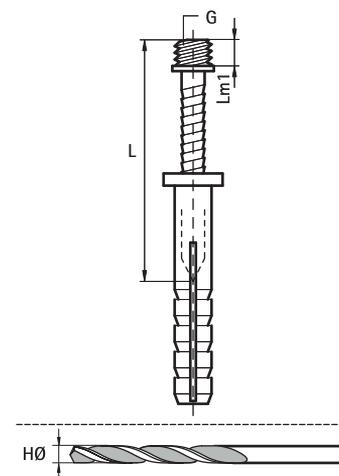
монтаж к стене или перекрытию



## Свойства и преимущества

- быстрый монтаж с применением молотка
- ударная часть защищает метрическую резьбу
- дюбель со специальным бортиком в комплекте с винтом
- материал: резьба из стали; дюбель из полиамида (РА), серый
- оцинковка: электролитическая, пассивирован

Арт. №	G	L	Lm1 (mm)	HØ (mm)	Уп.min	Уп.max
637 3 640	M6	40 mm	6,0	6	100	1.200
637 3 850	M8	50 mm	6,0	8	100	1.200



# BIS Забивной дюбель NA

монтаж к стене или перекрытию

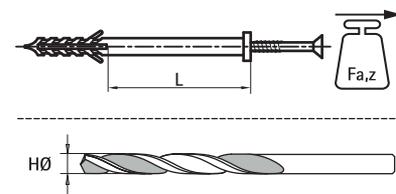


### Свойства и преимущества

- быстрый монтаж с применением молотка
- для легкого монтажа в полых и сплошных материалах
- дюбель со специальным бортиком в комплекте с винтом
- материал: винт из стали; дюбель из полиамида (PA), серый
- оцинковка: электролитическая, пассивирован

Арт. №	L	HØ (mm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
6225 5 036	30 mm	5	150	200	1.200
6225 5 055	50 mm	5	150	100	600
6225 6 046	40 mm	6	200	200	600
6225 6 047	40 mm	6	200	300	900
6225 6 055	50 mm	6	200	100	600
6225 6 062	60 mm	6	200	15	150
6225 6 065	60 mm	6	200	100	600
6225 6 082	80 mm	6	200	15	150
6225 6 085	80 mm	6	200	100	300
6225 8 065	60 mm	8	400	100	300
6225 8 081	80 mm	8	400	10	100
6225 8 085	80 mm	8	400	100	300
6225 8 100	100 mm	8	400	8	80
6225 8 105	100 mm	8	400	100	300
6225 8 120	120 mm	8	400	8	80
6225 8 124	120 mm	8	400	50	150
6225 8 144	140 mm	8	400	50	150

Максимально допустимая нагрузка (Fa,z) в бетоне (коэффициент безопасности 1:2).



# BIS Крепёж для умывальника

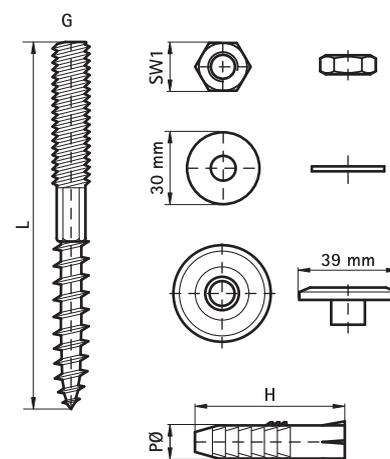
монтаж умывальников и раковин



## Свойства и преимущества

- комплект монтажных элементов для раковин и раковин
- материал: металлические части из стали 1.0332, заглушка из полипропилена (PP), белая, дюбель из полиамида (PA)
- оцинковка: электролитическая
- составные части:
  - 2 винта-шурупа
  - 2 шайбы
  - 2 крышки
  - 2 шестигранные гайки
  - 2 дюбеля

Арт. №	G	L	H	PØ	SW1	Уп. min
			(mm)	(mm)	(mm)	
066 7 300	M8	90 mm	48	10	13	50
065 7 600	M10	110 mm	60	12	17	50
065 7 800	M10	140 mm	60	12	17	50
065 7 850	M10	140 mm	60	14	17	50



# BIS Крепёж для WC

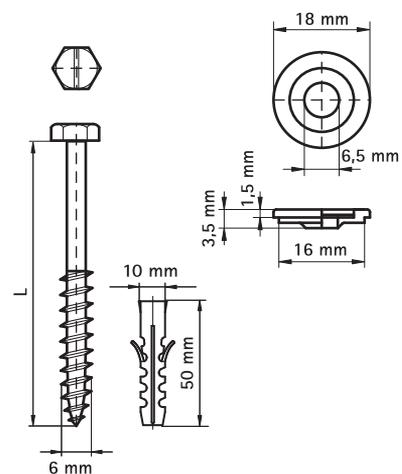
монтаж WC



### Свойства и преимущества

- составные части:
  - 2 шурупа с шестигранником и шлицом DIN 571
  - 4 заглушки для 2 POM (2 х хромированные, 2 х белые)
  - 2 шайбы из PP
  - 2 дюбеля

Арт. №	Модель	L	Уп. min
065 3 060	шуруп шестигранный: сталь оцинкованная	6 x 60 mm	25
065 3 070	шуруп шестигранный: сталь оцинкованная	6 x 70 mm	25
065 3 080	шуруп шестигранный: сталь оцинкованная	6 x 80 mm	25
065 9 070	шуруп шестигранный: латунь	6 x 70 mm	25
065 9 080	шуруп шестигранный: латунь	6 x 80 mm	25
065 7 070	шуруп шестигранный: нержавеющая сталь	6 x 70 mm	25
065 7 080	шуруп шестигранный: нержавеющая сталь	6 x 80 mm	25



# BISMAT<sup>®</sup> Монтажные заглушки

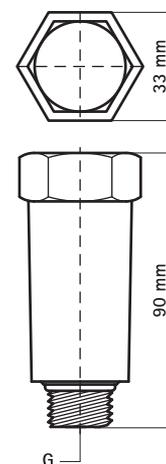
для испытания давления



## Свойства и преимущества

- для испытания давления
- с пластмассовой резьбой
- материал: PP (полипропилен)

Арт. №	G	Цвет	Уп. min
069 2 021	G $\frac{1}{2}$ "	белый	50





# M BIS Крепёж из нержавеющей стали



**BIS Хомуты со звукоизоляцией**  
BIS Bifix® 1301 Хомуты с вкладышем ерpm нерж.

257



**BIS Хомуты без звукоизоляции**  
BIS Bifix® 300 Хомуты нерж. (M8, M10)

258



**BIS Промышленные хомуты**  
BIS Монтажные скобы нерж.

259



**BIS Хомуты для пластмассовых труб**  
BIS Bifix® 415 Хомуты нерж.  
BIS Хомуты 434 для PE-труб нерж.

260

261



**BIS RapidRail® Профили монтажные**  
BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали

262



**BIS RapidRail® Консоли стеновые**  
BIS RapidRail® Консоли стеновые из нерж. стали

263



**BIS RapidRail® - Стеновые держатели**  
BIS RapidRail® Стеновой держатель нерж.

264



**BIS Подпорки и соединители**

BIS RapidRail® Подпорка для консолей нерж.

265



**BIS Монтажные элементы для крепления труб**

BIS RapidRail® Монтажные гайки нерж.

266

BIS Монтажные гайки нерж.

267

BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа нерж.

268

BIS Шайбы нерж.

269

BIS Шайба (U-образная) нерж.

270



**BIS Соединители и балочные зажимы**

BIS Уголки нерж.

271



**BIS Балочные зажимы**

BIS Балочный зажим нерж.

272



**BIS Strut Монтажные профили**

BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж.

273



**BIS Strut Консоли стеновые**

BIS RapidStrut® Консоли стеновые нерж.

274

# M BIS Крепёж из нержавеющей стали



**BIS Strut Стеновые держатели**  
 BIS Strut Стеновой держатель нерж. 275



**BIS Strut Монтажные элементы для крепления**  
 BIS Strut Монтажные гайки нерж. 276  
 BIS Strut Монтажные гайки нерж. 277  
 BIS Strut Болты быстрого монтажа нерж. 278  
 BIS Strut Шайбы нерж. 279  
 BIS Strut Шайбы (U-образные) нерж. 280



**BIS Strut Соединители и балочные зажимы**  
 BIS Strut Уголок нерж. 281  
 BIS Strut Уголок 90° нерж. 282  
 BIS Strut Соединитель седельный нерж. 283  
 BIS Strut Соединитель продольный нерж. 284



**BIS Strut Балочные зажимы**  
 BIS Балочный зажим нерж. 285



**BIS Подпятники**  
 BIS Подпятники нерж. 286



**BIS Винты-шурупы**  
 BIS Винты-шурупы нерж. 287



**BIS Шурупы, болты, гайки**  
 BIS Болты шестигранные нерж. 288  
 BIS Гайки шестигранные нерж. 289



**BIS Резьбовые шпильки, соединительные**  
 BIS Шпильки метрические нерж. 290  
 BIS Соединительные муфты нерж. 291  
 BIS Переходники нерж. 292

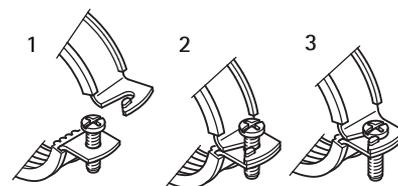


**BIS Анкера и дюбели из нержавеющей стали**  
 BIS Стальной распорный анкер нерж. 293

# BIS Bifix<sup>®</sup> 1301 Хомуты с вкладышем ерdm

для всех видов труб  $\varnothing$  11 - 250 мм

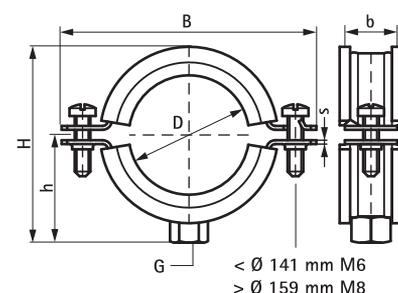
M8  
M10



## Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с запатентованным безопасным быстрым замком
- материал: нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)
- звукоизоляционный вкладыш из EPDM-резины, черный
- вкладыш устойчив к старению
- шумопоглощающий вкладыш согласно DIN 4109

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G (mm)	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Ун.min
311 7 015	11 - 14	¼	8	M8	58	33	20	20 x 1,25	900	50
311 7 018	15 - 19	⅜	10	M8	64	39	23	20 x 1,25	900	50
311 7 023	20 - 23	½	15	M8	67	42	24	20 x 1,25	900	50
311 7 029	25 - 28	¾	20	M8	72	47	27	20 x 1,25	900	50
311 7 035	31 - 35	1	25	M8	80	55	31	20 x 1,25	900	50
311 7 043	40 - 43	1¼	32	M8	87	62	35	20 x 1,25	900	50
311 7 049	47 - 51	1½	40	M8	96	71	39	20 x 1,25	900	50
311 7 056	52 - 56	-	-	M8	100	75	41	20 x 1,25	900	50
311 7 063	57 - 64	2	50	M8	108	83	45	20 x 1,25	900	50
311 7 067	64 - 67	-	-	M8	109	87	46	20 x 2,00	1 350	25
311 7 076	70 - 76	2½	65	M8	118	96	51	20 x 2,00	1 350	25
311 7 091	86 - 91	3	80	M8	130	108	57	20 x 2,00	1 350	25
311 7 106	100 - 106	-	-	M8	154	132	69	20 x 2,00	1 350	25
311 7 116	108 - 116	4	100	M8	158	136	71	20 x 2,50	1 710	25
312 7 018	15 - 19	⅜	10	M10	62	38	23	20 x 1,25	900	50
312 7 023	20 - 23	½	15	M10	64	43	25	20 x 1,25	900	50
312 7 029	25 - 28	¾	20	M10	70	47	27	20 x 1,25	900	50
312 7 035	31 - 35	1	25	M10	78	55	31	20 x 1,25	900	50
312 7 043	40 - 43	1¼	32	M10	85	63	35	20 x 1,25	900	50
312 7 049	47 - 51	1½	40	M10	97	72	39	20 x 1,25	900	50
312 7 056	52 - 56	-	-	M10	97	75	41	20 x 1,25	900	50
312 7 063	57 - 64	2	50	M10	102	82	44	20 x 1,25	900	50
312 7 067	64 - 67	-	-	M10	109	89	48	20 x 2,00	1 350	25
312 7 076	70 - 76	2½	65	M10	118	98	52	20 x 2,00	1 350	25
312 7 085	79 - 85	-	-	M10	124	104	55	20 x 2,00	1 350	25
312 7 091	86 - 91	3	80	M10	130	109	58	20 x 2,00	1 350	25
312 7 106	100 - 106	-	-	M10	154	135	72	20 x 2,00	1 350	25
312 7 116	108 - 116	4	100	M10	158	137	72	20 x 2,50	1 710	25
312 7 132	124 - 132	-	-	M10	170	149	78	20 x 2,50	1 710	25
312 7 141	133 - 141	5	125	M10	179	159	83	20 x 2,50	1 710	25
312 7 168	159 - 168	6	150	M10	233	195	101	25 x 2,50	1 710	15
312 7 219	210 - 219	8	200	M10	285	247	126	25 x 2,50	1 710	10
312 7 250	244 - 250	-	-	M10	317	279	142	25 x 2,50	1 710	10



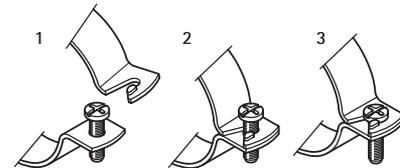
## Комбинировать с

- BIS RapidStrut<sup>®</sup> Профили монтажные нерж. 273
- BIS Винты-шурупы нерж. 287
- BIS RapidRail<sup>®</sup> Профили монтажные из нерж. стали 262

### BIS Bifix® 300 Хомуты нерж.

для труб из нержавеющей стали Ø 15 - 219 мм

M8  
M10



#### Свойства и преимущества

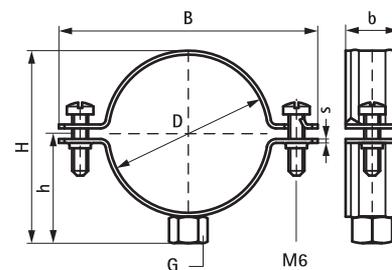
- двухвинтовой хомут
- с запатентованным безопасным быстрым замком
- материал: нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)



RAL-GZ 655/B  
Cert.Nr. 2004-09

Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z RAL (N)	Уп. min
301 7 017	15 - 19	3/8	10	M8	56	31	19	20 x 1,25	1.000 -	50
301 7 022	20 - 22	1/2	15	M8	58	33	20	20 x 1,25	1.000 -	50
301 7 030	25 - 28	3/4	20	M8	64	39	23	20 x 1,25	1.000 -	50
301 7 034	31 - 35	1	25	M8	72	47	27	20 x 1,25	1.000 -	50
301 7 042	40 - 43	1 1/4	32	M8	80	54	31	20 x 1,25	1.000 -	50
301 7 051	47 - 51	1 1/2	40	M8	87	62	35	20 x 1,25	1.000 -	50
301 7 060	54 - 60	-	-	M8	96	71	39	20 x 1,25	1.000 -	50
301 7 076	72 - 76	-	-	M8	109	86	46	20 x 2,00	1.500 RAL <sup>1</sup>	25
301 7 089	85 - 89	3	80	M8	124	101	54	20 x 2,00	1.500 RAL <sup>1</sup>	25
301 7 118	110 - 118	4	100	M8	154	131	69	20 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 068	62 - 68	-	-	M10	102	80	44	20 x 2,00	1.500 RAL <sup>1</sup>	50
302 7 076	72 - 76	-	-	M10	109	87	48	20 x 2,00	1.500 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 089	85 - 89	3	80	M10	124	102	55	20 x 2,00	1.500 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 105	100 - 105	-	-	M10	139	117	62	20 x 2,00	1.500 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 111	106 - 111	-	-	M10	146	124	66	20 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 118	110 - 118	4	100	M10	154	132	70	20 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 127	122 - 127	-	-	M10	163	140	74	20 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 134	129 - 134	-	-	M10	170	148	78	20 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 144	139 - 144	5	125	M10	179	157	83	20 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 155	150 - 155	-	-	M10	192	172	91	20 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 162	157 - 162	-	-	M10	196	174	91	20 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	25
302 7 200	193 - 200	-	-	M10	256	216	112	25 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	15
302 7 219	212 - 219	8	200	M10	273	233	121	25 x 2,50	1.900 RAL <sup>1</sup>	15

RAL<sup>1</sup> = тестировано и сертифицировано согласно RAL-GZ 655/B.  
Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/ru/ru/catalogue/](http://www.walraven.com/ru/ru/catalogue/).



#### Альтернативы

BIS Bifix® 1301 Хомуты с вкладышем epdm нерж. 257

#### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж. 273

BIS Винты-шурупы нерж. 287

BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали 262

Возможны изменения

## BIS Монтажные скобы нерж.

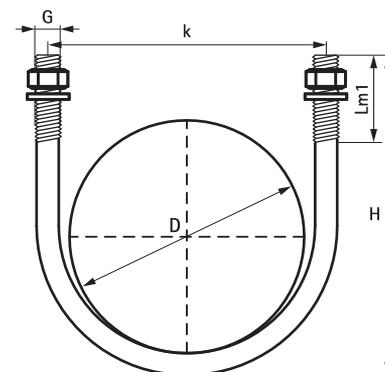
для труб из нержавеющей стали  $\varnothing$  ¼ - 12" (13,5 - 323,9 мм)



### Свойства и преимущества

- скоба U-образной формы с резьбой
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- в комплекте с гайками и шайбами

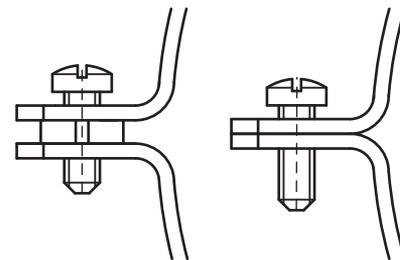
Арт. №	D (mm)	D (")	DN (mm)	G	H (mm)	Lm1 (mm)	k (mm)	Уп. min
208 4 706013	13,5	½	8	M6	37	20	20	100
208 4 706017	17,2	¾	10	M6	40	20	24	100
208 4 706021	21,5	1	15	M6	55	25	30	100
208 4 708027	26,9	1 ¼	20	M8	59	25	35	100
208 4 708034	33,7	1 ½	25	M8	70	35	47	100
208 4 708042	42,4	1 ¾	32	M8	75	35	51	100
208 4 708049	48,3	2	40	M8	85	35	60	25
208 4 708060	60,3	2 ¼	50	M8	99	35	71	25
208 4 708076	76,1	3	65	M8	121	42	93	25
208 4 710090	88,9	3 ½	80	M10	126	35	99	25
208 4 710114	114,3	4 ½	100	M10	159	50	123	25
208 4 714168	168,3	6 ½	150	M14	219	60	182	10
208 4 716219	219,1	8 ½	200	M16	280	60	236	10
208 4 716273	273,0	10 ¾	250	M16	340	55	305	10
208 4 718323	323,9	12 ¾	300	M16	388	60	350	10



# BIS Bifix<sup>®</sup> 415 Хомуты нерж.

для пластмассовых труб Ø 32 - 200 мм

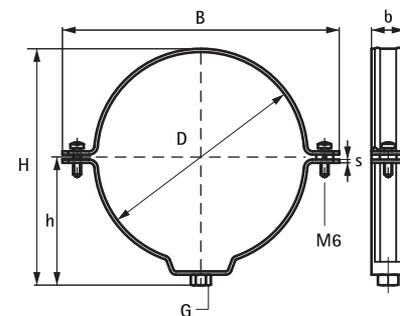
M8



### Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- с запатентованным безопасным быстрым замком
- подходит для фиксирующего (без дистанционных шайб) и скользящего монтажа (с дистанционными шайбами)
- направленная во внутрь профиляция предотвращает заедание и повреждение трубы
- материал: нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
415 7 032	32	25	M8	71	53	32	20 x 1,5	1.310	25
415 7 040	40	32	M8	85	61	36	20 x 1,5	1.310	25
415 7 050	50	40	M8	96	63	40	20 x 1,5	1.310	25
415 7 070	70	-	M8	109	89	50	20 x 1,5	1.310	25
415 7 075	75	70	M8	114	94	54	20 x 1,5	1.310	25
415 7 080	80	-	M8	119	101	56	20 x 1,5	1.310	25
415 7 090	90	80	M8	129	109	61	20 x 1,5	1.310	25
415 7 100	100	-	M8	139	119	66	20 x 1,5	1.310	25
415 7 110	110	100	M8	149	129	71	20 x 1,5	1.310	25
415 7 125	125	125	M8	164	145	80	20 x 1,5	1.310	25
415 7 160	160	150	M8	208	180	96	20 x 1,5	1.310	25
415 7 200	200	200	M8	247	221	117	20 x 1,5	1.310	25



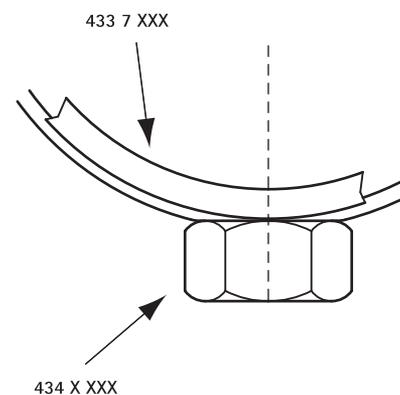
Комбинировать с  
BIS Винты-шурупы нерж.

