

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ HIL TI

ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ
ВОЗДУХОВОДОВ

ВЫПУСК 5

ОПОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СРЕДСТВА КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДОВ
К СТЕНАМ, КОЛОННАМ И К ПЕРЕКРЫТИЯМ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Обозначение	Наименование	Стр.
	Содержание	2
H5-01	Крепление горизонтального воздуховода Дн=100-630мм к монолитному перекрытию	4
H5-02	Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к монолитному перекрытию	7
H5-03	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к монолитному перекрытию	9
H5-04	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к монолитному перекрытию	13
H5-05	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к монолитному перекрытию	15
H5-06	Крепление горизонтального воздуховода Дн=100-630мм к стене	18
H5-07	Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к стене	21
H5-08	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к стене	23
H5-08.1	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к стене	26
H5-09	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к стене	28
H5-10	Крепление вертикального воздуховода Дн = 100-1250мм к стене	30
H5-11	Крепление вертикального прямоугольного воздуховода к стене	33
H5-12	Крепление вертикального воздуховода Дн=100-630мм к стене	35
H5-13	Крепление вертикального воздуховода Дн=710-1250мм к стене	38
H5-14	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	40
H5-14.1	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	43
H5-14.2	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	46
H5-15	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	49
H5-15.1	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	52
H5-15.2	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	55
H5-16	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к профилированному листу	58
H5-16.1	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к профилированному листу	60
H5-16.2	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к профилированному листу	62
H5-17	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к профилированному листу	64
H5-17.1	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к профилированному листу	66
H5-17.2	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к профилированному листу	68
H5-18	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	70
H5-18.1	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	72
H5-18.2	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	74
H5-19	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	76
H5-20	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	80
H5-21	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	84
H5-21.1	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	87
H5-21.2	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	89
H5-22	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к металлической балке	92
H5-23	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к металлической балке	95
H5-24	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлической балке	97
H5-25	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлической балке	99
H5		
Изм	Лист	N документа
Разраб.	Зарс	Подпись
Пров.	Рихтер	Дата
Нач. гр.	Рихтер	
Н. контр.	Марков	
Утв.	Марков	
Содержание		
Лит	Лист	Листов
	1	2
HILTI		

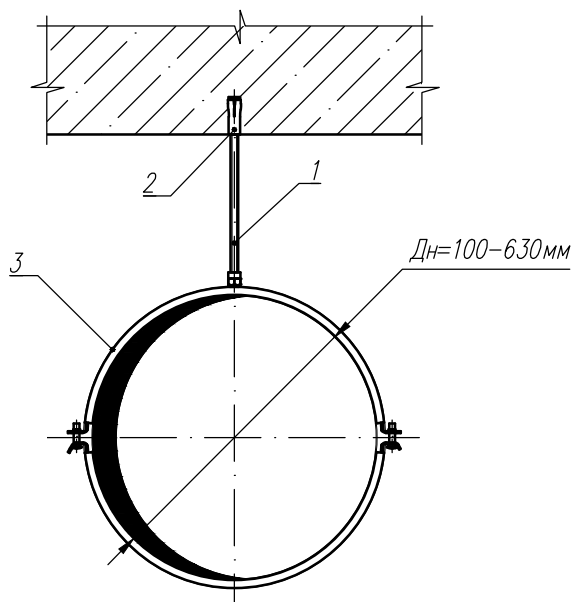
Обозначение					Наименование					Стр.
Н5-26					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлической балке					101
Н5-27					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100–630мм к металлическим балкам					103
Н5-28					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710–1250мм к металлическим балкам					106
Н5-29					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлическим балкам					108
Н5-30					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлическим балкам					110
Н5-31					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлическим балкам					112
Н5-П1					Приложение 1. Таблица подбора профиля для воздуховода без изоляции					114
Н5-П2					Приложение 2. Масса 1м стального воздуховода круглого и прямоугольного сечения					116
Н5-П3					Приложение 3. Схема установки декоративных заглушек					117