287»

# BIS Хомуты 434 для PE-труб нерж.

для пластмассовых труб Ø 32 - 200 мм

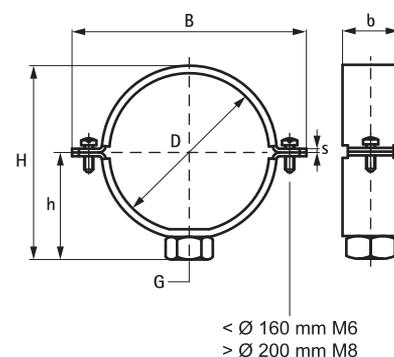
M10



## Свойства и преимущества

- двухвинтовой хомут
- для фиксирующего монтажа следует применять стальные вкладыши (Арт. № 433 7 XXX)
- стопорное кольцо не позволяет винтам выпадать
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	G	B (mm)	H (mm)	h (mm)	b x s (mm)	Fa,z (N)	Уп. min
434 7 032	32	25	M10	75	50	30	30 x 3,0	4.160	50
434 7 040	40	32	M10	82	58	34	30 x 3,0	4.160	50
434 7 050	50	40	M10	92	69	39	30 x 3,0	4.160	50
434 7 056	56	50	M10	98	74	42	30 x 3,0	4.160	50
434 7 063	63	57	M10	105	81	45	30 x 3,0	4.160	50
434 7 075	75	70	M10	117	94	51	30 x 3,0	4.160	25
434 7 090	90	80	M10	132	108	59	30 x 3,0	4.160	25
434 7 110	110	100	M10	152	128	69	30 x 3,0	4.160	25
434 7 125	125	125	M10	167	143	76	30 x 3,0	4.160	25
434 7 160	160	150	M10	202	178	92	30 x 3,0	4.160	25
434 7 200	200	200	M10	278	218	112	30 x 3,0	4.160	10



## Комбинировать с

BIS Подпятники нерж.	286
BIS Винты-шурупы нерж.	287
Вкладыши для хомутов BIS 434	46

# BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж.

подвешивание и поддержка



### Свойства и преимущества

- С-образный профиль
- для быстрого и простого монтажа
- перфорация по всей длине
- расстояние от края профиля до первого отверстия всегда одинаковое
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- материал: нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)



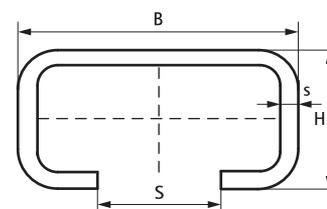
RAL-GZ 655/C  
Cert.Nr. 2012-07

Арт. №	Тип	L	B	H	s	S	RAL	Уп-ка	Уп-ка
		(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
650 7 001	WM1	2 m	30	15	2,00	15	-	20	480
650 7 015	WM15	2 m	30	20	1,75	15	-	20	480
650 7 002	WM2	2 m	30	30	2,00	15	RAL <sup>1</sup>	20	400

RAL<sup>1</sup> = сертифицировано и проверено независимой организацией согласно RAL-GZ 655/C.

Детальная техническая информация о RAL-сертифицированной продукции находится в веб-каталоге: [www.walraven.com/library/repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf](http://www.walraven.com/library/repository/rnd/documents/RAL-Certified-Products-data-sheet-RU.pdf).

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепежная система BIS RapidRail® Техн.информация».



WM1

### Комбинировать с

- BIS RapidRail® Монтажные гайки нерж. 266
- BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа нерж. 268

# BIS RapidRail® Консоли стеновые из нерж.

монтаж к стене или перекрытию

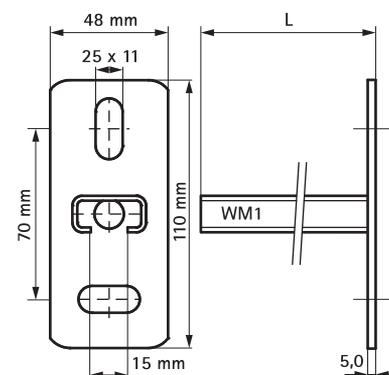


## Свойства и преимущества

- пластина с приваренным С-образным профилем
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- приварена CO<sub>2</sub>
- материал: нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)

Арт. №	L	b x s (mm)	Профиль	Уп. min
660 7 120	200 mm	48 x 5,0	WM1 - 30x15	20
660 7 230	300 mm	48 x 5,0	WM2 - 30x30	10
660 7 250	500 mm	48 x 5,0	WM2 - 30x30	20

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепежная система BIS RapidRail® Техн.информация».

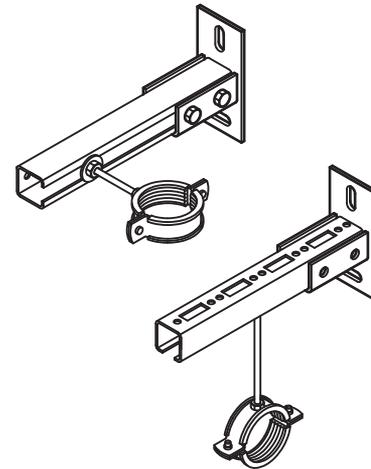
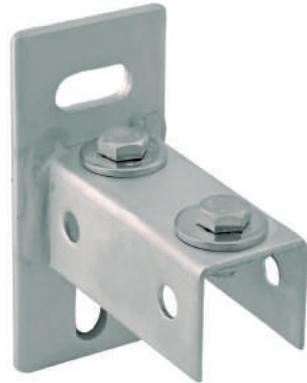


## Комбинировать с

BIS TSM Саморезы для бетона	239
BIS RapidRail® Подпорка для консолей нерж.	265
BIS RapidRail® Монтажные гайки нерж.	266
BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа нерж.	268

# BIS RapidRail® Стеновой держатель нерж.

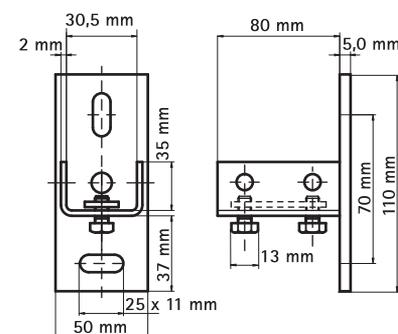
монтаж к стене или перекрытию



## Свойства и преимущества

- U-образный профиль с приваренной пластиной
- для настенного монтажа профиля
- профиль может быть смонтирован открытой стороной частью вниз или в сторону
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- с предварительно смонтированными двойными монтажными гайками
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)

Арт. №	Тип	T (max.) (Nm)	Уп. min
661 7 200	WM1, 15, 2	15,0	25



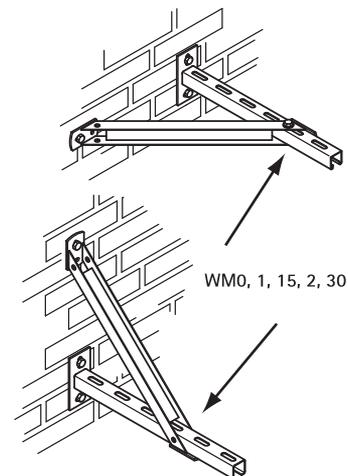
## Комбинировать с

BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали

262»

# BIS RapidRail® Подпорка для консолей нерж.

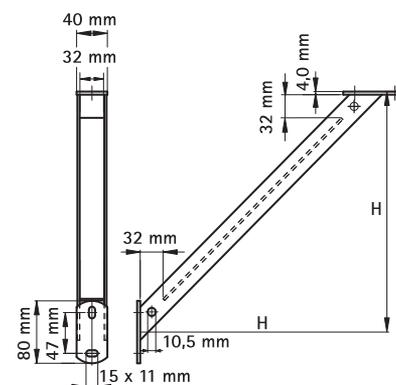
подпорка для консоли



## Свойства и преимущества

- укрепляющая подпорка 45°
- для установки в качестве опорного элемента сверху, снизу или сбоку консоли
- для создания опорных и усиливающих конструкций из профиля
- приварена CO<sub>2</sub>
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)

Арт. №	H (mm)	Тип	Уп. min
662 7 220	250	WM1, 15, 2	10



## Комбинировать с

BIS RapidRail® Консоли стеновые из нерж. стали	263
BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали	262

# BIS RapidRail® Монтажные гайки нерж.

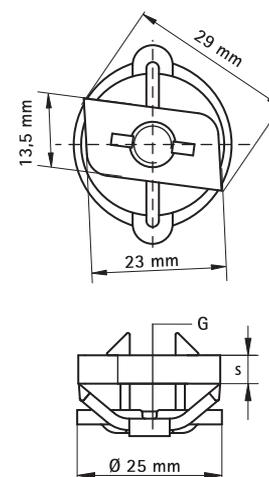
монтаж на профиле BIS RapidRail®



### Свойства и преимущества

- монтажная гайка с шайбой и пластмассовой пружиной BIS RapidRail®
- материал: металлические части из нержавеющей стали 1.4401 (AISI 316); пружинное кольцо из POM (полиоксиметилен), синее
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени

Арт. №	G	b x s (mm)	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
651 7 306	M6	13,5 x 4,0	WM1, 15, 2	7,5	2.000	50	500
651 7 308	M8	13,5 x 5,0	WM1, 15, 2	15,0	5.000	50	500
651 7 310	M10	14,0 x 5,0	WM1, 15, 2	15,0	4.750	50	500



### Альтернативы

BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа нерж. 268

### Комбинировать с

BIS RapidRail® Консоли стеновые из нерж. стали 263

BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали 262

Возможны изменения

# BIS Монтажные гайки нерж.

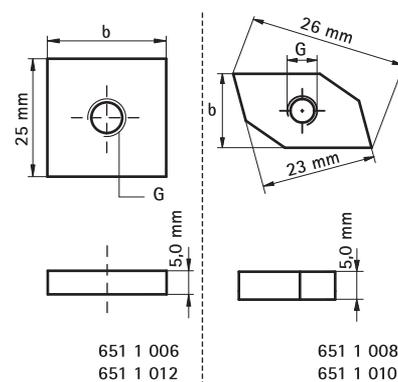
монтаж на BIS-профиле



## Свойства и преимущества

- форма гайки специально разработана для монтажного профиля; не проворачивается, упирается в стенки профиля и блокируется
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)

Арт. №	G	b (mm)	Тип	T (max.) (Nm)	Уп. min	Уп. max
651 1 008	M8	13,5	WM1, 15, 2	15,0	50	1.000
651 1 010	M10	14,0	WM1, 15, 2	15,0	50	1.000
651 1 012	M12	25,0	WM1, 15, 2	30,0	50	500



## Альтернативы

BIS RapidRail® Монтажные гайки нерж. 266

## Комбинировать с

BIS RapidRail® Консоли стеновые из нерж. стали 263

BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали 262

# BIS RapidRail® Болты быстрого монтажа

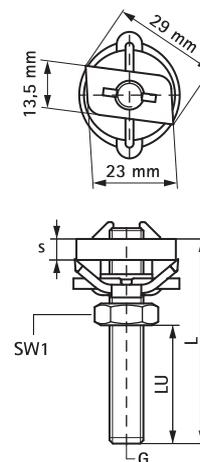
монтаж на профиле BIS RapidRail®



## Свойства и преимущества

- монтажная гайка со шпилькой, шайбой и пластмассовой пружиной BIS RapidRail®
- материал: металлические части из нержавеющей стали 1.4401 (AISI 316); пружинное кольцо из POM (полиоксиметилен), синее
- комплектное изделие, полностью готово к монтажу, экономия до 40% времени

Арт. №	G	L	LU (mm)	b x s (mm)	Тип	SW1 (mm)	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
652 7 062	M6	25 mm	11	13,5 x 4,0	WM1, 15, 2	10	7,5	2.000	25	250
652 7 084	M8	40 mm	25	13,5 x 5,0	WM1, 15, 2	13	15,0	5.000	25	250
652 7 088	M8	80 mm	65	13,5 x 5,0	WM1, 15, 2	13	15,0	5.000	25	250
652 7 094	M10	40 mm	22	14,0 x 5,0	WM1, 15, 2	17	15,0	4.750	25	250
652 7 098	M10	80 mm	62	14,0 x 5,0	WM1, 15, 2	17	15,0	4.750	25	250



## Комбинировать с

BIS RapidRail® Консоли стеновые из нерж. стали	263
BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали	262

# BIS Шайбы нерж.

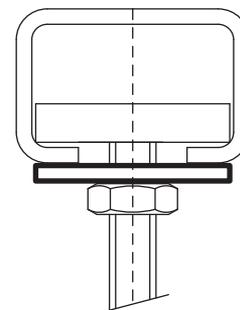
монтаж на профиле BIS RapidRail®



A



B

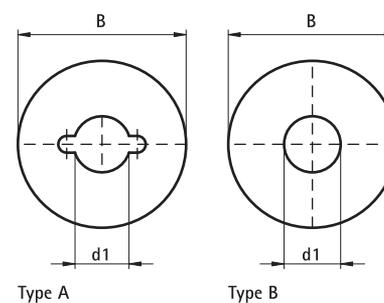
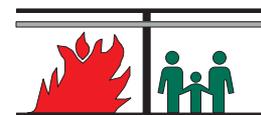


### Свойства и преимущества

- плоская подкладная шайба
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	Тип	B (mm)	s (mm)	Тип	d1 (mm)	Уп.min	Уп.max
653 7 008	A	25	2,50	WM1, 15, 2	Ø 8,5	50	500
653 7 010	A	25	2,50	WM1, 15, 2	Ø 10,5	50	500
653 7 012	B	30	3,00	WM1, 15, 2	Ø 13,0	50	500
653 7 016	B	30	3,00	WM1, 15, 2	Ø 16,5	50	500

Проверены на огнестойкость (за исключением Арт. № 653 7 006).



Type A

Type B

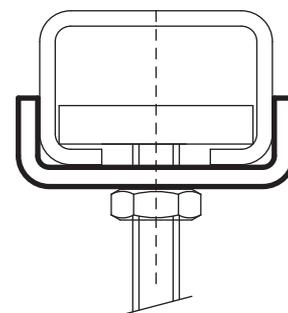


### Комбинировать с

- BIS RapidRail® Консоли стеновые из нерж. стали 263
- BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали 262

## BIS Шайба (U-образная) нерж.

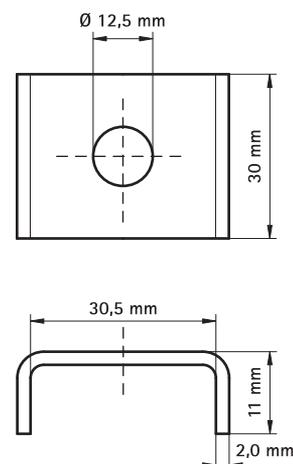
монтаж на профиле BIS RapidRail®



### Свойства и преимущества

- предотвращает разгибание профиля
- для большей стабильности конструкции
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)

Арт. №	Тип	Уп. min	Уп. max
653 7 813	WM1, 15, 2	50	250

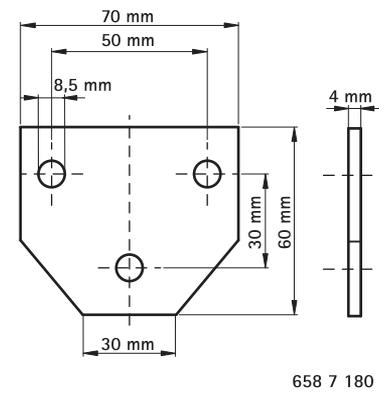
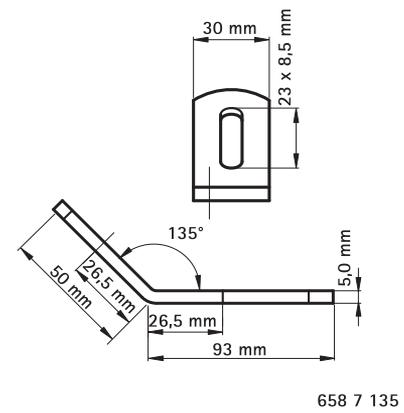
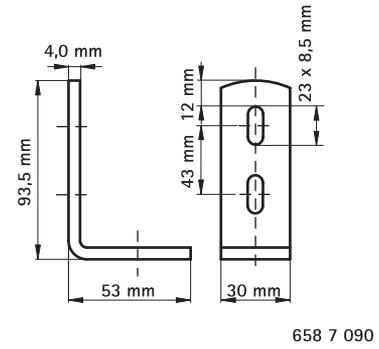


### Комбинировать с

- BIS RapidRail® Консоли стеновые из нерж. стали 263
- BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали 262

# BIS Уголки нерж.

для профильных конструкций



### Свойства и преимущества

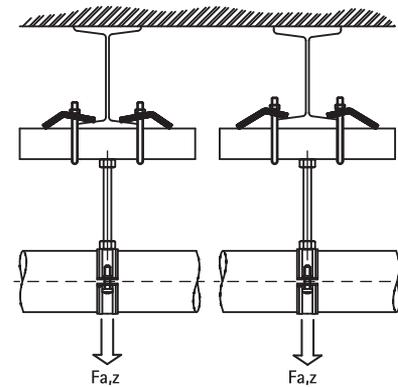
- для создания конструкций из монтажных профилей
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)

Арт. №	Тип	α (°)	Уп. min
658 7 090	WM1, 15, 2	90°	50
658 7 180	WM1, 15, 2	-	50

**Комбинировать с**  
 BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали 262

### BIS Балочный зажим нерж.

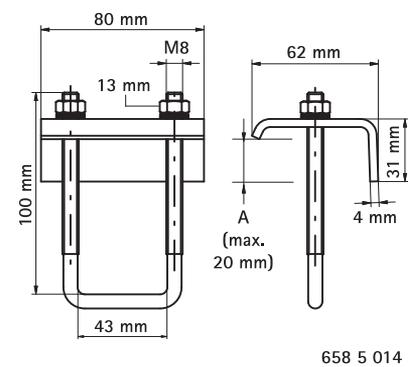
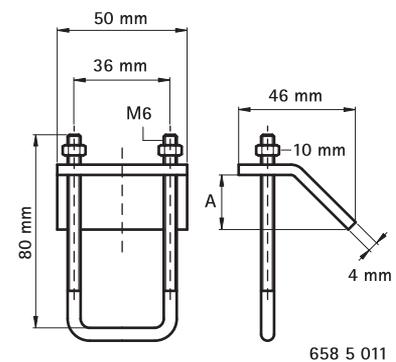
для профильных конструкций



#### Свойства и преимущества

- для монтажа на стальных балках без сварки или сверления
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- на каждую точку крепления всегда использовать 2 элемента

Арт. №	A (mm)	Тип	SW1 (mm)	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп. min
658 7 011	< 16	WM1, 15, 2	10	7,5	4.500	50



#### Комбинировать с

BIS RapidRail® Профили монтажные из нерж. стали

262

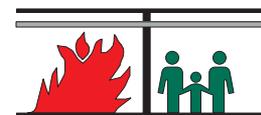
# BIS RapidStrut<sup>®</sup> Профили монтажные нерж.

подвешивание и поддержка



## Свойства и преимущества

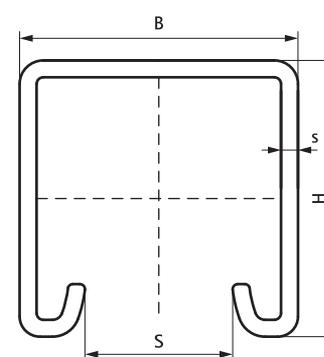
- универсальная система профилей
- расстояние от края профиля до первого отверстия всегда одинаковое
- сантиметровая шкала сбоку профиля
- грани с зубцами загнуты во внутрь для дополнительной блокировки гаек
- материал: нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	L	B	H	s	S	Уп-ка	Уп-ка
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		
650 7 627	6 m	41	21	2,50	22	60	600
650 7 347	3 m	41	41	2,50	22	30	150
650 7 647	6 m	41	41	2,50	22	60	300

Strut 41x41x2,5 испытан на огнестойкость.

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепежная система BIS RapidStrut<sup>®</sup> Техн.информация».

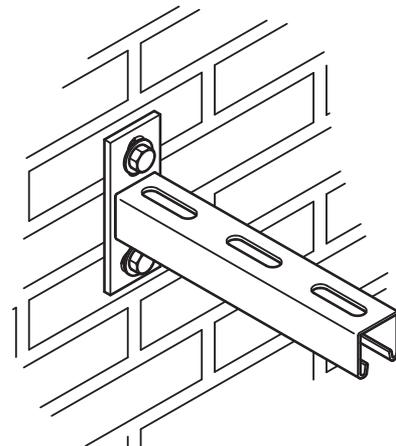
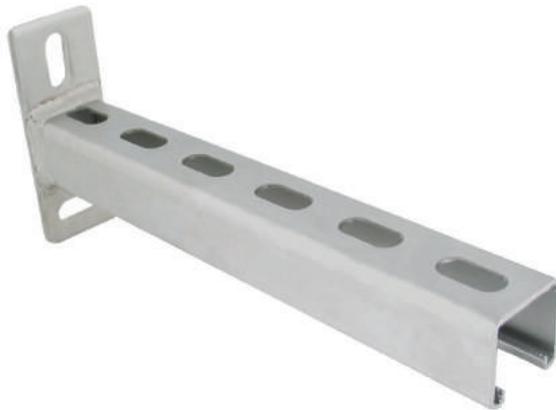


## Комбинировать с

BIS Strut Монтажные гайки нерж.	276
BIS Strut Болты быстр. монтажа нерж.	278

# BIS RapidStrut® Консоли стеновые нерж.

монтаж к стене или перекрытию



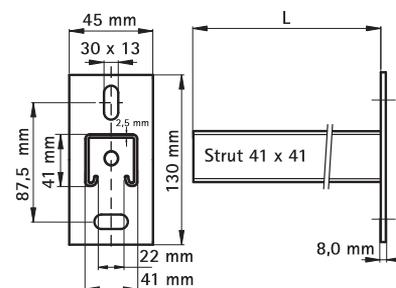
## Свойства и преимущества

- пластина с приваренным Strut-профилем
- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- приварена CO<sub>2</sub>
- грани с зубцами загнуты во внутрь для дополнительной блокировки гаек
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	L	Профиль	Уп. min
660 7 861	150 mm	Strut 41x41	10
660 7 870	200 mm	Strut 41x41	10
660 7 862	300 mm	Strut 41x41	10
660 7 874	400 mm	Strut 41x41	10
660 7 863	450 mm	Strut 41x41	10
660 7 873	500 mm	Strut 41x41	10
660 7 864	600 mm	Strut 41x41	8
660 7 865	750 mm	Strut 41x41	8

Более детальную информацию о макс. допустимых нагрузках (Fa,z) можно найти в таблицах нагрузки нагрузки или на веб-сайте в разделе Скачать «Крепежная система BIS RapidStrut® Техн. информация».

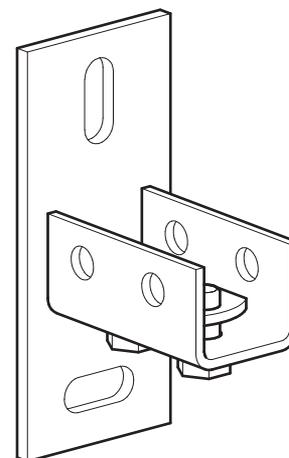


## Комбинировать с

BIS Strut Монтажные гайки нерж.	277
BIS Strut Монтажные гайки нерж.	276
BIS Strut Болты быстр. монтажа нерж.	278

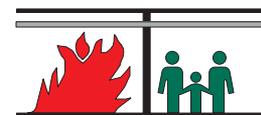
# BIS Strut Стеновой держатель нерж.

монтаж к стене или перекрытию

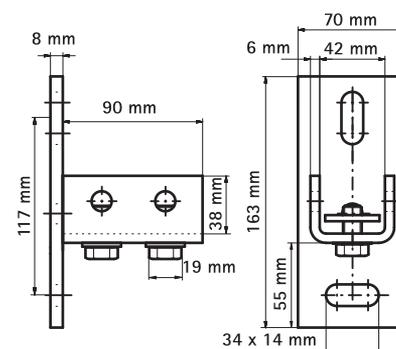


## Свойства и преимущества

- U-образный профиль с приваренной пластиной
- для настенного монтажа профиля
- профиль может быть смонтирован открытой стороной частью вниз или в сторону
- с предварительно смонтированными монтажными гайками
- для больших нагрузок
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	Тип	T (max.) (Nm)	Уп. min
657 1 804	Strut	-	10



## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили  
монтажные нерж.

273

# BIS Strut Монтажные гайки нерж.

монтаж на профиле Strut

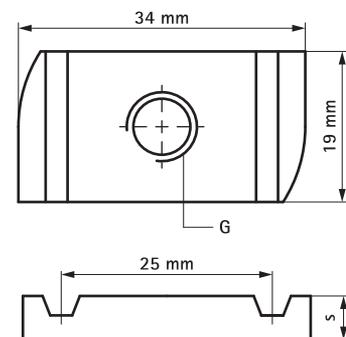


## Свойства и преимущества

- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	G	L	s	Тип	T (max.) (Nm)	Fa,z (N)	Уп.min	Уп.max
651 7 706	M6	-	5,0	Strut	7,5	5.300	25	250
651 7 708	M8	-	6,0	Strut	15,0	6.000	25	250
651 7 710	M10	-	8,0	Strut	15,0	9.500	25	250
651 7 712	M12	-	9,0	Strut	30,0	10.000	25	250

От M8 испытаны на огнестойкость.



## Альтернативы

BIS Strut Монтажные гайки нерж. 277

## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж. 273

BIS RapidStrut® Консоли стеновые нерж. 274

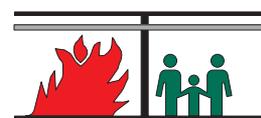
# BIS Strut Монтажные гайки нерж.

монтаж на профиле Strut



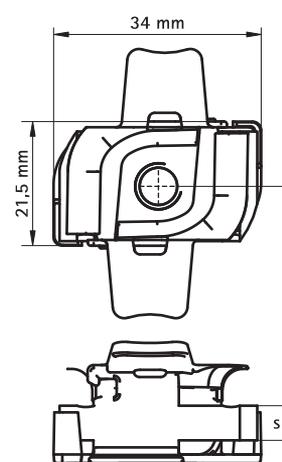
## Свойства и преимущества

- монтажная гайка с пластиковым фиксатором
- для всех типов профиля Strut
- для стабильного крепления монтажных элементов (напр. уголков) к профилю
- с фиксатором для простого смещения и позиционирования
- материал: монтажная гайка из нержавеющей стали 1.4401 (AISI 316); 'крылышки' из PP (полипропилен), синий
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	G	s	Тип	T (max.)	Fa,z	Уп.min
		(mm)		(Nm)	(N)	
6518 6 7008	M8	6,0	Strut	15,0	6.000	100
6518 6 7010	M10	8,0	Strut	15,0	9.500	100

От M8 испытан на огнестойкость.



## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж.	273
BIS RapidStrut® Консоли стеновые нерж.	274

# BIS Strut Болты быстр. монтажа нерж.

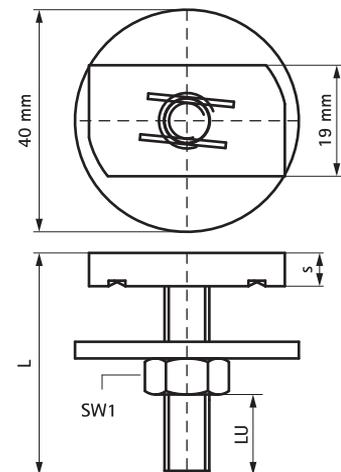
монтаж на профиле Strut



### Свойства и преимущества

- монтажная гайка со шпилькой и шайбой
- материал: нержавеющая сталь
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	G	L	LU (mm)	s (mm)	Тип	SW1 (mm)	Уп. min	Уп. max
652 7 734	M8	40	18,0	6,0	Strut	13	25	250
652 7 744	M10	50	24,0	8,0	Strut	17	25	250
652 7 754	M12	50	21,5	9,0	Strut	19	25	250



### Комбинировать с

- BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж. 273
- BIS RapidStrut® Консоли стеновые нерж. 274

# BIS Strut Шайбы нерж.

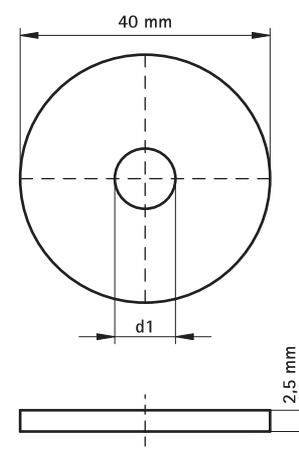
монтаж на профиле Strut



## Свойства и преимущества

- плоская подкладная шайба
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	Тип	d1 (mm)	Уп. min
653 7 508	Strut	Ø 8,5	100
653 7 510	Strut	Ø 10,5	100



## Комбинировать с

- |   |     |
|---|-----|
| BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж. | 273 |
| BIS RapidStrut® Консоли стеновые нерж.  | 274 |

## BIS Strut Шайбы (U-образные) нерж.

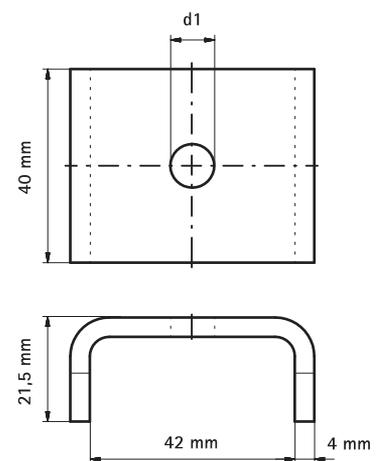
для профильных конструкций Strut



### Свойства и преимущества

- предотвращает разгибание профиля
- для большей стабильности конструкции
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)

Арт. №	Тип	d1 (mm)	Уп. min
657 1 008	Strut	Ø 9,0	50
657 1 010	Strut	Ø 11,0	50
657 1 012	Strut	Ø 13,0	50

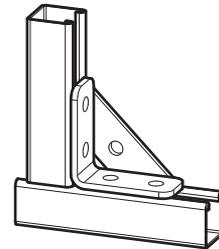


### Комбинировать с

- BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж. 273
- BIS RapidStrut® Консоли стеновые нерж. 274

# BIS Strut Уголок нерж.

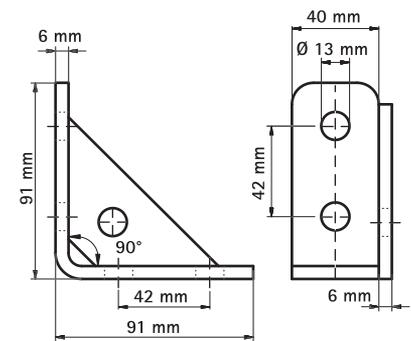
для профильных конструкций Strut



## Свойства и преимущества

- для создания конструкций с профилем Strut
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- безопасный монтаж благодаря закругленным краям

Арт. №	Тип	α (°)	Уп. min
657 1 291	Strut	90°	25



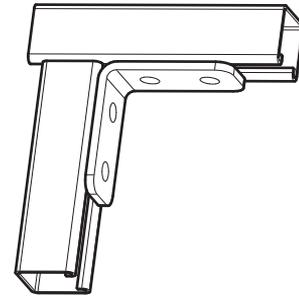
## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж.

273

### BIS Strut Уголок 90° нерж.

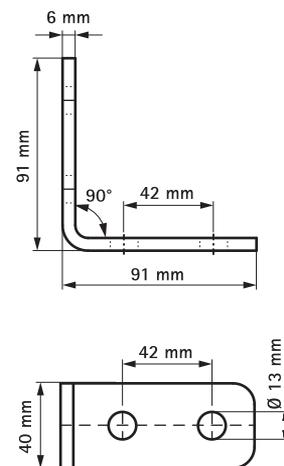
для профильных конструкций Strut



#### Свойства и преимущества

- для создания конструкций с профилем Strut
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- безопасный монтаж благодаря закругленным краям

Арт. №	Тип	а (°)	Уп. min
657 1 228	Strut	90°	25



#### Альтернативы

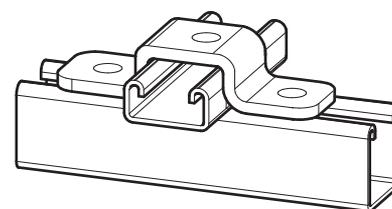
BIS Strut Уголок нерж. 281

#### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж. 273

# BIS Strut Соединитель седельный нерж.

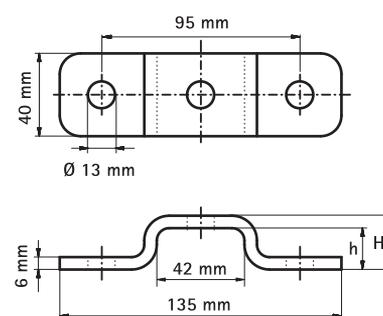
для профильных конструкций Strut



## Свойства и преимущества

- для создания конструкций с профилем Strut
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- безопасный монтаж благодаря закругленным краям

Арт. №	H (mm)	h (mm)	Тип	Уп. min
657 1 402	26	20	Strut 41x21	25
657 1 404	46	40	Strut 41x41	25



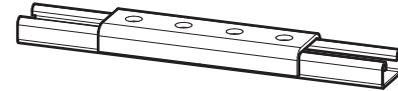
## Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили  
монтажные нерж.

273

## BIS Strut Соединитель продольный нерж.

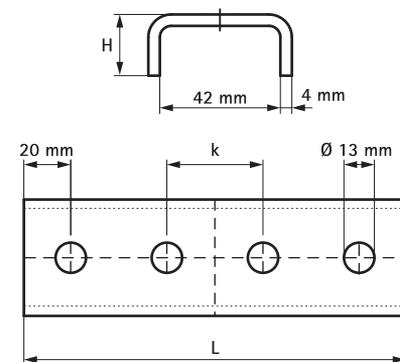
для профильных конструкций Strut



### Свойства и преимущества

- для большей стабильности конструкции
- для создания конструкций с профилем Strut
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)

Арт. №	L	H (mm)	Тип	Уп. min
657 1 121	164 mm	21,5	Strut 41x21	20
657 1 141	164 mm	41,5	Strut 41x41	10

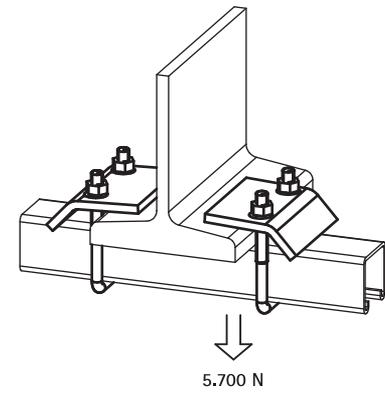


### Комбинировать с

BIS RapidStrut® Профили монтажные нерж. 273

# BIS Балочный зажим нерж.

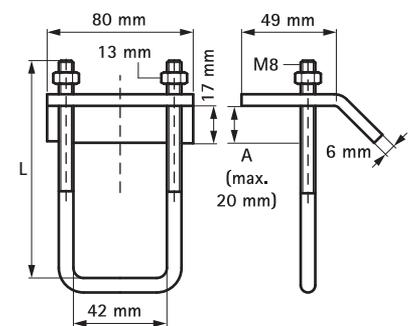
для профильных конструкций Strut



## Свойства и преимущества

- для монтажа на стальных балках без сварки или сверления
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- на каждую точку крепления всегда использовать 2 элемента

Арт. №	A (mm)	L	Тип	Уп. min
657 1 711	< 20	90 mm	Strut 41x21 + 41x41	25



### BIS Подпятники нерж.

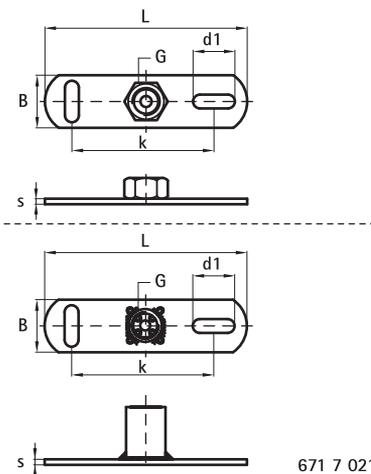
монтаж к стене или перекрытию



#### Свойства и преимущества

- для удобства монтажа крепежные отверстия размещены под углом 90°
- с 4-хкратно приваренной соединительной гайкой
- Арт. № 670 7 0XX: материал: нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)
- Арт. № 671 7 0XX: материал: нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)
- Арт. № 671 7 021: с CO<sub>2</sub> приваренной соединительной гайкой

Арт. №	G	L	B	s	d1	d2	k	Fa,z	Уп.min	Уп.max
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(N)		
670 7 006	M6	80 mm	25	3,0	15 x 8,5	15 x 8,5	50	2 500	50	125
670 7 008	M8	80 mm	25	3,0	15 x 8,5	15 x 8,5	50	2 500	50	250
670 7 010	M10	80 mm	25	3,0	15 x 8,5	15 x 8,5	50	2 500	50	250
671 7 010	M10	145 mm	35	4,0	30 x 11,0	25 x 11,0	100	3 800	40	-
671 7 012	M12	145 mm	35	4,0	30 x 11,0	25 x 11,0	100	3 800	40	-
671 7 021	G½"	145 mm	35	4,0	30 x 11,0	25 x 11,0	100	3 800	50	-



#### Комбинировать с

BIS Шпильки метрические нерж. 290

# BIS Винты-шурупы нерж.

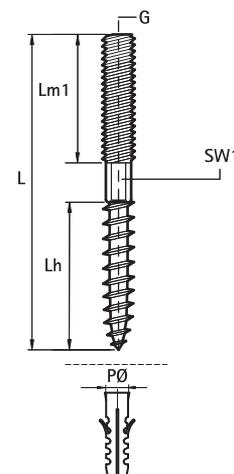
монтаж к стене или перекрытию



## Свойства и преимущества

- материал: нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Арт. №	G	L	Lh (mm)	Lm1 (mm)	PØ (mm)	Уп. min
626 7 805	M8	50 mm	23	27	10	100
626 7 808	M8	80 mm	35	35	10	100
626 7 810	M8	100 mm	50	40	10	100
626 7 812	M8	120 mm	50	40	10	100
626 7 816	M8	160 mm	45	50	10	50
628 7 006	M10	60 mm	20	40	12	100
628 7 008	M10	80 mm	40	40	12	100
628 7 012	M10	120 mm	50	40	12	50
628 7 016	M10	160 mm	60	50	12	50



### Комбинировать с

BIS Дюбель нейлоновый	245
BIS Металлический распорный дюбель	246

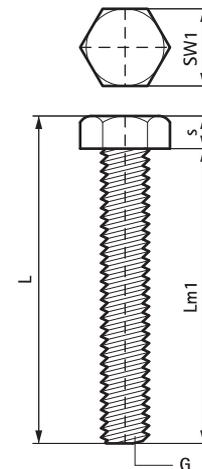
## BIS Болты шестигранные нерж.



### Свойства и преимущества

- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)

Арт. №	Тип	G	L	s (mm)	Lm1 (mm)	SW1 (mm)	Уп.min	Уп.max
614 7 625	ISO 4017	M6	29 mm	4,0	25	10	25	200
614 7 825	ISO 4017	M8	30 mm	5,0	25	13	100	-
614 7 840	ISO 4017	M8	45 mm	5,0	40	13	100	-
614 7 860	ISO 4017	M8	65 mm	5,0	60	13	50	200
614 8 025	ISO 4017	M10	29 mm	4,0	25	10	100	-
614 8 040	ISO 4017	M10	45 mm	5,0	40	13	100	-
614 8 060	ISO 4017	M10	65 mm	5,0	60	13	50	100
614 8 225	ISO 4017	M12	29 mm	4,0	25	10	50	100
614 8 240	ISO 4017	M12	45 mm	5,0	40	13	50	200



### Комбинировать с

- BIS Шайбы нерж. 269
- BIS Гайки шестигранные нерж. 289

## BIS Гайки шестигранные нерж.

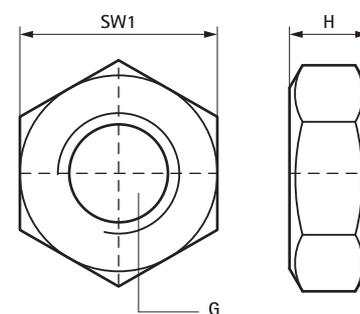
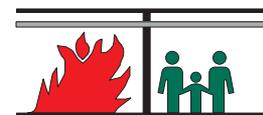


### Свойства и преимущества

- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	Тип	G	H (mm)	SW1 (mm)	Уп. min
612 7 006	ISO 4032	M6	5,2	10	50
612 7 008	ISO 4032	M8	6,8	13	50
612 7 010	ISO 4032	M10	8,4	17	100
612 7 012	ISO 4032	M12	10,8	19	100
612 7 016	ISO 4032	M16	14,8	24	100

Начиная от M8 испытаны на огнестойкость.



**Комбинировать с**  
BIS Шайбы нерж.

269

## BIS Шпильки метрические нерж.

монтаж на профиле, стене или перекрытии



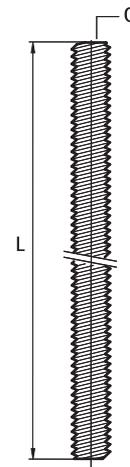
### Свойства и преимущества

- согласно DIN 976-1
- материал: нержавеющая сталь
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



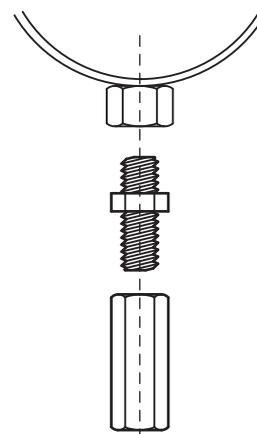
Арт. №	Тип	G	L	материал	Уп-ка
630 7 006	DIN 976-1	M6	1 m	1.4301 (AISI 304)	100
630 7 008	DIN 976-1	M8	1 m	1.4301 (AISI 304)	50
630 7 010	DIN 976-1	M10	1 m	1.4301 (AISI 304)	25
630 7 012	DIN 976-1	M12	1 m	1.4301 (AISI 304)	20
630 7 016	DIN 976-1	M16	1 m	1.4301 (AISI 304)	10
630 7 020	DIN 976-1	M20	1 m	1.4301 (AISI 304)	5
630 8 010	DIN 976-1	M10	1 m	1.4401 (AISI 316)	25

Начиная от M8 испытаны на огнестойкость.