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-01-										Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-01 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339793	Шпилька АМ8х1м	1	1	1	1	1	1					
			339795	Шпилька АМ10х1м							1	1	1	1	
		2	376961	Анкер забивной НКD М8х40	1	1	1	1	1	1					
			376967	Анкер забивной НКD М10х40							1	1	1	1	
		3	2047319	Хомут MV-PI 100 М8	1										
			2048120	Хомут MV-PI 125 М8		1									
			2048121	Хомут MV-PI 140 М8			1								
			2048123	Хомут MV-PI 160 М8				1							
			2048124	Хомут MV-PI 180 М8					1						
			2048125	Хомут MV-PI 200 М8						1					
			386488	Хомут MV-PI 224 М8/М10							1				
			386489	Хомут MV-PI 250 М8/М10								1			
			386490	Хомут MV-PI 280 М8/М10									1		
			386491	Хомут MV-PI 300 М8/М10										1	

					Н5-01							
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к монолитному перекрытию				Лит	Лист	Листов	
Разраб.		Зарс							И		1	2
Пров.		Рихтер										
Нач.гр.		Рихтер										
Н.контр.		Марков										
Утв.		Марков										

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-01-										Примечание
					11	12	13	14	15	16	17	18			
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	1	1	1	1	1	1	1	1			
		2	376967	Анкер забивной НКD М10х40	1	1	1	1	1	1	1	1			
		3	386492	Хомут MV-PI 315 М8/М10	1										
			386493	Хомут MV-PI 355 М8/М10		1									
			386494	Хомут MV-PI 400 М8/М10			1								
			386495	Хомут MV-PI 450 М8/М10				1							
			386496	Хомут MV-PI 500 М8/М10					1						
			386497	Хомут MV-PI 560 М8/М10						1					
			386498	Хомут MV-PI 600 М8/М10							1				
			386499	Хомут MV-PI 630 М8/М10								1			

					Н5-01										Лист
															2
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата											



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-01-01	01	100	0,51
H5-01-02	02	125	0,52
H5-01-03	03	140	0,52
H5-01-04	04	160	0,54
H5-01-05	05	180	0,57
H5-01-06	06	200	0,58
H5-01-07	07	225	0,95
H5-01-08	08	250	0,99
H5-01-09	09	280	1,04

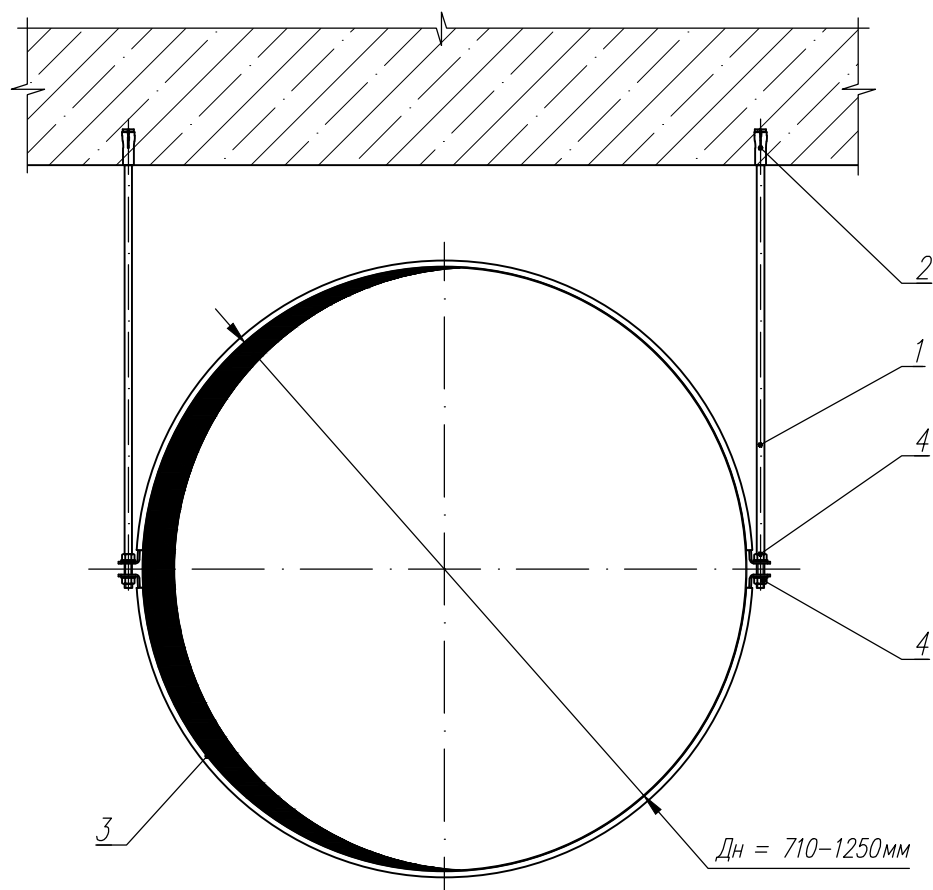
Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-01-10	10	300	1,07
H5-01-11	11	315	1,10
H5-01-12	12	355	1,16
H5-01-13	13	400	1,24
H5-01-14	14	450	1,32
H5-01-15	15	500	1,73
H5-01-16	16	560	1,85
H5-01-17	17	600	1,93
H5-01-18	18	630	1,98