# BIS Соединительные муфты нерж.

создание резьбового соединения

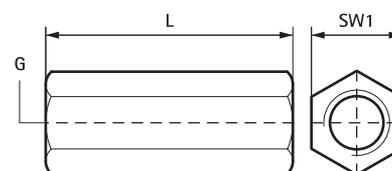


## Свойства и преимущества

- для соединения 2-х резьбовых элементов

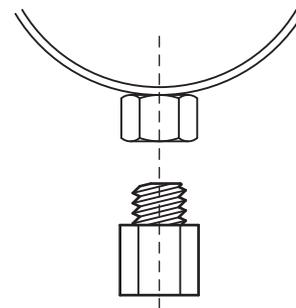
- материал: нержавеющая сталь 1.4301 (AISI 304)

Арт. №	G	L	SW1 (mm)	Уп. min
645 7 625	M6	25 mm	10	100
645 7 830	M8	30 mm	13	100
645 7 930	M10	30 mm	17	50



### BIS Переходники нерж.

создание резьбового соединения

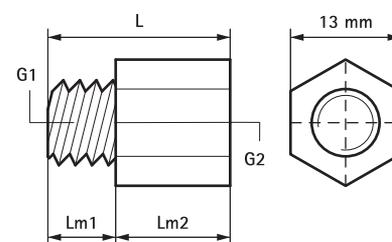


#### Свойства и преимущества

- для увеличения или уменьшения соединительной резьбы хомутов и т.д.
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei



Арт. №	L	G1	G2	Lm1 (mm)	Lm2 (mm)	Уп.min	Уп.max
647 7 210	23 mm	M8	M10	8,0	13,0	50	500
647 7 308	21 mm	M10	M8	8,0	11,0	50	500



# BIS Стальной распорный анкер нерж.

монтаж в бетоне, камне

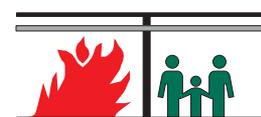


## Свойства и преимущества

- для монтажа в бетоне
- технические характеристики и данные экспертизы присылаются по требованию
- материал: нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316)
- испытаны согласно требованиям противопожарной безопасности MLAR/LAR/RbALei

Арт. №	G	L	Lm1 (mm)	HØ (mm)	Hd (mm)	Fa,z (N)	Уп.min
610 7 708	M8	30 mm	13	10	33	500	100
610 7 710	M10	40 mm	15	12	43	800	100
610 7 712	M12	50 mm	18	15	54	800	50

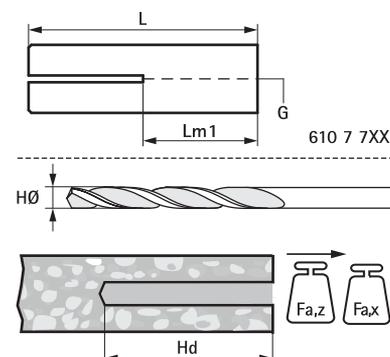
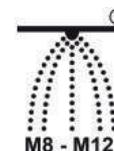
Макс. допустимая нагрузка (Fa,z) в бетоне  $\geq C20/25$  или B25 и  $\leq C50/60$  или B55.



ETA-02/0020  
ETA-05/0116



APPROVED  
M10 - M16



	Fa,z (N)	Fa,x (N)	Fa,z (N)
M8x30	3.300	3.900	1.130 R30
M10	5.100	4.100	1.940 R30
M12	7.100	9.000	2.820 R30



# N BIS Соединители для чугунных труб SML



## **BIS Соединители труб**

BIS Mengerig <sup>®</sup> CV / CE	296
BIS Mengerig <sup>®</sup> Rapid I	297



## **BIS Укрепляющие хомуты**

BIS Mengerig <sup>®</sup> Kombi Kralle	298
--	-----



## **BIS Переходные соединения**

BIS Mengerig <sup>®</sup> Fix	299
-------------------------------	-----



## **BIS Держатели табличек**

BIS IKS-2000 <sup>®</sup> Держатели табличек	300
BIS IKS-2000 <sup>®</sup> Перфорированная лента	301
BIS IKS-2000 <sup>®</sup> Липнущая лента	302



## **BIS Таблички**

BIS IKS-2000 <sup>®</sup> Таблички	303
------------------------------------	-----

### BIS Mengering® CV / CE

для труб DN 50 - DN 300

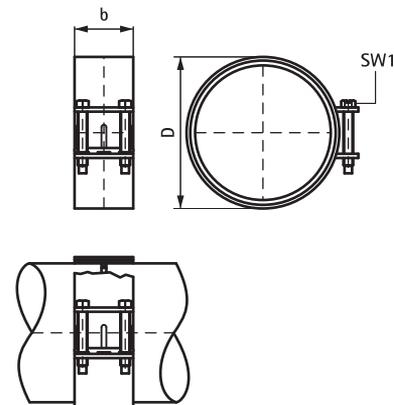


#### Свойства и преимущества

- двухвинтовой соединитель
- для всех труб SML-типа согласно EN 877 (ранее DIN 19522)
- может использоваться при внутреннем давлении до 0,5 бар
- также подходит для ремонтных целей
- не тестирован на огнестойкость
- запорный блок: 2 шестигранных болта со шлицом
- нет передачи звука от трубы к трубе
- испытан согласно DIN 4060

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	Тип	Винт	b (mm)	SW1 (mm)	T (max.) (Nm)	Уп.min
740 5 250	286	250	CV	M8	78	10	15,0 - 20,0	25
740 5 300	338	300	CV	M8	78	10	15,0 - 20,0	20

Важно! BIS Mengering® CV является альтернативой BIS Mengering® Rapid.



# BIS Mengering<sup>®</sup> Rapid I

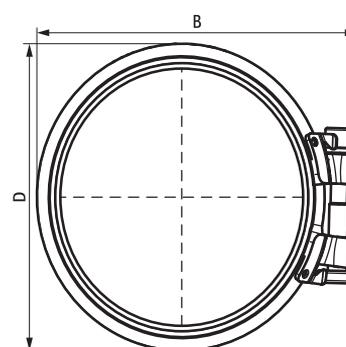
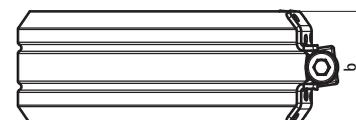
для труб DN 50 - DN 200



## Свойства и преимущества

- одновинтовой соединитель
- закручивание возможно без специального инструмента
- аксиальная прочность на растяжение макс. до 0,5 бар DN 50 - DN 200
- визуальный контроль закручивания, выполняется быстро и просто
- материал:
  - кольцо соединительное: хромистая сталь 1.4510/11 (AISI 430 Ti / 439)
  - запорный блок: сталь 1.4510 (AISI 439) / 1.4301 (AISI 304)
  - болты / гайки: сталь оцинкованная
  - уплотнительная манжета из резины EPDM, черная

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	Винт	B (mm)	b (mm)	T (max.) (Nm)	Уп.min
745 9 050	70	50	M8	80	42	до смыкания	50
745 9 070	85	70	M8	98	42	до смыкания	50
745 9 080	90	80	M8	103	42	до смыкания	50
745 9 100	125	100	M8	139	48	до смыкания	50
745 9 125	147	125	M8	161	56	до смыкания	20
745 9 150	172	150	M8	187	56	до смыкания	15
745 9 200	223	200	M10	240	70	до смыкания	5



### BIS Mengering® Kombi Kralle

для труб DN 50 - DN 300

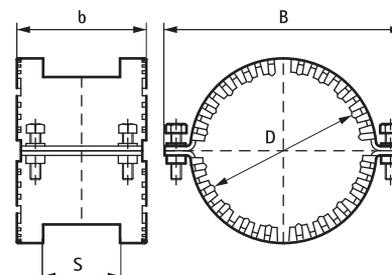


#### Свойства и преимущества

- укрепляющий хомут для SML-труб
- универсален: для всех  
одновинтовых и двухвинтовых  
соединителей труб
- замок: болт с внутренним  
шестигранником с шайбой против  
выпадения (до DN 200)
- от DN 200 с шестигранным болтом
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	DN (mm)	Модель	B (mm)	b (mm)	Для	S (mm)	T (max.) (Nm)	Уп. min
744 0 050	50	2 сегмента	124	72	< 10 bar	51	23,0 - 25,0	10
744 0 070	70	2 сегмента	144	72	< 10 bar	51	23,0 - 25,0	10
744 0 080	75 / 80	2 сегмента	149	72	< 10 bar	51	25,0 - 28,0	10
744 0 100	100	2 сегмента	184	87	< 10 bar	56	35,0 - 40,0	10
744 0 125	125	2 сегмента	201	98	< 5 bar	68	40,0 - 45,0	10
744 0 150	150	2 сегмента	227	98	< 5 bar	68	45,0 - 60,0	10
744 0 200	200	3 сегмента	275	111	< 3 bar	82	50,0 - 65,0	10
744 0 250	250	3 сегмента	325	111	< 1 bar	82	50,0 - 65,0	1
744 0 300	300	3 сегмента	375	111	< 1 bar	82	50,0 - 65,0	1

T = момент затяжки.



# BIS Mengering<sup>®</sup> Fix

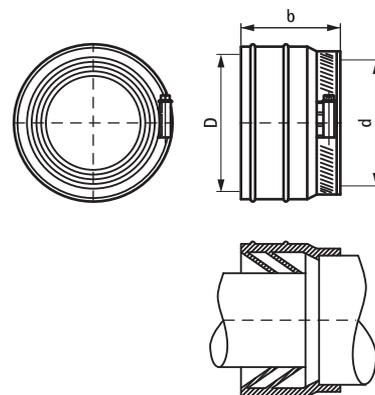
для труб DN 50 - DN 125



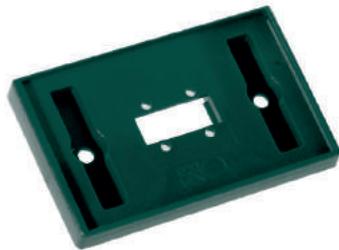
## Свойства и преимущества

- монтировать со смазкой BIS Mengering<sup>®</sup>
- может использоваться при внутреннем давлении до 0,5 бар
- для соединения труб различного диаметра или из различного материала
- можно использовать с разными видами труб
- замок: болт с крестообразным шлицом
- материал: EPDM-резина, черная; стяжной зажим из нержавеющей стали 1.4016
- нет передачи звука от трубы к трубе
- испытан согласно DIN 4060

Арт. №	D (mm)	DN (mm)	d (mm)	b (mm)	Уп. min
746 0 050	58	50	40 - 56	63	50
746 0 070	78	70	56 - 75	77	50
746 0 080	83	80	75 - 90	85	20
746 0 100	110	100	104 - 110	95	20
746 0 125	135	125	125 - 135	135	10



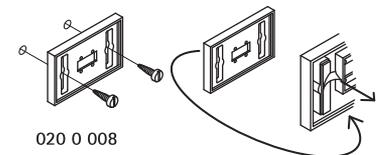
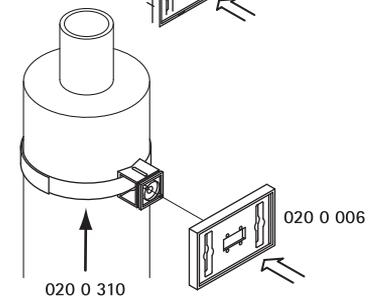
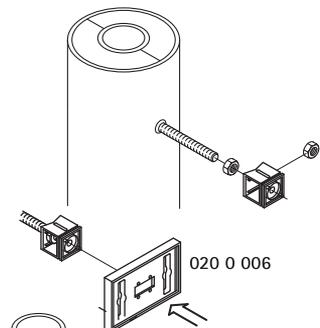
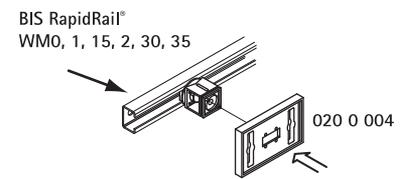
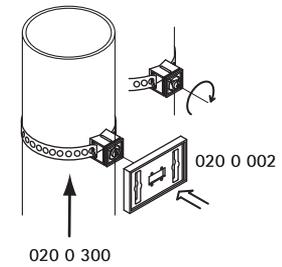
### BIS IKS-2000® Держатели табличек



#### Свойства и преимущества

- материал: POM (полиоксиметилен), зеленый
- термостойкость: -15 °C до +160 °C

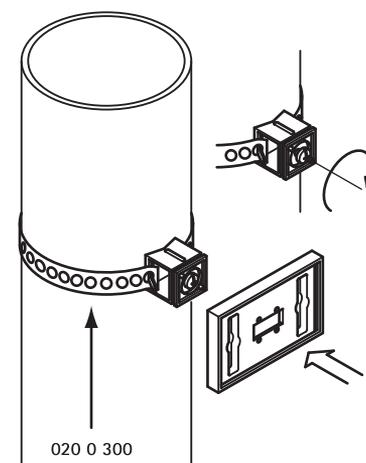
Арт. №	Модель	Уп.min	Уп.max
020 0 002	с зажимом для крепления при помощи перфорированной ленты (Арт. №: 020 0 300)	10	100
020 0 006	с зажимом для крепления на приваренной шпильке или при помощи ленты-липучки BIS IKS-2000® (Арт. № 020 0 310)	10	250
020 0 008	самоклеющийся или для монтажа при помощи болтов	10	100



#### Комбинировать с

BIS IKS-2000®	301
Перфорированная лента	
BIS IKS-2000® Липнущая лента	302

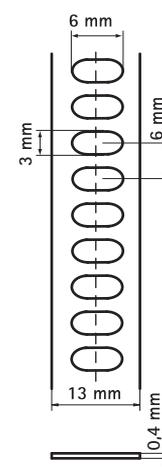
# BIS IKS-2000<sup>®</sup> Перфорированная лента



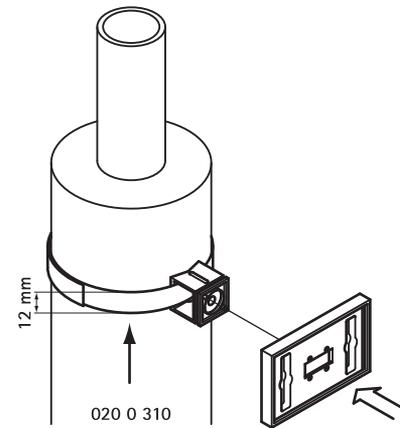
### Свойства и преимущества

- для монтажа держателя таблички IKS
- материал: нержавеющая сталь 1.4404 (AISI 316L)

Арт. №	L	Уп. min	Уп. max	Един. изм.
020 0 300	20 m	1	10	м.



# BIS IKS-2000<sup>®</sup> Липнущая лента



## Свойства и преимущества

- для монтажа держателя таблички IKS

Арт. №	L	b (mm)	Уп. min	Уп. max	Един. изм.
020 0 310	25 m	12	1	48	м.

## BIS IKS-2000<sup>®</sup> Таблички

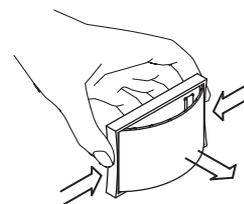
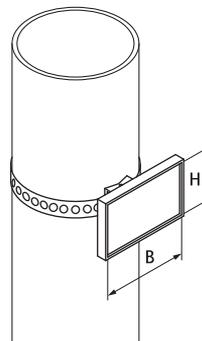
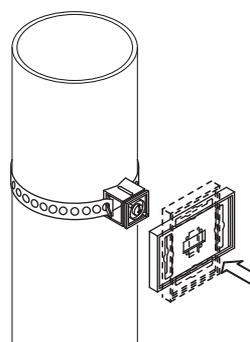
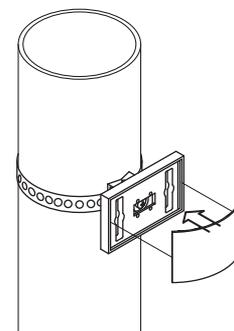
маркировка и идентификация труб



### Свойства и преимущества

- цвета табличек согласно DIN 2403
- различные возможности печати (многоцветная печать, лого, символы, штриховой код)
- многоцветная печать только на белой табличке
- Арт. № 020 0 02X: стоимость печати (одноцветной или многоцветной)
- материал: твердый PVC (поливинилхлорид)
- устойчивы к ультрафиолетовому излучению, озону, химическим веществам
- устойчивы к царапинам, можно мыть

Арт. №	В (mm)	Н (mm)	Цвет	Применение	Уп. min	Уп. max
020 0 101	86	54	белый	-	1	250
020 0 102	86	54	зеленый	вода	1	500
020 0 103	86	54	синий	кислород	1	500
020 0 104	86	54	красный	водяной пар	1	500
020 0 105	86	54	Серый	воздух	1	500
020 0 112	86	54	прозрачный	-	1	100
020 0 021	-	-	одноцветный	-	1	-
020 0 024	-	-	многоцветный	-	1	-
020 0 040	86	54	прозрачный	-	250	-



### Комбинировать с

BIS IKS-2000<sup>®</sup> Держатели табличек

300



## О BIS Крепёж для систем отопления



### **BIS Фиксатор изгиба трубы**

BIS Фиксатор изгиба трубы 306



### **BIS Хомуты для пола**

BIS Напольные хомуты 307

BIS Дюбель забивной 308

BIS Дюбель крюковой 309

BIS Система якорных фиксаторов 310

BIS Дополнительные якоря 311



### **BIS Декоративные заглушки**

BIS Заглушки декоративные 312

BIS Заглушки декоративные двойные 313

## BIS Фиксатор изгиба трубы

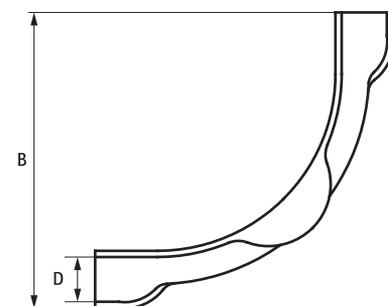
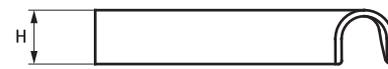
колесо направляющее для пластмассовых труб



### Свойства и преимущества

- идеальное монтажное приспособление и защита труб в местах изгиба
- проводка трубы с предписанным радиусом изгиба 5xD (длинный захват трубы, точный угол)
- гладкое изделие, легкая прокладка труб без повреждений
- хороший захват благодаря специальной конструкции
- материал: армированный стекловолокном полиамид (РА), черный
- термостойкость до +140 °С

Арт. №	D (mm)	B (mm)	H (mm)	Уп. min
087 2 018	14 - 18	110	25	50
087 2 023	20 - 23	150	30	50
087 2 029	25 - 29	180	40	50



# BIS Напольные хомуты

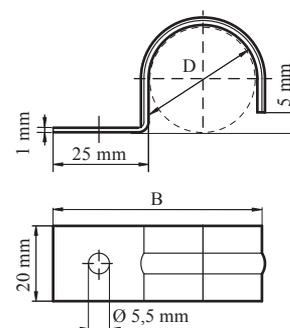
для монтажа труб к полу  $\varnothing$  16 - 28 мм



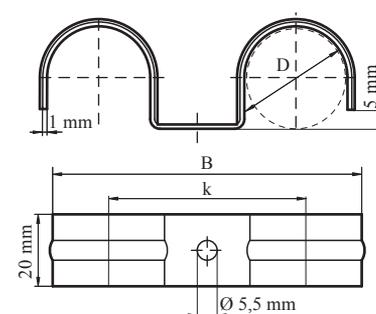
## Свойства и преимущества

- одноэлементная скоба
- для монтажа труб и трубопроводов к полу
- с ребром жесткости
- материал: сталь
- оцинковка: электролитическая

Арт. №	D (mm)	Модель	B (mm)	s (mm)	k (mm)	Уп. min
391 3 016	16	одинарные	43	1,0	-	250
391 3 020	20	одинарные	47	1,0	-	250
391 3 025	25	одинарные	52	1,0	-	250
391 3 028	28	одинарные	55	1,0	-	250
391 3 216	16	двойные	61	1,0	41	250
391 3 220	20	двойные	69	1,0	45	250
391 3 225	25	двойные	79	1,0	50	250
391 3 228	28	двойные	85	1,0	53	250



391 3 0XX



391 3 2XX

## Комбинировать с

BIS Дюбель забивной

308

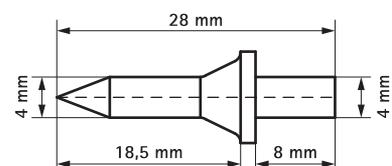
# O BIS Крепёж для систем отопления

walraven

для монтажа труб к полу

## Свойства и преимущества

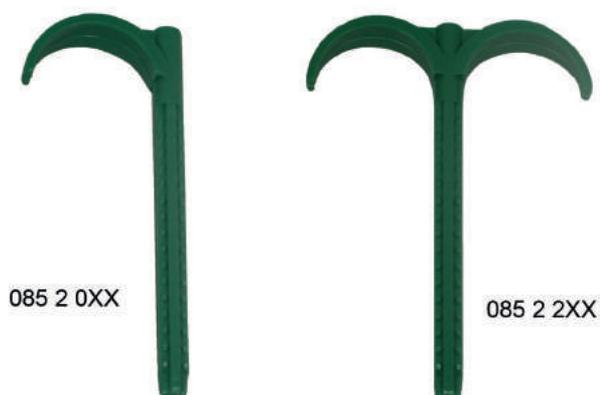
Арт. №	Модель	Уп. min	Уп. max
633 0 018	BIS Дюбель забивной	100	3.000
690 0 000	BIS Оправка	1	-



633 0 018

# BIS Дюбель крюковой

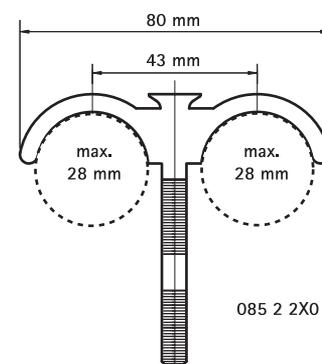
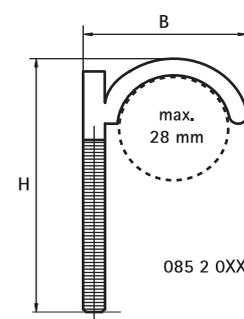
для монтажа труб к полу



## Свойства и преимущества

- для монтажа труб и трубопроводов
- материал: ПА (полиамид), зеленый к полу

Арт. №	D (mm)	Модель	B (mm)	H (mm)	Уп.min	Уп.max
085 2 050	28	одинарные	45	75	100	1.000
085 2 080	28	одинарные	45	115	50	1.000
085 2 013	28	одинарные	42	135	50	-
085 2 250	28	двойные	80	75	50	500
085 2 280	28	двойные	80	115	50	500
085 2 213	28	двойные	76	135	50	-



## Альтернативы

BIS Напольные хомуты

307

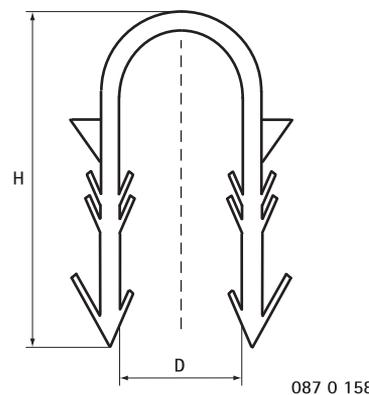
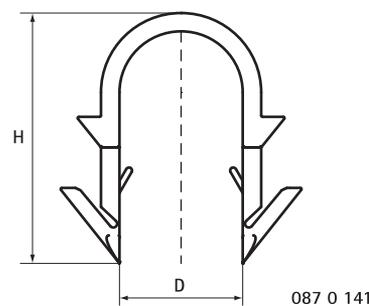
### BIS Система якорных фиксаторов

для монтажа труб к полу Ø 14 - 20 мм



#### Свойства и преимущества

- система якорных фиксаторов отличается особо широкими и поэтому стабильными фиксаторами и практически бесперебойно работающим закрепительным автоматом
- Арт. № 693 0 001: якорные фиксаторы обоих типов КА8 и KAL обрабатываются одним и тем же закрепительным автоматом
- Арт. № 087 0 141 (тип КА8): для всех кашированных поверхностей. Закрепляются посредством специальных анкеров под обычной каширной пленкой и обеспечивают хорошую стабильность
- Арт. № 693 0 001: якорные фиксаторы обоих типов КА8 и KAL обрабатываются одним и тем же закрепительным автоматом
- Арт. № 087 0 158 (тип KAL): для установки на некашированных поверхностях толщиной более 4 см (например, Styrodur®, Styropor®, F20 / F30)
- подходит для монтажа всех типов и диаметров труб Ø 14 - 20 мм
- Арт. № 087 0 141 (тип КА8): для всех кашированных поверхностей. Закрепляются посредством специальных анкеров под обычной каширной пленкой и обеспечивают хорошую стабильность
- фиксаторы в магазинах по 20 шт.
- материал: PP (полипропилен), черный



Арт. №	D (mm)	Модель	Тип	H (mm)	Уп.min	Уп.max
693 0 001	-	Закрепительный автомат	КА	-	1	-
087 0 141	14 - 20	BIS Дополнительные якоря (короткий)	КА8	41	200	4.000
087 0 158	14 - 20	BIS Дополнительные якоря (длинный)	KAL	58	300	-

## BIS Дополнительные якоря

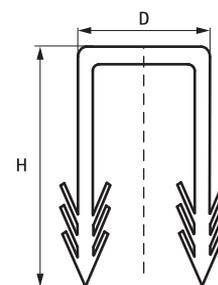
для монтажа труб к полу  $\varnothing$  20 мм



### Свойства и преимущества

- дополнительные якорные фиксаторы для узловых панелей и шин (например, Raufix®) на изолирующей панели (вдавливаться руками)
- подходит для монтажа всех типов и диаметров труб  $\varnothing$  14 - 20 мм
- дополнение для узловых панелей в области ввода распределителя, в области поворота трубы и при поврежденных панелях
- кончики фиксаторов стабильной формы, крюки с невысокой сопротивляемостью
- длина фиксаторов рассчитана на различную толщину изоляции
- практически все имеющиеся в продаже шины проштанцованы под эти фиксаторы
- материал: PP (полипропилен)

Арт. №	D (mm)	H (mm)	Цвет	Уп. min	Уп. max
087 0 240	20	40	черный	500	5.000
087 0 250	20	50	красный	500	5.000
087 0 260	20	60	зеленый	500	5.000



### Альтернативы

BIS Система якорных фиксаторов

310

## BIS Заглушки декоративные

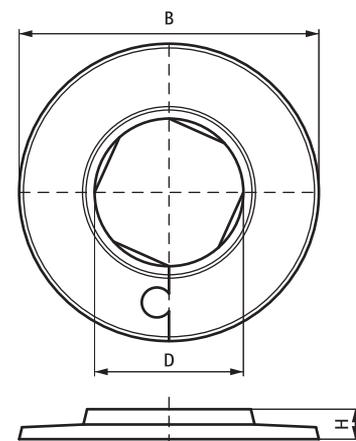
облицовка трубопроводов Ø 12 - 35 мм



### Свойства и преимущества

- одинарная заглушка
- подходит для подвода к нагревательному элементу
- материал: PP (полипропилен), белый (согласно RAL 9016)

Арт. №	D (mm)	B (mm)	H (mm)	Уп.min	Уп.max
067 1 412	12	50	12	100	900
067 1 415	15	55	12	100	800
067 1 418	18	55	12	100	800
067 1 422	22	55	12	100	800
067 1 428	28	55	12	100	800
067 1 435	35	65	12	100	400



# BIS Заглушки декоративные двойные

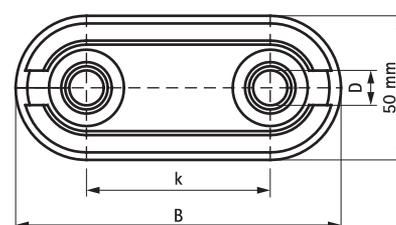
облицовка трубопроводов Ø 12 - 20 мм



## Свойства и преимущества

- подходит для подвода к нагревательному элементу
- Арт. № 067 2 1XX: для медных или металлических труб (Ø 12, 15, 18 или 20 мм)
- Арт. № 067 2 2XX: для пластмассовых или металлопластиковых труб (Ø 14, 16, 17 или 20 мм)
- практически неразъемное соединение
- можно использовать с разными видами труб
- материал: ABS, белый (согласно RAL 9010)

Арт. №	D (mm)	B (mm)	k (mm)	Уп. min	Уп. max
067 2 150	12 - 20	100	50	50	500
067 2 250	14 - 20	100	50	50	500





# U BIS Противопожарные системы



**BIS Pacifyre®**  
BIS Pacifyre® МК II Противопожарная  
манжета / пластик

317

## Система BIS Pacifyre® МК II

BIS Pacifyre® МК II – это однокомпонентная противопожарная манжета, которая предотвращает проникновение дыма и огня через места прохода труб из горящего помещения в соседние.



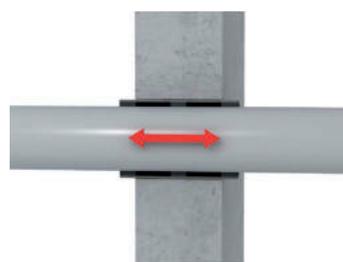
### Широкий круг применения

BIS Pacifyre® МК II – противопожарная манжета, применяемая для пластиковых и металлических труб. BIS Pacifyre® подходит для монтажа в массивных и модульных стенах, для горизонтального, вертикального и диагонального монтажа.

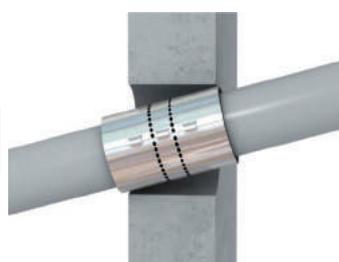


### Просто монтируется

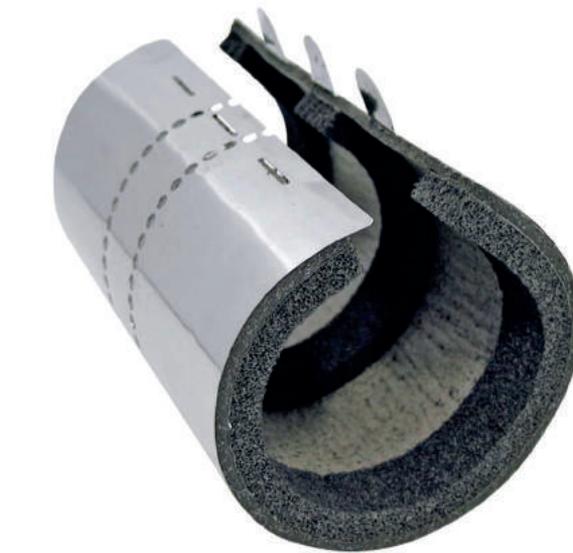
Все испытания показывают, что противопожарная манжета BIS Pacifyre® МК II с большим запасом соответствует всем строительным нормам. Для полной изоляции одной проходки необходима лишь одна манжета BIS Pacifyre® МК II. Она позволяет легко и надежно изолировать проходки без необходимости специального обучения монтажников. Экономия времени и средств при этом очевидны.



труба свободно движется



возможен диагональный монтаж



### Ваши преимущества:

- барьер для огня, дыма и шума
- соответствует стандарту BS 476, часть 20
- простой монтаж
- только одна манжета на проходку
- не препятствует линейному расширению трубы
- широкий круг применения
- эффективная и надежная

### Для пластиковых и металлических труб

При температурах свыше 140°C, вкладыш, находящийся внутри противопожарной манжеты BIS Pacifyre® МК II, начинает расширяться. При изоляции металлической трубы манжета перекрывает пространство между трубой и стеной. При изоляции пластиковой трубы манжета перекрывает всю проходку, полностью сдавливая трубу. Дым и огонь не имеют никакой возможности проникнуть в соседние помещения.



минимальное расстояние



незначительный выступ

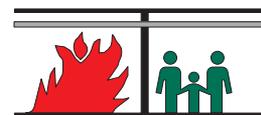
# BIS Pacifyre<sup>®</sup> МК II Противопож. манжета

для герметизации пластиковых труб (без изоляции)



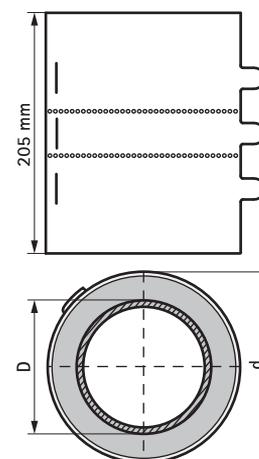
## Свойства и преимущества

- для противопожарной герметизации горючих пластиковых и металлопластиковых труб согласно DIN 4102-11 или DIN EN 1366-3 в стенах или перекрытиях
- защита от огня и дыма, звукоизоляция
- Не препятствует расширению и усадке трубы
- занимает мало места, поэтому идеально подходит для установки в труднодоступных местах
- может применяться при незначительном выступе между стеной или перекрытием и трубой
- инструмент и сверление не требуются
- очень легкий монтаж: манжету обернуть вокруг трубы, загнуть и закрепить ушки, готово!
- подтверждение звукоизоляции от IRB (Институт Фраунгофер, Германия)
- испытан согласно EN 1366-3
- допущен Немецким Институтом Строительной техники (DIBt) согласно Z-19.17-1737 и контролируется MPA NRW
- пожарный сертификат РФ № С-НЛ.ПБ52.В.00034
- показатель предела огнестойкости EI 180 минут



Арт. №	D (mm)	DN (mm)	d (mm)	Уп. min	Уп. max
215 1 015017	15 - 17	15	40	1	9
215 1 018020	18 - 20	20	43	1	9
215 4 024026	23 - 28	25	55	1	9
215 4 030032	29 - 36	32	61	1	9
215 4 039041	38 - 44	40	70	1	8
215 4 048050	46 - 52	50	79	1	8
215 4 051053	48 - 55	52	82	1	8
215 4 054056	52 - 58	56	85	1	8
215 4 057059	55 - 61	58	88	1	8
215 4 063065	61 - 67	63	94	1	8
215 4 075077	70 - 79	75	106	1	6
215 4 078080	74 - 82	80	109	1	6
215 4 090092	86 - 94	90	121	1	6
215 4 108110	104 - 113	110	139	1	6
215 8 123125	120 - 128	125	162	1	5
215 8 135137	131 - 139	135	174	1	5
215 8 138140	136 - 144	140	177	1	5
215 8 159161	155 - 164	160	198	1	5
215 8 180182	175 - 184	180	219	1	4
215 2 198200	195 - 204	200	245	1	4

Для получения информации о других размерах противопожарных манжет BIS Pacifyre<sup>®</sup> МК II свяжитесь с представительством Walraven.





## Техническая информация / Содержание

Техническая информация / Содержание	319
Стальные трубы	320
Стальные трубы / чугунные трубы	321
Медные трубы / PE трубы	322
PE трубы / PVC трубы	323
PVC трубы	324
Вентиляционные каналы (не изолированные)	325
Вентиляционные каналы (изоляция 40 мм)	326
Обработка поверхности	327
Обработка поверхности (продолжение)	328
Пластмассы и их свойства	329
Термическое удлинение труб	330
Содержание по номерам артикулов (000 - 221)	331
Содержание по номерам артикулов (221 - 331)	332
Содержание по номерам артикулов (331 - 455)	333
Содержание по номерам артикулов (455 - 647)	334
Содержание по номерам артикулов (647 - 660)	335
Содержание по номерам артикулов (660 - 999)	336
Для заметок	337
Для заметок	338
Для заметок	339
Для заметок	340
Для заметок	341
Для заметок	342
Для заметок	343
Для заметок	344

## Стальные трубы

Стальная труба с резьбой				Вес			L (max.)*
D			s	пустая	с водой	с изоляцией	
(мм)	(")	(DN)	(мм)	(кг / м)	(кг / м)	(кг / м)	мм
10,2	1/8	6	2,00	0,41	0,44	0,59	1,25
13,5	1/4	8	2,35	0,65	0,71	0,88	1,50
17,2	3/8	10	2,35	0,85	0,97	1,17	2,25
21,3	1/2	15	2,65	1,22	1,42	1,63	2,75
26,9	3/4	20	2,65	1,58	1,95	2,20	3,00
33,7	1	25	3,25	2,44	3,02	3,51	3,50
42,4	1 1/4	32	3,25	3,14	4,15	4,86	3,75
48,3	1 1/2	40	3,25	3,61	4,98	5,94	4,25
60,3	2	50	3,65	5,10	7,31	8,83	4,75
76,1	2 1/2	65	3,65	6,51	10,23	12,77	5,50
88,9	3	80	4,05	8,47	13,59	17,08	6,00
114,3	4	100	4,50	12,10	20,80	26,31	6,00
139,7	5	125	4,85	16,20	29,47	35,45	6,00
165,1	6	150	4,85	19,20	38,16	44,83	6,00

Стальная труба (бесшовная)				Вес			L (max.)*
D			s	пустая	с водой	с изоляцией	
(мм)	(")	(DN)	(мм)	(кг / м)	(кг / м)	(кг / м)	мм
10,2	1/8	6	1,6	0,34	0,38	0,53	1,25
13,5	1/4	8	1,8	0,52	0,60	0,77	1,50
17,2	3/8	10	1,8	0,68	0,83	1,02	2,25
21,3	1/2	15	2,0	0,96	1,19	1,40	2,75
26,9	3/4	20	2,3	1,40	1,79	2,22	3,00
33,7	1	25	2,6	1,99	2,63	3,12	3,50
42,4	1 1/4	32	2,6	2,55	3,64	4,39	3,75
48,3	1 1/2	40	2,6	2,93	4,39	5,39	4,25
60,3	2	50	2,9	4,11	6,44	8,03	4,75
76,1	2 1/2	65	2,9	5,24	9,12	11,70	5,50
88,9	3	80	3,2	6,76	12,10	15,72	6,00
114,3	4	100	3,6	9,83	18,83	24,25	6,00
139,7	5	125	4,0	13,40	27,02	33,05	6,00
168,3	6	150	4,5	18,20	38,37	43,66	6,00
219,1	8	200	6,3	33,10	67,75	72,95	6,00
273,0	10	250	6,3	41,40	96,11	104,15	6,00
323,9	12	300	7,1	55,50	131,57	141,56	6,00
355,6	14	350	8,0	68,60	160,95	170,74	6,00
406,4	16	400	8,8	86,30	207,05	217,91	6,00
457,0	18	450	10,0	110,00	262,67	274,44	6,00
508,0	20	500	11,0	135,00	323,79	335,87	6,00
610,0	24	600	12,5	184,00	457,26	471,16	6,00

### Норма:

DIN EN 10255 - 11/2004

### Материал:

Сталь 33-2 согласно DIN 17100

### Изоляция:

Минеральная вата (Плотность = 80 кг/м<sup>3</sup>).

Толщина изоляции должна соответствовать требованиям по энергосбережению в 100% (EnEV)

### Норма:

DIN EN 10220 - 03/2003

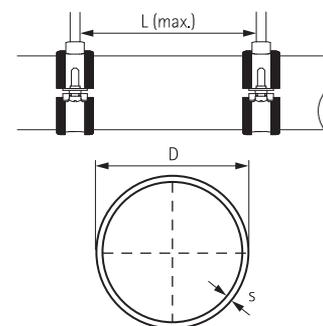
### Материал:

Сталь 35

### Изоляция:

Минеральная вата (Плотность = 80 кг/м<sup>3</sup>).

Толщина изоляции должна соответствовать требованиям по энергосбережению в 100% (EnEV)



Эти технические данные служат исключительно для подбора необходимого крепежа. Хотя Walraven и старается публиковать проверенные технические данные, но мы не отвечаем за высказывания и решения третьих лиц, например, институтов по нормированию и тестированию продукции или производителей труб.

\* Максимально допустимый шаг крепления согласно DIN 1988 2 (TRW). При этом необходимо учитывать указания изготовителя к соответствующим типам труб.

## Стальные трубы / чугунные трубы

Стальная труба (сварная)				Вес			L (max.)*
D			s	пустая	с водой	с изоляцией	
(мм)	( " )	(DN)	(мм)	(кг / м)	(кг / м)	(кг / м)	мм
10,2	1/8	6	1,6	0,34	0,38	0,53	1,25
13,5	1/4	8	1,8	0,52	0,60	0,77	1,50
17,2	3/8	10	1,8	0,68	0,83	1,02	2,25
21,3	1/2	15	2,0	0,95	1,19	1,40	2,75
26,9	3/4	20	2,0	1,23	1,64	2,07	3,00
33,7	1"	25	2,0	1,56	2,25	2,74	3,50
42,4	1 1/4"	32	2,3	2,27	3,39	4,17	3,75
48,3	1 1/2"	40	2,3	2,61	4,11	5,13	4,25
60,3	2"	50	2,3	3,29	5,73	7,38	4,75
76,1	2 1/2"	65	2,6	4,71	8,66	11,29	5,50
88,9	3"	80	2,9	6,15	11,57	15,17	6,00
114,3	4"	100	3,2	8,77	17,91	23,31	6,00
139,7	5"	125	3,6	12,10	25,88	31,92	6,00
168,3	6"	150	4,0	16,20	36,57	43,16	6,00
219,1	8"	200	4,5	23,80	58,78	66,55	6,00
273,0	10"	250	5,0	33,00	88,13	96,81	6,00
323,9	12"	300	5,6	44,00	121,84	131,49	6,00
355,6	14"	350	5,6	48,30	142,06	153,04	6,00
406,4	16"	400	6,3	62,20	184,80	196,81	6,00
457,0	18"	450	6,3	70,00	226,01	239,27	6,00
508,0	20"	500	6,3	77,90	270,56	286,13	6,00

**Норма:**

DIN EN 10220 - 03/2003

**Материал:**

Сталь 37-2

**Изоляция:**

Минеральная вата (Плотность = 80 кг/м<sup>3</sup>).

Толщина изоляции должна соответствовать требованиям по энергосбережению в 100% (EnEV)

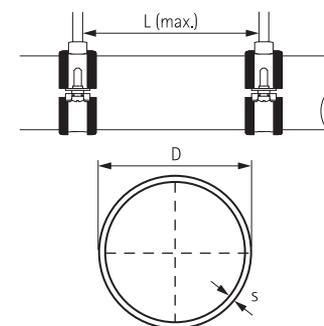
Чугунная труба				Вес			L (max.)*
D			s	пустая	с водой	с изоляцией	
(мм)	Отклонение (мм)	(DN)	(мм)	(кг/м)	(кг/м)	(кг/м)	м
48		40	3,0	3,10	4,48	-	2,00
58		50	3,5	4,30	6,34	-	2,00
78	+2,0 / -1,0	70	3,5	5,90	9,86	-	2,00
83		75	3,5	6,30	10,83	-	2,00
110		100	3,5	8,40	16,73	-	1,50
135		125	4,0	11,80	24,46	-	1,50
160	+2,0 / -2,0	150	4,0	14,10	32,24	-	1,50
210		200	5,0	23,10	54,50	-	1,50
274	+2,5 / -2,5	250	5,5	33,30	87,60	-	1,50
326		300	6,0	43,20	120,60	-	1,50
429	+2,0 / -3,0	400	8,1	77,65	211,49	-	1,50
532	+2,0 / -3,5	500	9,0	107,21	314,71	-	1,50
635	+2,0 / -4,0	600	9,9	140,95	438,20	-	1,50

**Норма:**

DIN 19522 - 01/2000

**Материал:**

чугун согласно ISO 185 (EN 587)



Возможны изменения

Эти технические данные служат исключительно для подбора необходимого крепежа. Хотя Walraven и старается публиковать проверенные технические данные, но мы не отвечаем за высказывания и решения третьих лиц, например, институтов по нормированию и тестированию продукции или производителей труб.

\* Максимально допустимый шаг крепления согласно DIN 1988 2 (TRWI). При этом необходимо учитывать указания изготовителя к соответствующим типам труб.