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400мм – 4м, 400мм и более – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200мм – $F_{рек} = 0,7 \text{ кН}$; 224–450мм – $F_{рек} = 1,2 \text{ кН}$; 500–630мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Рекомендуемая нагрузка на анкер НКД М8х40 и М10х40 (поз.2) в растянутой зоне бетона – 3,6 и 5,1кН соответственно, при условии серийной установки. Количество точек крепления не менее трех
4. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.
5. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) $L=1000 \text{ мм}$.

					H5-01 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=100–630мм к монолитному перекрытию	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач.гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н.контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-02-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-02 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	2	2	2	2	2	2					
		2	376967	Анкер забивной НКД М10х40	2	2	2	2	2	2					
		3	386500	Хомут MV-PI 710	1										
			386501	Хомут MV-PI 800		1									
			386502	Хомут MV-PI 900			1								
			386503	Хомут MV-PI 1000				1							
			386504	Хомут MV-PI 1120					1						
			386505	Хомут MV-PI 1250						1					
		4	216466	Гайка М10	4	4	4	4	4	4					

					Н5-02						
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к монолитному перекрытию			Лит	Лист	Листов	
Разраб.		Зарс						И		1	1
Пров.		Рихтер									
Нач. гр.		Рихтер									
Н. контр.		Марков									
Утв.		Марков									



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-02-01	01	710	2,55
H5-02-02	02	800	2,82
H5-02-03	03	900	3,70
H5-02-04	04	1000	3,96
H5-02-05	05	1120	4,33
H5-02-06	06	1250	4,79

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400мм – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Рекомендуемая нагрузка на анкер НКД М10х40 (поз.2) в растянутой зоне бетона – 5,1кН, при условии серийной установки. Количество точек крепления не менее трех.
4. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.
5. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.

					H5-02 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к монолитному перекрытию	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Чайка						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-03-										Примечание
					01	02	03								
				<u>Документация</u>											
A4			H5-03-01 СБ	Сборочный чертеж	X										
A4			H5-03-02 СБ	Сборочный чертеж		X									
A4			H5-03-03 СБ	Сборочный чертеж			X								
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	376967	Анкер забивной HKD M10x40	2	2	2								
		2	339795	Шпилька AM 10x1м	2		2								
		3	386533	Кронштейн MVA-LC 60	2										
		4	386534	Кронштейн MVA-LC 100		2									
		5	386531	Кронштейн MVA-ZC			2								
		6	216466	Гайка M10	4		4								
		7	282851	Шайба A10,5	4	2	4								
		8	406472	Шуруп S-MS 01Z4.0x13 TX	6	6	8								
		9	216449	Болт M8x35		2									

Изм

Лист

N документа

Подпись

Дата

Разраб.

Пров.

Нач.гр.

Н.контр.

Утв.