## Медные трубы / РЕ трубы

Медная труба				Вес			L (max.)*
D			s	пустая	с водой	с изоляцией	
(мм)	( " )	(DN)					
10,0	-	-	1,0	0,25	0,30	0,45	1,00
12,0	-	10	1,0	0,31	0,39	0,55	1,25
15,0	-	-	1,0	0,39	0,52	0,70	1,25
18,0	-	15	1,0	0,48	0,68	0,87	1,50
22,0	-	20	1,0	0,59	0,90	1,11	2,00
28,0	-	25	1,5	1,11	1,60	2,05	2,25
35,0	-	32	1,5	1,41	2,21	2,70	2,75
42,0	-	40	1,5	1,70	2,89	3,69	3,00
54,0	-	50	2,0	2,91	4,87	6,19	3,50
64,0	-	-	2,0	3,47	6,29	8,19	4,00
76,1	-	65	2,0	4,14	8,22	10,93	4,25
88,9	-	80	2,0	4,86	10,52	14,26	4,75
108,0	-	-	2,5	7,37	15,70	20,98	5,00
133,0	-	-	3,0	10,90	23,57	29,50	5,00
159,0	-	-	3,0	13,09	31,46	38,06	5,00
219,0	-	-	3,0	18,12	53,73	61,87	5,00
267,0	-	-	3,0	22,10	75,60	-	5,00

**Норма:**

EN 1057 - 05/1996 (ex. DIN 1786)

**Материал:**

Медь согласно EN 1412

**Изоляция:**

 Минеральная вата (Плотность = 80 кг/м<sup>3</sup>).

Толщина изоляции должна соответствовать требованиям по энергосбережению в 100% (EnEV)

РЕ-труба				Вес			L (max.)*
D			s	пустая	с водой	с изоляцией	
(мм)	( " )	(DN)					
50	-	-	1,8	0,29	1,98	-	1,05
63	-	-	2,0	0,40	3,13	-	1,20
75	-	-	2,3	0,55	4,44	-	1,30
90	-	-	2,8	0,79	6,38	-	1,45
110	-	-	3,4	1,17	9,53	-	1,60
125	-	-	3,9	1,51	12,29	-	1,70
140	-	-	4,3	1,88	15,43	-	1,80
160	-	-	4,9	2,42	19,13	-	1,90
180	-	-	5,5	3,07	25,49	-	2,00
200	-	-	6,2	3,84	31,47	-	2,00
225	-	-	6,9	4,77	39,79	-	2,25
250	-	-	7,7	5,92	49,12	-	2,50
280	-	-	8,6	7,40	61,64	-	2,80
315	-	-	9,7	9,37	77,96	-	3,15

**Норма:**

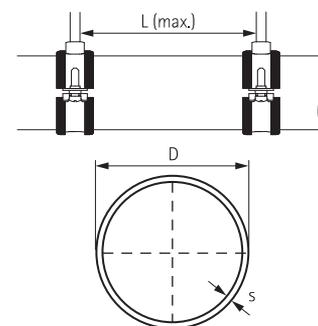
DIN 8074 - 08/1999

**Серия:** 16

**SDR:** 33

**Материал:**

HD PE



Эти технические данные служат исключительно для подбора необходимого крепежа. Хотя Walraven и старается публиковать проверенные технические данные, но мы не отвечаем за высказывания и решения третьих лиц, например, институтов по нормированию и тестированию продукции или производителей труб.

\* Максимально допустимый шаг крепления согласно DIN 1988 2 (TRWI). При этом необходимо учитывать указания изготовителя к соответствующим типам труб.

## PE трубы / PVC трубы

PE-труба				Вес			L (max.)*
D			s	пустая	с водой	с изоляцией	
(мм)	( " )	(DN)	(мм)	(kg / м)	(kg / м)	(kg / м)	мм
40	-	-	1,8	0,23	1,27	-	0,95
50	-	-	2,0	0,31	1,98	-	1,05
63	-	-	2,5	0,49	3,13	-	1,20
75	-	-	2,9	0,68	4,43	-	1,30
90	-	-	3,5	0,98	6,39	-	1,45
110	-	-	4,2	1,43	9,53	-	1,60
125	-	-	4,8	1,84	12,29	-	1,70
140	-	-	5,4	2,32	15,42	-	1,80
160	-	-	6,2	3,04	20,14	-	1,90
180	-	-	6,9	3,79	25,47	-	2,00
200	-	-	7,7	4,69	31,44	-	2,00
225	-	-	8,6	5,89	39,79	-	2,25
250	-	-	9,6	7,30	49,12	-	2,50
280	-	-	10,7	9,10	61,60	-	2,80
315	-	-	12,1	11,60	77,98	-	3,00

Норма:

DIN 8074 - 08/1999

Серия:

12,5

SDR:

26

Материал:

HD PE

PVC-труба				Вес			L (max.)*
D			s	пустая	с водой	с изоляцией	
(мм)	( " )	(DN)	(мм)	(kg / м)	(kg / м)	(kg / м)	мм
40	-	-	1,8	0,33	1,37	-	0,90
50	-	-	1,8	0,42	2,11	-	1,10
63	-	-	1,9	0,56	3,31	-	1,20
75	-	-	2,2	0,78	4,69	-	1,35
90	-	-	2,7	1,13	6,75	-	1,50
110	-	-	3,2	1,64	10,07	-	1,70
125	-	-	3,7	2,13	12,99	-	1,80
140	-	-	4,1	2,65	16,29	-	1,95
160	-	-	4,7	3,44	21,24	-	2,10
180	-	-	5,3	4,37	26,90	-	2,20
200	-	-	5,9	5,37	33,17	-	2,30
225	-	-	6,6	6,76	41,97	-	2,40
250	-	-	7,3	8,31	51,81	-	2,50
280	-	-	8,2	10,40	64,95	-	2,80
315	-	-	9,2	13,20	82,26	-	3,00

Норма:

DIN 8062 - 11/1988

Серия:

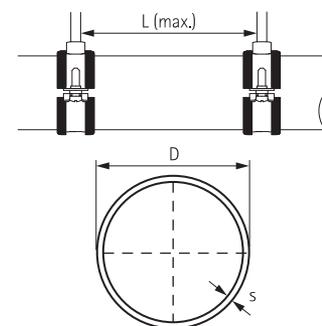
3

SDR:

34,3

Материал:

PVC-U (без пластификаторов)



## PVC трубы

PVC-труба				Вес			L
D			s	пустая	с водой	с изоляцией	(max.)*
(мм)	( " )	(DN)	(мм)	(kg / м)	(kg / м)	(kg / м)	мм
25	-	-	1,5	0,17	0,55	-	0,65
32	-	-	1,8	0,26	0,90	-	0,70
40	-	-	1,9	0,35	1,38	-	0,90
50	-	-	2,4	0,55	2,16	-	1,10
63	-	-	3,0	0,85	3,40	-	1,20
75	-	-	3,6	1,22	4,83	-	1,35
90	-	-	4,3	1,75	6,95	-	1,50
110	-	-	5,3	2,61	10,37	-	1,70
125	-	-	6,0	3,34	13,36	-	1,80
140	-	-	6,7	4,18	16,76	-	1,95
160	-	-	7,7	5,47	21,88	-	2,10
180	-	-	8,6	6,88	27,69	-	2,20
200	-	-	9,6	8,51	34,17	-	2,30
225	-	-	10,8	10,80	43,28	-	2,40
250	-	-	11,9	13,20	53,37	-	2,50
280	-	-	13,4	16,60	66,93	-	2,80
315	-	-	15,0	20,90	84,66	-	3,00

Норма:

DIN 8062 - 11/1988

Серия:

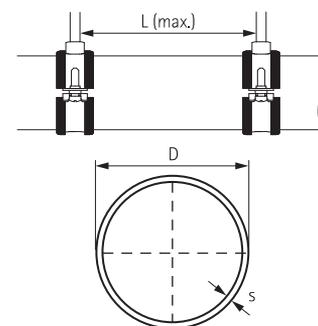
4

SDR:

21

Материал:

PVC-U (без пластификатора)



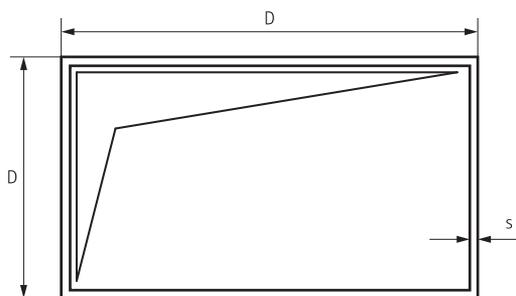
Эти технические данные служат исключительно для подбора необходимого крепежа. Хотя Walraven и старается публиковать проверенные технические данные, но мы не отвечаем за высказывания и решения третьих лиц, например, институтов по нормированию и тестированию продукции или производителей труб.

\* Максимально допустимый шаг крепления согласно DIN 1988 2 (TRW). При этом необходимо учитывать указания изготовителя к соответствующим типам труб.

Возможны изменения

## Вентиляционные каналы (не изолированные)

Вес в кг / м



D (mm)	s = 0,75 mm			s = 0,88 mm						D (mm)
	200	224	250	280	315	355	400	450	500	
200	6,1	6,5	6,9	8,6	9,2	10,0	10,8	11,7	12,6	200
224	-	6,9	7,3	9,1	9,7	10,4	11,2	12,1	13,0	224
250	-	-	7,7	9,5	10,1	10,9	11,7	12,6	13,5	250
280	-	-	-	10,1	10,7	11,4	12,2	13,1	14,0	280
315	-	-	-	-	11,3	12,0	12,8	13,7	14,6	315
355	-	-	-	-	-	12,8	13,6	14,5	15,4	355
400	-	-	-	-	-	-	14,4	15,3	16,2	400
450	-	-	-	-	-	-	-	16,2	17,1	450
500	-	-	-	-	-	-	-	-	18,0	500

**Данные для расчета:**

Объемная плотность воздуховода: Стальной лист (оцинкован) = 7.850 кг/м<sup>3</sup>

Вес для фланцев и креплений воздуховода рассчитан приблизительно

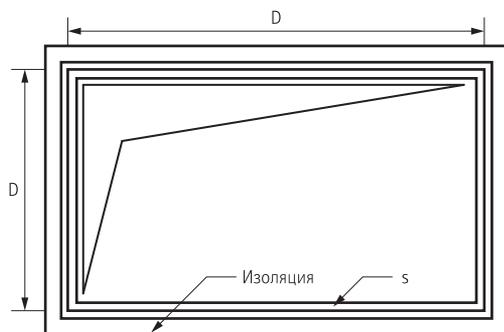
D (mm)	s = 1,00 mm						s = 1,13 mm						s = 1,25 mm					D (mm)
	560	630	710	800	900	1.000	1.120	1.250	1.400	1.600	1.800	2.000	2.240	2.500	2.800	3.150		
200	15,5	16,9	18,6	20,4	22,5	24,5	30,4	33,4	36,9	41,5	46,1	50,7	62,3	68,9	76,5	85,5	200	
224	16,0	17,4	19,1	20,9	22,9	25,0	31,0	34,0	37,5	42,1	46,7	51,3	62,9	69,5	77,1	86,1	224	
250	16,5	18,0	19,6	21,4	23,5	25,5	31,6	34,6	38,1	42,7	47,3	51,9	63,5	70,2	77,8	86,7	250	
280	17,1	18,6	20,2	22,0	24,1	26,1	32,3	35,3	38,7	43,4	48,0	52,6	64,3	70,9	78,6	87,5	280	
315	17,9	19,3	20,9	22,8	24,8	26,8	33,1	36,1	39,6	44,2	48,8	53,4	65,2	71,8	79,5	88,4	315	
355	18,7	20,1	21,7	23,6	25,6	27,7	34,0	37,0	40,5	45,1	49,7	54,3	66,2	72,8	80,5	89,4	355	
400	19,6	21,0	22,7	24,5	26,5	28,6	35,1	38,1	41,5	46,1	50,7	55,4	67,4	74,0	81,6	90,6	400	
450	20,6	22,0	23,7	25,5	27,6	29,6	36,2	39,2	42,7	47,3	51,9	56,5	68,6	75,3	82,9	91,8	450	
500	21,6	23,1	24,7	26,5	28,6	30,6	37,4	40,4	43,8	48,4	53,0	57,7	69,9	76,5	84,2	93,1	500	
560	22,9	24,3	25,9	27,8	29,8	31,8	38,7	41,7	45,2	49,8	54,4	59,0	71,4	78,1	85,7	94,7	560	
630	-	25,7	27,3	29,2	31,2	33,3	40,4	43,4	46,8	51,4	56,0	60,7	73,2	79,9	87,5	96,4	630	
710	-	-	29,0	30,8	32,9	34,9	42,2	45,2	48,7	53,3	57,9	62,5	75,3	81,9	89,5	98,5	710	
800	-	-	-	32,7	34,7	36,7	44,3	47,3	50,7	55,4	60,0	64,6	77,6	84,2	91,8	100,8	800	
900	-	-	-	-	36,7	38,8	46,6	49,6	53,0	57,7	62,3	67,3	80,1	86,7	94,4	103,3	900	
1.000	-	-	-	-	-	40,8	48,9	51,9	55,4	60,0	64,6	69,2	82,7	89,3	96,9	105,9	1.000	
1.120	-	-	-	-	-	-	51,7	54,7	58,1	62,7	67,3	72,0	85,7	92,4	100,0	108,9	1.120	
1.250	-	-	-	-	-	-	-	57,7	61,1	65,7	70,3	75,0	89,0	95,7	103,3	112,3	1.250	
1.400	-	-	-	-	-	-	-	-	64,6	69,2	73,8	78,4	92,9	99,5	107,2	116,1	1.400	
1.600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73,8	78,4	83,0	98,0	104,6	112,3	121,2	1.600	
1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83,0	87,6	103,1	109,7	117,4	126,3	1.800	
2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	92,3	108,2	114,8	122,5	131,4	2.000	
2.240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114,3	120,9	128,6	137,5	2.240	
2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	127,6	135,2	144,1	2.500	
2.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	142,9	151,8	2.800	
3.150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160,7	3.150	

Эти технические данные служат исключительно для подбора необходимого крепежа. Хотя Walraven и старается публиковать проверенные технические данные, но мы не отвечаем за высказывания и решения третьих лиц, например, институтов по нормированию и тестированию продукции или производителей труб.

Возможны изменения

## Вентиляционные каналы (изоляция 40 мм)

Вес в кг / м



D (mm)	s = 0,75 mm			s = 0,88 mm						D (mm)
	200	224	250	280	315	355	400	450	500	
200	9,2	9,9	10,3	12,2	13,1	14,0	15,1	16,3	17,6	200
224	-	10,4	10,8	12,8	13,6	14,6	15,7	16,9	18,1	224
250	-	-	11,4	13,4	14,3	15,3	16,3	17,6	18,8	250
280	-	-	-	14,2	15,0	16,0	17,1	18,3	19,5	280
315	-	-	-	-	15,9	16,8	17,9	19,1	20,4	315
355	-	-	-	-	-	17,8	18,9	20,1	21,3	355
400	-	-	-	-	-	-	20,0	21,2	22,4	400
450	-	-	-	-	-	-	-	22,4	23,7	450
500	-	-	-	-	-	-	-	-	24,9	500

### Данные для расчета:

Объемная плотность воздуховода: Стальной лист (оцинкован) = 7,850 кг/м<sup>3</sup>  
 Объемная плотность изоляции: Минеральная вата = примерно 80кг/м<sup>3</sup>

Вес для фланцев и креплений воздуховода рассчитан приблизительно

D (mm)	s = 1,00 mm						s = 1,13 mm						s = 1,25 mm				D (mm)
	560	630	710	800	900	1.000	1.120	1.250	1.400	1.600	1.800	2.000	2.240	2.500	2.800	3.150	
200	20,9	22,8	24,9	27,3	30,0	32,7	39,4	43,2	47,7	53,5	59,4	65,3	78,4	86,7	96,2	107,4	200
224	21,5	23,4	25,6	28,0	30,6	33,3	40,1	43,9	48,4	54,3	60,1	66,0	79,1	87,4	97,0	108,2	224
250	22,2	24,1	26,2	28,7	31,3	34,0	40,9	44,7	49,1	55,0	60,9	66,8	80,0	88,3	97,8	109,0	250
280	23,0	24,9	27,1	29,5	32,1	34,8	41,8	45,6	50,0	55,9	61,8	67,7	80,9	89,2	98,8	110,0	280
315	24,0	25,8	28,0	30,4	33,1	35,8	42,8	46,6	51,0	56,9	62,8	68,7	82,0	90,3	99,9	111,1	315
355	25,0	26,9	29,1	31,4	34,2	36,8	44,0	47,8	52,2	58,1	64,0	69,9	83,3	91,6	101,2	112,4	355
400	26,2	28,1	30,3	32,7	35,4	38,0	45,3	49,1	53,5	59,4	65,3	71,2	84,8	93,1	102,6	113,8	400
450	27,6	29,5	31,6	34,0	36,7	39,4	46,8	50,6	55,0	60,9	66,8	72,7	86,4	94,7	104,2	115,4	450
500	28,9	30,8	33,0	35,4	38,0	40,7	48,2	52,1	56,5	62,4	68,3	74,2	88,0	96,2	105,8	117,0	500
560	30,5	32,4	34,6	37,0	39,7	42,3	50,0	53,8	58,3	64,2	70,0	75,9	89,9	98,2	107,7	118,9	560
630	-	34,3	36,4	38,9	41,5	44,2	52,1	55,9	60,3	66,2	72,1	78,0	92,1	100,4	110,0	121,1	630
710	-	-	38,6	41,0	43,7	46,4	54,4	58,3	62,7	68,6	74,5	80,4	94,7	103,0	112,5	123,7	710
800	-	-	-	43,4	46,1	48,8	57,1	60,9	65,3	71,2	77,1	83,0	97,5	105,8	115,4	126,6	800
900	-	-	-	-	48,8	51,5	60,0	63,9	68,3	74,2	80,1	86,0	100,7	109,0	118,6	129,8	900
1.000	-	-	-	-	-	54,1	63,0	66,8	71,2	77,1	83,0	88,9	103,9	112,2	121,8	132,9	1.000
1.120	-	-	-	-	-	-	66,5	70,3	74,8	80,7	86,5	92,4	107,7	116,0	125,6	136,8	1.120
1.250	-	-	-	-	-	-	-	74,2	78,6	84,5	90,4	96,3	111,9	120,2	129,8	140,9	1.250
1.400	-	-	-	-	-	-	-	-	83,0	88,9	94,8	100,7	116,7	125,0	134,5	145,7	1.400
1.600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	94,8	100,7	106,6	123,1	131,4	140,9	152,1	1.600
1.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	106,6	112,5	129,4	137,7	147,3	158,5	1.800
2.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118,4	135,8	144,1	153,7	164,9	2.000
2.240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143,5	151,8	161,4	172,5	2.240
2.500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160,1	169,6	180,8	2.500
2.800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	179,2	190,4	2.800
3.150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	201,6	3.150

Эти технические данные служат исключительно для подбора необходимого крепежа. Хотя Walraven и старается публиковать проверенные технические данные, но мы не отвечаем за высказывания и решения третьих лиц, например, институтов по нормированию и тестированию продукции или производителей труб.

Возможны изменения

## Обработка поверхности

Для улучшения коррозионной стойкости продуктов из стали, компания Walraven использует различные методы нанесения покрытий. Ниже Вы можете ознакомиться с основными из них:

### Система BIS UltraProtect® 1000.

Система BIS UltraProtect® 1000 – это идеальное и наиболее подходящее решение для защиты механического оборудования, систем солнечных батарей и многих других типов монтажных систем.

Продукты в системе BIS UltraProtect® 1000 имеют очень высокую коррозионную стойкость. Они успешно прошли испытания в соляном тумане с длительностью более 1000 часов\* (в соответствии с ISO 9227). Испытания в соляном тумане показывает более высокую коррозионную стойкость покрытия BIS Ultraprotect® 1000 в сравнении, например, с горячим цинкованием (приблизительно 300-600 часов).

В тоже время система имеет более тонкое защитное покрытие с высокой коррозионной стойкостью. BIS Ultraprotect® 1000 предлагает потребителю не только тонкую и гладкую обработку поверхности, но и привлекательный внешний вид. Дополнительное преимущество действительно тонкого защитного покрытия – это возможность его использования для защиты поверхности резьбовых шпилек. Продукты с применением покрытия BIS UltraProtect® 1000, включая ассортимент болтов, гаек и резьбовых шпилек, имеют исключительную коррозионную стойкость и гарантию 20 лет.

### Электролитическая оцинковка

Обрабатываемые изделия очищаются, обезжириваются и протравливаются. Затем в процессе электролиза наносится защитный слой, толщина которого составляет от 1 до 20 мкм, который зависит от силы тока и длительности процесса оцинковки. Затем изделия подвергают пассивации с целью увеличения срока службы защитного слоя.

### Ленточная сталь, оцинкованная по методу Сендимира

Оцинковка по методу Сендимира – это процесс термической оцинковки. Ленточная сталь после очистки, протравки и обезжиривания пропускается через ванну с жидким цинком, а затем нарезается на нужную ширину. Боковые стороны нарезанного материала и отверстия остаются неоцинкованными. Они защищаются за счёт того, что слои цинка с верхней и нижней сторон

стягиваются друг к другу благодаря электролизу. Данный метод прекрасно подходит для изделий, которые применяются внутри помещений или в некоррозионной среде.

### Термическая оцинковка

Данный метод также называется «оцинковка погружением», «оцинковка центрифугированием». Обрабатываемые изделия очищаются, обезжириваются, протравляются, а затем погружаются в ванну с жидким цинком при температуре 550 °С. При данном процессе на поверхности изделия появляется слой цинка/железа, покрываемый слоем чистого цинка. Толщина слоя цинка колеблется от 50 до 150 мкм, вследствие чего данный процесс менее применим для нарезной продукции. Термически оцинкованные продукты пригодны для применения как внутри помещений, так и снаружи, а также во влажной и слабо-коррозионной среде.

### Dacromet

При использовании метода Dacromet сталь в процессе погружения/центрифугирования покрывается металлическим слоем на основе цинковых и алюминиевых чешуек в растворе хромата. После погружения данный слой сушится при температуре 321 °С. В результате погружения на всем изделии образуется равномерный защитный слой толщиной прилб. 8 мкм. В отличии от электролитической или термической оцинковки материалов с повышенным содержанием углерода (например, пружинной стали) метод Dacromet не приводит к потере эластичности изделия вследствие поглощения водорода. Так как цинк покрывается частичками хрома, процесс коррозии протекает намного медленнее, чем при защитном слое из чистого цинка. Dacromet сохраняет антикоррозионные свойства при температурах до прилб. 250 °С. Изделия, обработанные методом Dacromet, пригодны для применения вне помещений, а также в средне-коррозионной среде.

\* До появления красной ржавчины максимум на 5% поверхности

\*\* Условия гарантии вы можете найти на нашем веб-сайте [www.bis-ultraprotect.com](http://www.bis-ultraprotect.com)

## Обработка поверхности (продолжение)

### Delta-Tone 9000

Delta-Tone 9000 состоит из цинка с частичками алюминия, которые связываются неорганическим веществом. Это предоставляет эффективную защиту от коррозии даже при тонком слое. Delta-Tone 9000 наносится в процессе погружения/центрифугирования или распыления, а затем сушится при температуре 200 °С. В результате этого на всем изделии образуется равномерный защитный слой толщиной 10 – 12 мкм. Затем Delta-Tone 9000 вступает в соединение с металлической частью изделия. Поверхность состоит из слоя неорганического материала с цинковыми и алюминиевыми чешуйками. В отличие от электролитной или термической оцинковки материалов с повышенным содержанием углерода (например, пружинной стали) метод Delta-Tone 9000 не приводит к потере эластичности изделия вследствие поглощения водорода. В целях повышения антикоррозийных свойств процесс может быть повторен, причем толщина слоя увеличится на 10 - 12 мкм. Изделия, обработанные методом Delta-Tone 9000, пригодны для применения вне помещений, а также в среднекоррозийной среде.

### Нержавеющая сталь 316 (1.4401)

Нержавеющая сталь 316 – один из лучших типов нержавеющей стали и проявляет во многих коррозионных средах лучшие антикоррозийные свойства, чем другие типы нержавеющей стали. Защитный слой повреждается при пробивании отверстий, сверлении и сварке. Поэтому после обработки все продукты из нержавеющей стали подвергаются протравке и пассивации с целью восстановления защитного слоя. Продукты из нержавеющей стали 316 пригодны для применения в агрессивных средах, таких как морской воздух и промышленные помещения.

### Испытание в соляном тумане

С целью сравнения степени защиты различных методов антикоррозийной обработки поверхностей проводится испытание в соляном тумане в соответствии с нормативным документом ISO 9227. При данном испытании изделия помещаются в камеру и подвергаются воздействию соляного раствора. На изделиях начинает образовываться ржавчина. Измеряется время, когда появляется белая, а затем

красная ржавчина.

Данное испытание не определяет абсолютную величину длительности антикоррозийной защиты (которая зависит от среды, в которой изделие применяется), однако позволяет сравнить степень защиты одного метода относительно другого.

Таблица 1: Результаты проведенных испытаний в соляном тумане

	Толщина защитного слоя (мкм)	Часов до 5% красной ржавчины*
Система BIS UltraProtect® 1000	- **	1.000
<b>Метод обработки</b>		
Электролитическая оцинковка, голубая пассивация	8 - 10	72
Электролитическая оцинковка, желтая пассивация	8 - 10	80
Оцинковка методом Сендимира, ленточная сталь	25	150
Горячее цинкование	50 - 80	300 - 600
Dacromet	8	600***
Delta-Tone 9000	10 - 12	480
* До появления красной ржавчины на максимум 5% поверхности		
** Метод нанесения покрытия и толщина покрытия отличаются в зависимости от вида продукта		
*** Тест прекращен		

## Пластмассы и их свойства

### Акрилонитрил–бутадиен–стирен

**Устойчивость к температурам:**

Постоянная до 70 °С, кратковременная до 85 °С, а также прибл. до - 40 °С\*.

**Устойчивость к:**

муравьиной кислоте, лимонной кислоте, молочной кислоте.

**Относительная устойчивость к:**

соляной кислоте, серной кислоте.

**Отсутствует устойчивость к:**

ацетону, бензину, бензолу, растворителям для лаков и красок, масляной кислоте, хлору, уксусной кислоте, азотной кислоте.

### Полиамид (нейлон)

**Устойчивость к температурам:**

Постоянная до 90 °С, кратковременная до 130 °С, а также прибл. до - 40 °С\*.

**Устойчивость к:**

бензину, бензолу, дизельному топливу, ацетону, растворителям для лаков и красок, маслам и жирам. Мало подвержен возникновению трещин вследствие нагрузок на материал.

**Отсутствует устойчивость к:**

отбеливающим растворителям, большинству кислот, хлору.

### Полиамид со стекловолокном

**Устойчивость к температурам:**

Постоянная прибл. до 100 - 110 °С, кратковременная до 160 °С, а также прибл. до - 40 °С\*.

**Устойчивость к:**

бензину, бензолу, дизельному топливу, ацетону, растворителям для лаков и красок, маслам и жирам. Мало подвержен возникновению трещин вследствие нагрузок на материал.

**Отсутствует устойчивость к:**

отбеливающим растворителям, большинству кислот, хлору.

### Полиэтилен

**Устойчивость к температурам:**

Жесткие: постоянная прибл. до 90 °С, кратковременная прибл. до 105 °С.

Мягкие: постоянная прибл. до 80 °С, кратковременная прибл. до 100 °С, а также прибл. до - 40 °С\*.

**Устойчивость к:**

щелочам и неорганическим кислотам.

**Относительная устойчивость к:**

ацетону, органическим кислотам, бензину, бензолу, дизельному топливу, большинству масел.

**Отсутствует устойчивость к:**

хлору, углеводам, окисляющим кислотам.

### Полиоксиметилен

**Устойчивость к температурам:**

Постоянная прибл. до 100°С, кратковременная до 130 °С, а также прибл. до - 40 °С\*.

**Устойчивость к:**

ацетону, эфиру, бензину, раствору уксусной кислоты, бензолу, мазуту, маслам и жирам, толуолу.

**Отсутствует устойчивость к:**

дихлорметану, соляной кислоте, азотной кислоте, серной кислоте.

### Полипропилен

**Устойчивость к температурам:**

Постоянная прибл. до 90°С, кратковременная прибл. до 110 °С, а также прибл. до - 30 °С\*. Устойчивость к химическим веществам соответствует устойчивости полиэтилена.

### Полистирол

**Устойчивость к температурам:**

из-за сильной предрасположенности к влиянию химических веществ не рекомендуется применение при температуре превышающей нормальную комнатную температуру (выше 25 С)

Холодоустойчивость: прибл. до - 40 °С\*.

**Устойчивость к:**

щелочам, большинству кислот, алкоголю.

**Относительная устойчивость к:**

маслам и жирам.

**Отсутствует устойчивость к:**

масляной кислоте, азотной кислоте, уксусной кислоте, ацетону, эфиру, бензину и бензолу, растворителям для лаков и красок, хлору и дизельному топливу.

### Жёсткий поливинилхлорид

**Устойчивость к температурам:**

Постоянная прибл. до 65°С, кратковременная прибл. до 75 °С, а также прибл. до - 30 °С\*.

**Устойчивость к:**

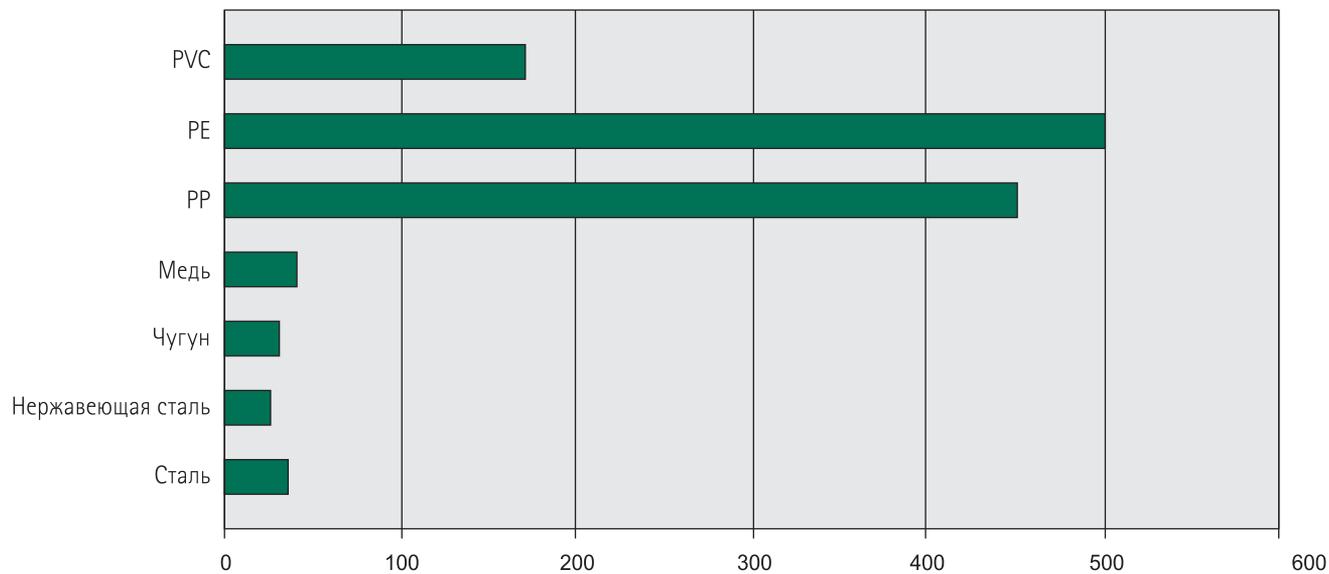
слабым кислотам, щелочам, маслам и жирам, бензину.

**Отсутствует устойчивость к:**

сильным кислотам, бензолу, ацетону, йоду, толуолу, трихлорэтилену.

## Термическое удлинение труб

Термическое удлинение труб



Длина трубы: 50 метров  
Разница температуры: +50 °C

### Способ вычисления:

$$\Delta L = L \times \alpha \times \Delta T$$

$\Delta L$  = изменение длины, мм

$L$  = длина трубы, м

$\alpha$  = коэффициент линейного удлинения

$\Delta T$  = разница температур,  $T_{\text{max}} - T_{\text{min}}$ .

### Пример 1:

Материал трубы: сталь

Длина трубы: 20 м

$T_{\text{max}} = +60$  °C

$T_{\text{min}} = +20$  °C

Температура при установке: +20 °C

$\Delta T = +60$  °C - +20 °C = 40 °C (разница между максимальной и минимальной температурой)

$\Delta L = 20 \times 0,012 \times 40 = 9,6$  мм (удлинение [мм] =  $20 \times 40 \times \alpha = 9,6$  мм)

Материал	Коэффициент $\alpha$ (мм/м °C)*
PVC	0,0700
PE	0,2000
PP	0,1800
Медь	0,0170
Чугун	0,0115
Нержавеющая сталь	0,0100
Сталь	0,0120
* приблизительное значение	

**Внимание:** в случае если температура при установке отличается от  $T_{\text{min}}$  (например, в холодильных установках), произойдёт некоторая усадка трубы.

### Пример 2:

Материал трубы: нержавеющая сталь

Длина трубы: 50 м

$T_{\text{min}} = -30$  °C

$T_{\text{max}} = +30$  °C

Температура при установке: +20 °C

$\Delta T_{\text{тепло}} = +30$  °C - +20 °C = 10 °C

$\Delta T_{\text{холод}} = +20$  °C - -30 °C = 50 °C

$\Delta T_{\text{всего}} = \Delta T_{\text{тепло}} + \Delta T_{\text{холод}} = 10$  °C + 50 °C = 60 °C

$\Delta L_{\text{тепло}} = 50 \times 0,01 \times 10 = 5$  мм удлинение

$\Delta L_{\text{холод}} = 50 \times 0,01 \times 50 = 25$  мм усадка

## Содержание по номерам артикулов (000 - 221)

020 0 002	300	080 5 008	41	085 4 063	49	208 4 308076	37	221 0 102	57
020 0 006	300	080 5 010	41	085 4 301	52	208 4 310090	37	221 0 108	57
020 0 008	300	080 5 013	41	085 4 308	54	208 4 310114	37	221 0 114	57
020 0 021	303	080 5 014	41	085 4 332	53	208 4 312140	37	221 0 219	57
020 0 024	303	080 5 015	41	085 4 356	51	208 4 314168	37	221 1 012	58
020 0 040	303	080 5 017	41	085 4 358	51	208 4 316219	37	221 1 015	58
020 0 101	303	080 5 018	41	085 5 810	50	208 4 316273	37	221 1 017	58
020 0 102	303	080 5 021	41	085 5 812	50	208 4 706013	259	221 1 021	58
020 0 103	303	080 5 022	41	085 5 815	50	208 4 706017	259	221 1 027	58
020 0 104	303	080 5 025	41	085 5 818	50	208 4 706021	259	221 1 035	58
020 0 105	303	080 5 027	41	085 5 822	50	208 4 708027	259	221 1 042	58
020 0 112	303	080 5 028	41	085 5 828	50	208 4 708034	259	221 1 048	58
020 0 300	301	080 5 030	41	085 5 831	50	208 4 708042	259	221 1 054	58
020 0 310	302	080 5 033	41	087 0 141	310	208 4 708049	259	221 1 060	58
063 5 316	216	080 5 043	41	087 0 158	310	208 4 708060	259	221 1 064	58
063 5 320	216	080 5 048	41	087 0 240	311	208 4 708076	259	221 1 070	58
063 5 325	216	080 5 061	41	087 0 250	311	208 4 710090	259	221 1 076	58
063 5 332	216	082 7 012	42	087 0 260	311	208 4 710114	259	221 1 089	58
063 5 340	216	082 7 015	42	087 2 018	306	208 4 714168	259	221 1 102	58
063 5 350	216	082 7 022	42	087 2 023	306	208 4 716219	259	221 1 108	58
063 5 356	216	082 7 028	42	087 2 029	306	208 4 716273	259	221 1 114	58
063 5 363	216	082 7 035	42	088 0 015	63	208 4 718323	259	221 1 133	58
063 5 375	216	082 7 042	42	088 0 017	63	215 1 015017	317	221 1 140	58
063 5 390	216	082 7 054	42	088 0 018	63	215 1 018020	317	221 1 159	58
063 5 391	216	082 8 012	43	088 0 021	63	215 2 198200	317	221 1 168	58
063 5 392	216	082 8 015	43	088 0 022	63	215 4 024026	317	221 1 219	58
063 5 393	216	082 8 022	43	088 0 027	63	215 4 030032	317	221 2 015	59
065 3 060	252	082 8 028	43	088 0 028	63	215 4 039041	317	221 2 017	59
065 3 070	252	082 8 035	43	088 0 033	63	215 4 048050	317	221 2 021	59
065 3 080	252	083 1 012	208	088 0 035	63	215 4 051053	317	221 2 027	59
065 7 070	252	0831 0 117	209	088 0 042	63	215 4 054056	317	221 2 033	59
065 7 080	252	0831 0 125	209	088 0 048	63	215 4 057059	317	221 2 042	59
065 7 600	251	084 0 204	29	088 0 054	63	215 4 063065	317	221 2 048	59
065 7 800	251	084 0 254	29	088 0 057	63	215 4 075077	317	221 3 015	60
065 7 850	251	084 0 304	29	088 0 060	63	215 4 078080	317	221 3 017	60
065 9 070	252	084 0 404	29	088 0 076	63	215 4 090092	317	221 3 021	60
065 9 080	252	085 2 013	309	088 0 089	63	215 4 108110	317	221 3 027	60
066 7 300	251	085 2 050	309	088 0 114	63	215 8 123125	317	221 3 033	60
067 0 600	248	085 2 080	309	088 0 133	63	215 8 135137	317	221 3 042	60
067 0 602	247	085 2 213	309	088 0 139	63	215 8 138140	317	221 3 048	60
067 0 603	247	085 2 250	309	088 0 159	63	215 8 159161	317	221 3 054	60
067 0 604	247	085 2 280	309	088 0 168	63	215 8 180182	317	221 3 057	60
067 1 412	312	085 4 006	54	088 0 219	63	221 0 012	57	221 3 060	60
067 1 415	312	085 4 010	49	090 9 010	205	221 0 015	57	221 3 064	60
067 1 418	312	085 4 012	49	090 9 011	205	221 0 017	57	221 3 076	60
067 1 422	312	085 4 015	49	208 4 306013	37	221 0 021	57	221 3 089	60
067 1 428	312	085 4 018	49	208 4 306017	37	221 0 027	57	221 3 108	60
067 1 435	312	085 4 022	49	208 4 306021	37	221 0 035	57	221 3 114	60
067 2 150	313	085 4 028	49	208 4 306027	37	221 0 042	57	221 3 133	60
067 2 250	313	085 4 031	49	208 4 306034	37	221 0 048	57	221 3 140	60
069 2 021	253	085 4 035	49	208 4 308027	37	221 0 054	57	221 3 159	60
080 2 118	23	085 4 038	49	208 4 308034	37	221 0 060	57	221 3 168	60
080 2 124	23	085 4 042	49	208 4 308042	37	221 0 064	57	221 3 219	60
080 2 129	23	085 4 050	49	208 4 308049	37	221 0 076	57	221 3 273	60
080 2 136	23	085 4 054	49	208 4 308060	37	221 0 089	57	221 3 324	60

## Содержание по номерам артикулов (221 - 331)

221 4 060	61	301 7 118	258	312 7 063	257	3304 8 202	34	3313 8 019	20
221 4 070	61	302 7 068	258	312 7 067	257	3304 8 219	34	3313 8 023	20
221 4 076	61	302 7 076	258	312 7 076	257	3304 8 227	34	3313 8 029	20
221 4 089	61	302 7 089	258	312 7 085	257	3306 8 169	35	3313 8 035	20
221 4 108	61	302 7 105	258	312 7 091	257	3306 8 183	35	3313 8 045	20
221 4 114	61	302 7 111	258	312 7 106	257	3306 8 202	35	3313 8 051	20
221 4 133	61	302 7 118	258	312 7 116	257	3306 8 227	35	3313 8 059	20
221 4 140	61	302 7 127	258	312 7 132	257	3306 8 241	35	3313 8 064	20
221 4 159	61	302 7 134	258	312 7 141	257	3306 8 254	35	3314 8 071	20
221 4 168	61	302 7 144	258	312 7 168	257	3306 8 264	35	3314 8 078	20
221 4 219	61	302 7 155	258	312 7 219	257	3306 8 279	35	3314 8 085	20
221 4 273	61	302 7 162	258	312 7 250	257	3306 8 289	35	3314 8 092	20
221 4 324	61	302 7 200	258	317 3 075	27	3306 8 302	35	3314 8 109	20
221 4 406	61	302 7 219	258	317 3 078	27	3306 8 325	35	3314 8 116	20
221 5 114	62	310 8 014	16	317 3 085	27	3306 8 360	35	3314 8 133	20
221 5 133	62	310 8 019	16	317 3 116	27	3306 8 374	35	3314 8 140	20
221 5 140	62	310 8 023	16	317 3 132	27	3306 8 389	35	3314 8 169	20
221 5 159	62	310 8 028	16	317 3 141	27	3306 8 408	35	3314 8 188	20
221 5 168	62	310 8 035	16	317 3 168	27	3306 8 418	35	3314 8 204	20
221 5 219	62	310 8 039	16	317 3 219	27	3306 8 436	35	3314 8 213	20
221 5 273	62	310 8 045	16	318 8 016	24	3306 8 458	35	3314 8 227	20
221 5 324	62	310 8 052	16	318 8 020	24	3306 8 509	35	3316 8 169	21
300 8 014	32	310 8 058	16	318 8 025	24	3307 8 019	36	3316 8 188	21
300 8 019	32	310 8 064	16	318 8 032	24	3307 8 023	36	3316 8 204	21
300 8 023	32	310 8 070	16	318 8 040	24	3307 8 030	36	3316 8 213	21
300 8 028	32	310 8 079	16	318 8 050	24	3307 8 036	36	3316 8 227	21
300 8 035	32	310 8 083	16	318 8 056	24	3307 8 042	36	3316 8 250	21
300 8 039	32	310 8 091	16	318 8 063	24	3307 8 045	36	3316 8 275	21
300 8 045	32	310 8 105	16	318 8 075	24	3307 8 052	36	3316 8 325	21
300 8 052	32	310 8 115	16	318 8 090	24	3307 8 058	36	3316 8 364	21
300 8 058	32	310 8 130	16	318 8 110	24	3307 8 065	36	3316 8 408	21
300 8 064	32	310 8 140	16	318 8 125	24	3307 8 071	36	3316 8 458	21
300 8 070	32	310 8 160	16	318 8 135	24	3307 8 078	36	3316 8 509	21
300 8 079	32	310 8 169	16	318 8 160	24	3307 8 085	36	3317 8 019	22
300 8 083	32	311 7 015	257	3303 8 019	34	3307 8 092	36	3317 8 023	22
300 8 091	32	311 7 018	257	3303 8 023	34	3307 8 106	36	3317 8 029	22
300 8 105	32	311 7 023	257	3303 8 030	34	3307 8 116	36	3317 8 035	22
300 8 115	32	311 7 029	257	3303 8 036	34	3307 8 133	36	3317 8 045	22
300 8 130	32	311 7 035	257	3303 8 042	34	3307 8 140	36	3317 8 051	22
300 8 140	32	311 7 043	257	3303 8 045	34	3307 8 154	36	3317 8 059	22
300 8 160	32	311 7 049	257	3303 8 052	34	3307 8 169	36	3317 8 064	22
300 8 169	32	311 7 056	257	3303 8 058	34	3307 8 183	36	3317 8 071	22
300 8 180	32	311 7 063	257	3303 8 065	34	3307 8 202	36	3317 8 078	22
300 8 200	32	311 7 067	257	3303 8 071	34	3307 8 219	36	3317 8 085	22
300 8 210	32	311 7 076	257	3304 8 078	34	3307 8 227	36	3317 8 092	22
300 8 225	32	311 7 091	257	3304 8 085	34	3307 8 254	36	3317 8 109	22
301 7 017	258	311 7 106	257	3304 8 092	34	3307 8 279	36	3317 8 116	22
301 7 022	258	311 7 116	257	3304 8 106	34	3307 8 289	36	3317 8 133	22
301 7 030	258	312 7 018	257	3304 8 116	34	3307 8 325	36	3317 8 140	22
301 7 034	258	312 7 023	257	3304 8 123	34	3307 8 360	36	3317 8 169	22
301 7 042	258	312 7 029	257	3304 8 133	34	3307 8 408	36	3317 8 188	22
301 7 051	258	312 7 035	257	3304 8 140	34	3307 8 436	36	3317 8 204	22
301 7 060	258	312 7 043	257	3304 8 154	34	3307 8 458	36	3317 8 213	22
301 7 076	258	312 7 049	257	3304 8 169	34	3307 8 509	36	3317 8 227	22
301 7 089	258	312 7 056	257	3304 8 183	34	3307 8 564	36	3317 8 250	22

## Содержание по номерам артикулов (331 - 455)

3317 8 275	22	339 0 058	33	340 8 200	28	432 3 125	25	438 3 225	45
3317 8 325	22	339 0 065	33	391 3 016	307	432 3 150	25	438 3 250	45
3317 8 364	22	339 0 071	33	391 3 020	307	432 3 200	25	438 3 315	45
3317 8 408	22	339 0 082	33	391 3 025	307	433 7 040	46	444 8 032	44
3317 8 458	22	339 0 089	33	391 3 028	307	433 7 050	46	444 8 040	44
3317 8 509	22	339 0 098	33	391 3 216	307	433 7 056	46	444 8 050	44
336 2 067	18	339 0 101	33	391 3 220	307	433 7 063	46	444 8 056	44
336 2 071	18	339 0 117	33	391 3 225	307	433 7 075	46	444 8 063	44
336 2 080	18	339 0 146	33	391 3 228	307	433 7 090	46	444 8 070	44
336 2 083	18	339 0 169	33	411 5 080	78	433 7 110	46	444 8 075	44
336 2 091	18	339 0 212	33	411 5 100	78	433 7 125	46	444 8 080	44
336 2 106	18	339 0 229	33	411 5 125	78	433 7 160	46	444 8 090	44
336 2 116	18	339 1 012	19	411 5 140	78	433 7 200	46	444 8 100	44
336 2 132	18	339 1 020	19	411 5 150	78	433 7 250	46	444 8 110	44
336 2 141	18	339 1 023	19	411 5 160	78	433 7 315	46	444 8 125	44
336 2 169	18	339 1 026	19	411 5 180	78	434 3 032	45	444 8 160	44
336 3 014	17	339 1 030	19	411 5 200	78	434 3 040	45	444 8 200	44
336 3 018	17	339 1 037	19	411 5 250	78	434 3 050	45	450 3 027	40
336 3 023	17	339 1 046	19	411 5 315	78	434 3 056	45	450 3 033	40
336 3 028	17	339 1 053	19	411 5 355	78	434 3 063	45	450 3 042	40
336 3 035	17	339 1 059	19	411 5 400	78	434 3 075	45	450 3 048	40
336 3 043	17	339 1 066	19	411 5 450	78	434 3 080	45	450 3 060	40
336 3 051	17	339 1 077	19	411 5 500	78	434 3 090	45	450 3 076	40
336 3 054	17	339 1 084	19	411 5 560	78	434 3 100	45	450 3 089	40
336 3 062	17	339 1 093	19	411 5 600	78	434 3 110	45	450 3 114	40
336 3 070	26	339 1 096	19	411 5 630	78	434 3 125	45	450 3 139	40
336 3 075	26	339 1 104	19	411 5 710	78	434 3 140	45	450 3 168	40
336 3 080	26	339 1 119	19	411 5 800	78	434 3 160	45	450 3 219	40
336 3 100	26	339 1 135	19	411 5 900	78	434 3 200	45	453 5 021	39
336 3 125	26	339 1 139	19	411 5 997	78	434 3 225	45	453 5 027	39
336 3 137	26	339 1 148	19	411 5 998	78	434 3 250	45	453 5 034	39
336 3 150	26	339 1 170	19	411 5 999	78	434 3 315	45	453 5 042	39
336 3 200	26	339 1 205	19	412 5 001	79	434 7 032	261	453 5 048	39
337 3 018	14	339 1 224	19	412 5 003	79	434 7 040	261	453 5 060	39
337 3 023	14	339 2 014	18	412 5 006	80	434 7 050	261	453 5 076	39
337 3 028	14	339 2 018	18	412 5 007	80	434 7 056	261	453 5 089	39
337 3 035	14	339 2 023	18	412 5 008	80	434 7 063	261	453 5 114	39
337 3 043	14	339 2 028	18	412 5 009	69	434 7 075	261	453 5 140	39
337 3 051	14	339 2 035	18	412 5 010	69	434 7 090	261	453 5 168	39
337 3 056	14	339 2 043	18	412 5 020	81	434 7 110	261	453 5 219	39
337 3 063	14	339 2 049	18	415 7 032	260	434 7 125	261	455 5 028	38
337 4 018	14	339 2 056	18	415 7 040	260	434 7 160	261	455 5 035	38
337 4 023	14	339 2 062	18	415 7 050	260	434 7 200	261	455 5 044	38
337 4 028	14	340 4 080	15	415 7 070	260	438 3 032	45	455 5 050	38
337 4 035	14	340 4 091	15	415 7 075	260	438 3 040	45	455 5 062	38
337 4 043	14	340 4 114	15	415 7 080	260	438 3 050	45	455 5 275	38
337 4 051	14	340 4 141	15	415 7 090	260	438 3 056	45	455 6 028	38
337 4 056	14	340 4 168	15	415 7 100	260	438 3 063	45	455 6 035	38
337 4 063	14	340 8 070	28	415 7 110	260	438 3 075	45	455 6 044	38
339 0 020	33	340 8 075	28	415 7 125	260	438 3 090	45	455 6 050	38
339 0 023	33	340 8 080	28	415 7 160	260	438 3 110	45	455 6 062	38
339 0 028	33	340 8 100	28	415 7 200	260	438 3 125	45	455 6 077	38
339 0 035	33	340 8 125	28	432 3 070	25	438 3 160	45	455 6 090	38
339 0 043	33	340 8 137	28	432 3 080	25	438 3 161	45	455 6 115	38
339 0 051	33	340 8 150	28	432 3 100	25	438 3 200	45	455 6 142	38

## Содержание по номерам артикулов (455 - 647)

455 6 170	38	610 3 112	240	6138 1 230	225	6225 6 082	250	630 3 012	231
455 6 221	38	610 3 116	240	6138 1 260	225	6225 6 085	250	630 3 014	231
492 3 135	96	610 3 632	246	6138 1 280	225	6225 8 065	250	630 3 016	231
5180 2 224	203	610 3 838	246	614 3 816	220	6225 8 081	250	630 3 018	231
5180 3 208	203	610 3 860	246	614 3 820	220	6225 8 085	250	630 3 020	231
5180 3 216	203	610 3 960	246	614 3 825	220	6225 8 100	250	630 3 024	231
5180 4 224	203	610 7 006	241	614 3 835	220	6225 8 105	250	630 3 208	231
5180 5 208	203	610 7 008	241	614 3 860	220	6225 8 120	250	630 3 210	231
5180 5 216	203	610 7 010	241	614 3 880	220	6225 8 124	250	630 3 212	231
5209 0 709	204	610 7 012	241	614 3 920	220	6225 8 144	250	630 3 216	231
5209 0 714	204	610 7 708	293	614 3 925	220	625 3 006	239	630 3 308	231
5209 0 721	204	610 7 710	293	614 3 930	220	625 3 106	239	630 3 310	231
5209 0 732	204	610 7 712	293	614 3 935	220	625 3 306	239	630 3 312	231
5209 1 209	204	611 2 051	243	614 3 950	220	625 3 408	239	630 3 316	231
5209 1 214	204	611 2 063	243	614 3 990	220	625 3 509	239	630 7 006	290
5209 1 221	204	611 2 211	243	614 7 625	288	625 3 512	239	630 7 008	290
5209 1 232	204	611 2 231	243	614 7 825	288	625 3 606	239	630 7 010	290
600 3 006	212	611 2 251	243	614 7 840	288	626 3 008	217	630 7 012	290
600 3 008	212	611 2 263	243	614 7 860	288	626 3 606	217	630 7 016	290
600 3 010	212	611 2 311	243	614 8 025	288	626 3 609	217	630 7 020	290
600 3 012	212	611 2 321	243	614 8 040	288	626 3 612	217	630 8 010	290
600 3 016	212	611 2 331	243	614 8 060	288	626 3 615	217	6308 1 008	230
600 3 310	212	611 4 053	244	614 8 225	288	626 3 805	217	6308 1 010	230
600 3 905	212	611 4 111	244	614 8 240	288	626 3 806	217	6308 1 012	230
600 3 908	212	611 4 121	244	6145 9 1213	184	626 3 808	217	6308 1 016	230
600 3 910	212	611 4 143	244	6145 9 1216	184	626 3 810	217	6308 2 008	230
600 3 912	212	612 3 006	224	6145 9 1614	184	626 3 812	217	6308 2 010	230
601 5 110	213	612 3 008	224	6145 9 1616	184	626 3 815	217	6308 2 012	230
601 5 112	213	612 3 010	224	6148 0 830	219	626 3 816	217	6308 2 016	230
607 2 002	166	612 3 012	224	6148 0 860	219	626 3 818	217	6318 1 010	229
607 3 300	165	612 3 016	224	6148 0 880	219	626 3 820	217	6318 1 020	229
607 3 400	165	612 3 020	224	6148 1 030	219	626 7 805	287	6328 1 010	229
607 3 500	165	612 3 021	224	6148 1 060	219	626 7 808	287	6328 1 020	229
607 3 600	165	612 5 912	184	6148 1 080	219	626 7 810	287	633 0 018	308
607 3 800	165	612 5 916	184	6148 1 230	219	626 7 812	287	637 3 640	249
609 3 010	242	612 7 006	289	6148 1 260	219	626 7 816	287	637 3 850	249
609 3 030	242	612 7 008	289	6148 1 280	219	628 3 006	217	645 3 016	233
609 3 050	242	612 7 010	289	618 3 608	227	628 3 008	217	645 3 240	233
609 3 810	242	612 7 012	289	618 3 805	227	628 3 010	217	645 3 830	233
609 3 830	242	612 7 016	289	618 3 806	227	628 3 011	217	645 3 930	233
609 3 850	242	6128 1 008	223	618 3 807	227	628 3 012	217	645 3 940	233
610 0 006	245	6128 1 010	223	618 3 808	227	628 3 014	217	645 5 008	235
610 0 008	245	6128 1 012	223	618 3 809	227	628 3 018	217	645 7 625	291
610 0 010	245	613 3 010	226	618 3 810	227	628 3 020	217	645 7 830	291
610 0 012	245	613 3 011	226	618 3 812	227	628 3 210	217	645 7 930	291
610 0 014	245	613 3 012	226	619 3 006	227	628 3 212	217	647 3 008	234
610 0 016	245	613 3 015	226	619 3 008	227	628 3 214	217	647 3 206	234
610 3 006	240	6138 0 825	225	619 3 010	227	628 7 006	287	647 3 210	234
610 3 008	240	6138 0 830	225	6225 5 036	250	628 7 008	287	647 3 212	234
610 3 010	240	6138 0 860	225	6225 5 055	250	628 7 012	287	647 3 221	234
610 3 012	240	6138 0 880	225	6225 6 046	250	628 7 016	287	647 3 308	234
610 3 016	240	6138 1 025	225	6225 6 047	250	629 3 221	232	647 3 312	234
610 3 106	240	6138 1 030	225	6225 6 055	250	629 3 233	232	647 3 316	234
610 3 108	240	6138 1 060	225	6225 6 062	250	630 3 008	231	647 3 321	234
610 3 110	240	6138 1 080	225	6225 6 065	250	630 3 010	231	647 3 408	234

## Содержание по номерам артикулов (647 - 660)

647 3 410	234	650 5 635	86	6518 8 008	142	653 3 012	222	657 1 711	285
647 3 416	234	650 5 642	126	6518 8 010	142	653 3 306	102	657 1 804	275
647 3 510	234	650 5 644	126	6518 8 012	142	653 3 308	102	658 1 800	181
647 3 512	234	650 5 645	126	652 3 002	100	653 3 310	102	658 1 801	181
647 3 521	234	650 5 646	129	652 3 003	100	653 3 312	102	658 4 001	104
647 7 210	292	650 5 665	126	652 3 004	100	653 3 316	102	658 4 002	104
647 7 308	292	650 5 666	129	652 3 005	100	653 3 506	147	658 4 003	104
650 1 227	128	650 5 685	126	652 3 006	100	653 3 508	147	658 4 011	104
650 1 247	128	650 5 686	129	652 3 007	100	653 3 510	147	658 4 051	105
650 1 327	128	650 7 001	262	652 3 008	100	653 3 512	147	658 4 052	105
650 1 347	128	650 7 002	262	652 3 009	100	653 5 008	103	658 4 053	105
650 1 626	130	650 7 015	262	652 3 010	100	653 5 010	103	658 4 061	105
650 1 627	128	650 7 347	273	652 3 016	100	653 5 110	103	658 4 090	108
650 1 646	130	650 7 627	273	652 3 018	100	653 5 112	103	658 4 091	108
650 1 647	128	650 7 647	273	652 3 602	100	653 7 008	269	658 4 150	109
650 1 666	130	6501 8 227	127	652 3 603	100	653 7 010	269	658 4 151	109
650 1 667	128	6501 8 242	127	652 3 604	100	653 7 012	269	658 4 152	109
650 1 686	130	6501 8 247	127	652 3 610	100	653 7 016	269	658 4 153	109
650 1 687	128	6501 8 327	127	652 3 802	100	653 7 508	279	658 4 156	109
650 5 000	86	6501 8 342	127	652 3 803	100	653 7 510	279	658 5 011	110
650 5 001	86	6501 8 347	127	652 3 804	100	653 7 813	270	658 5 014	110
650 5 002	86	6501 8 627	127	652 3 805	100	6538 1 008	101	658 5 090	106
650 5 015	86	6501 8 642	127	652 3 806	100	6538 1 010	101	658 5 135	106
650 5 030	86	6501 8 647	127	652 3 807	100	6538 1 012	101	658 7 011	272
650 5 224	126	6501 8 667	127	652 3 808	100	6538 1 016	101	658 7 090	271
650 5 225	126	6501 8 687	127	652 3 809	100	6538 1 308	221	658 7 180	271
650 5 235	86	6501 9 610	180	652 3 810	100	6538 1 310	221	658 9 100	188
650 5 242	126	6501 9 612	180	652 3 812	100	6538 1 312	221	658 9 101	189
650 5 244	126	6505 8 352	125	652 3 815	100	6538 1 508	146	658 9 335	185
650 5 245	126	6505 8 652	125	652 3 816	100	6538 1 510	146	658 9 900	190
650 5 293	87	651 1 008	267	652 3 818	100	6538 1 512	146	658 9 901	186
650 5 294	87	651 1 010	267	652 3 820	100	654 3 001	107	659 3 010	93
650 5 297	88	651 1 012	267	652 7 062	268	656 6 000	111	659 4 010	160
650 5 298	88	651 3 006	98	652 7 084	268	656 6 001	111	659 4 015	160
650 5 300	86	651 3 008	98	652 7 088	268	656 6 002	111	659 4 020	161
650 5 301	86	651 3 010	98	652 7 094	268	656 6 021	167	659 4 030	162
650 5 302	86	651 3 106	97	652 7 098	268	656 6 030	111	659 4 031	162
650 5 315	86	651 3 108	97	652 7 734	278	656 6 035	111	659 4 032	162
650 5 322	126	651 3 110	97	652 7 744	278	656 6 041	167	6593 8 020	137
650 5 324	126	651 3 709	99	652 7 754	278	656 6 051	167	660 3 015	89
650 5 325	126	651 7 006	143	6521 9 204	183	656 6 810	187	660 3 019	89
650 5 342	126	651 7 008	143	6521 9 207	183	656 6 812	187	660 3 115	89
650 5 344	126	651 7 010	143	6527 8 5004	145	656 6 999	168	660 3 120	89
650 5 345	126	651 7 012	143	6527 8 5006	145	656 8 001	112	660 3 125	89
650 5 365	126	651 7 016	144	6527 8 5008	145	656 8 041	169	660 3 130	89
650 5 385	126	651 7 306	266	6527 8 5204	145	656 8 042	169	660 3 215	89
650 5 600	86	651 7 308	266	6527 8 5206	145	657 1 008	280	660 3 220	89
650 5 601	86	651 7 310	266	6527 8 5804	145	657 1 010	280	660 3 225	89
650 5 602	86	651 7 706	276	6527 8 5805	145	657 1 012	280	660 3 230	89
650 5 615	86	651 7 708	276	6527 8 5806	145	657 1 121	284	660 3 240	89
650 5 622	126	651 7 710	276	6527 8 5808	145	657 1 141	284	660 3 245	89
650 5 624	126	651 7 712	276	6527 8 5810	145	657 1 228	282	660 3 250	89
650 5 625	126	6518 6 7008	277	653 3 006	222	657 1 291	281	660 3 715	89
650 5 626	129	6518 6 7010	277	653 3 008	222	657 1 402	283	660 3 720	89
650 5 630	86	6518 8 006	142	653 3 010	222	657 1 404	283	660 3 725	89

## Содержание по номерам артикулов (660 - 999)

660 3 831	131	6651 8 5108	141	6668 3 400	133	744 0 070	298
660 3 832	131	6651 8 5110	141	668 1 015	182	744 0 080	298
660 3 833	131	6651 8 5112	141	669 3 008	67	744 0 100	298
660 3 834	131	6651 9 910	159	669 3 020	68	744 0 125	298
660 3 861	131	6658 1 121	155	669 3 206	70	744 0 150	298
660 3 862	131	6658 1 141	155	669 3 208	71	744 0 200	298
660 3 863	131	6658 1 201	150	669 8 015	72	744 0 250	298
660 3 864	131	6658 1 207	150	670 3 008	210	744 0 300	298
660 3 865	131	6658 1 214	150	670 3 010	210	745 9 050	297
660 3 866	131	6658 1 221	150	670 3 012	210	745 9 070	297
660 3 867	131	6658 1 228	150	670 3 016	210	745 9 080	297
660 3 870	131	6658 1 284	151	670 3 021	210	745 9 100	297
660 3 871	131	6658 1 291	152	670 7 006	286	745 9 125	297
660 3 873	131	6658 1 361	151	670 7 008	286	745 9 150	297
660 3 883	132	6658 1 402	158	670 7 010	286	745 9 200	297
660 3 884	132	6658 1 404	158	671 3 008	211	746 0 050	299
660 3 885	132	6658 1 406	158	671 3 010	211	746 0 070	299
660 3 886	132	6658 1 408	158	671 3 012	211	746 0 080	299
660 3 923	131	6658 1 602	138	671 3 016	211	746 0 100	299
660 3 926	131	6658 1 606	138	671 3 021	211	746 0 125	299
660 3 928	131	6658 1 608	138	671 7 010	286	790 0 000	199
660 7 120	263	6658 1 641	139	671 7 012	286		
660 7 230	263	6658 1 682	139	671 7 021	286		
660 7 250	263	6658 1 711	163	671 9 021	211		
660 7 861	274	6658 1 721	163	671 9 033	211		
660 7 862	274	6658 8 009	148	6768 5 001	196		
660 7 863	274	6658 8 010	148	6768 5 101	196		
660 7 864	274	6658 8 012	148	6768 5 201	197		
660 7 865	274	6658 8 016	148	6768 5 211	197		
660 7 870	274	6658 8 5102	149	6768 5 301	196		
660 7 873	274	6658 8 5202	149	6768 5 302	197		
660 7 874	274	6658 8 5203	149	6768 5 401	196		
6603 6 805	89	6658 8 5205	149	6768 5 501	198		
6603 6 820	89	6658 8 5213	156	6768 5 502	198		
6603 6 825	89	6658 8 5223	156	678 5 001	214		
6603 6 835	89	6658 8 5235	153	678 5 008	214		
6603 6 840	89	6658 8 5330	153	678 5 010	214		
6603 6 850	89	6658 8 5402	157	680 3 008	218		
6603 6 860	89	6658 8 5404	157	680 3 010	218		
6603 6 875	89	6658 8 5405	157	680 3 012	218		
661 3 200	90	6658 8 5406	157	690 0 000	308		
661 3 235	90	6658 8 5408	157	690 1 745	95		
661 3 250	91	6658 8 5421	154	690 1 752	95		
661 3 820	94	6658 8 814	134	690 1 945	140		
661 7 200	264	6658 8 818	135	690 1 960	140		
662 7 220	265	666 3 210	75	690 2 012	240		
662 8 220	92	666 3 310	74	690 2 016	240		
662 8 230	92	666 3 312	74	691 8 008	240		
6628 8 530	136	666 3 316	74	691 8 010	240		
664 2 008	73	666 3 410	75	692 0 012	215		
664 2 010	73	666 3 412	75	692 0 013	215		
664 2 108	73	666 3 416	75	693 0 001	310		
664 2 110	73	666 3 610	76	740 5 250	296		
664 2 112	73	666 3 612	76	740 5 300	296		
664 4 010	73	666 3 813	76	744 0 050	298		