Зарс

Рихтер

Рихтер

Марков

Марков

H5-03

Крепление горизонтального
прямоугольного воздуховода
к монолитному перекрытию

Лит

И

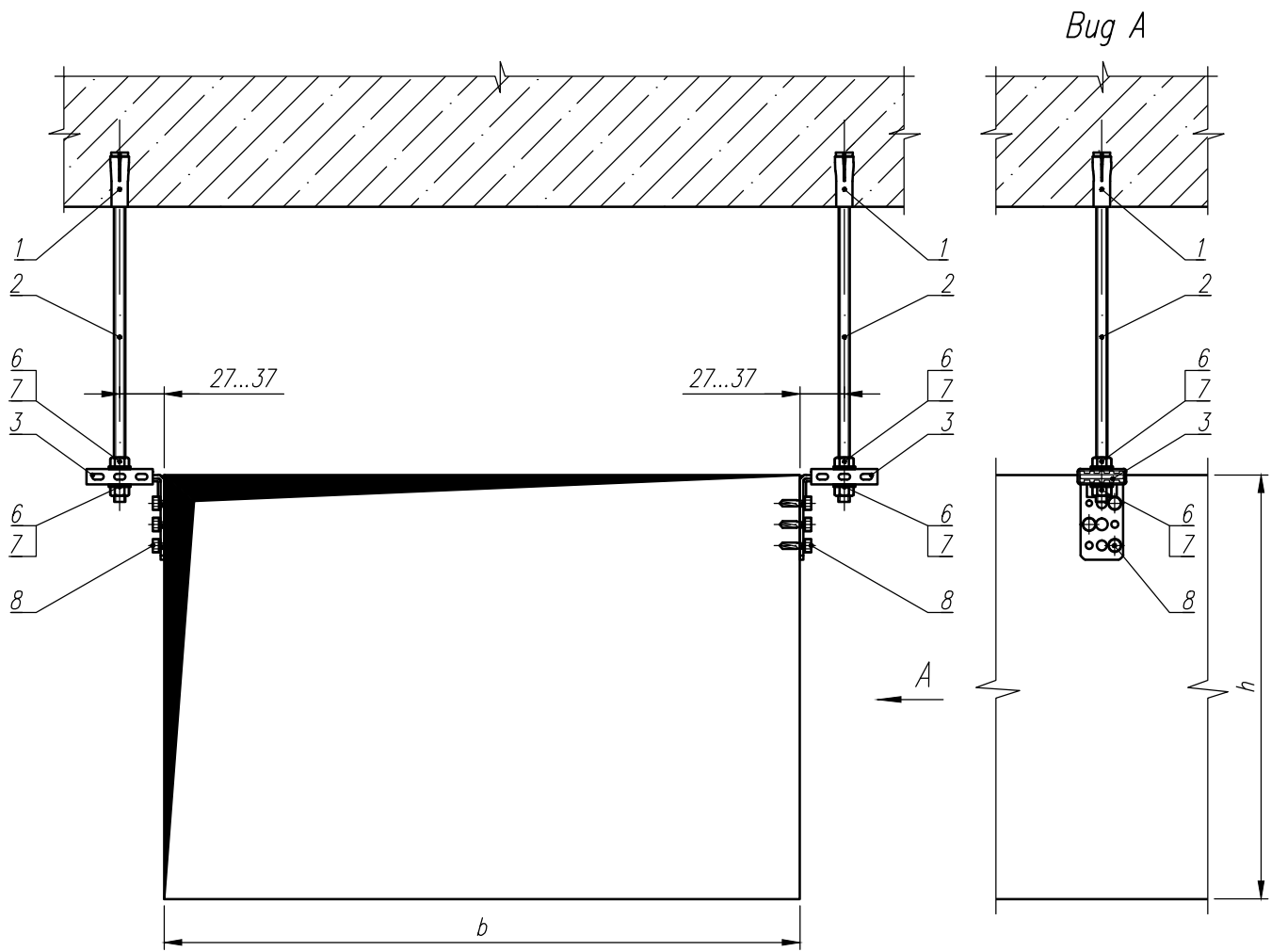
Лист

1

Листов

1

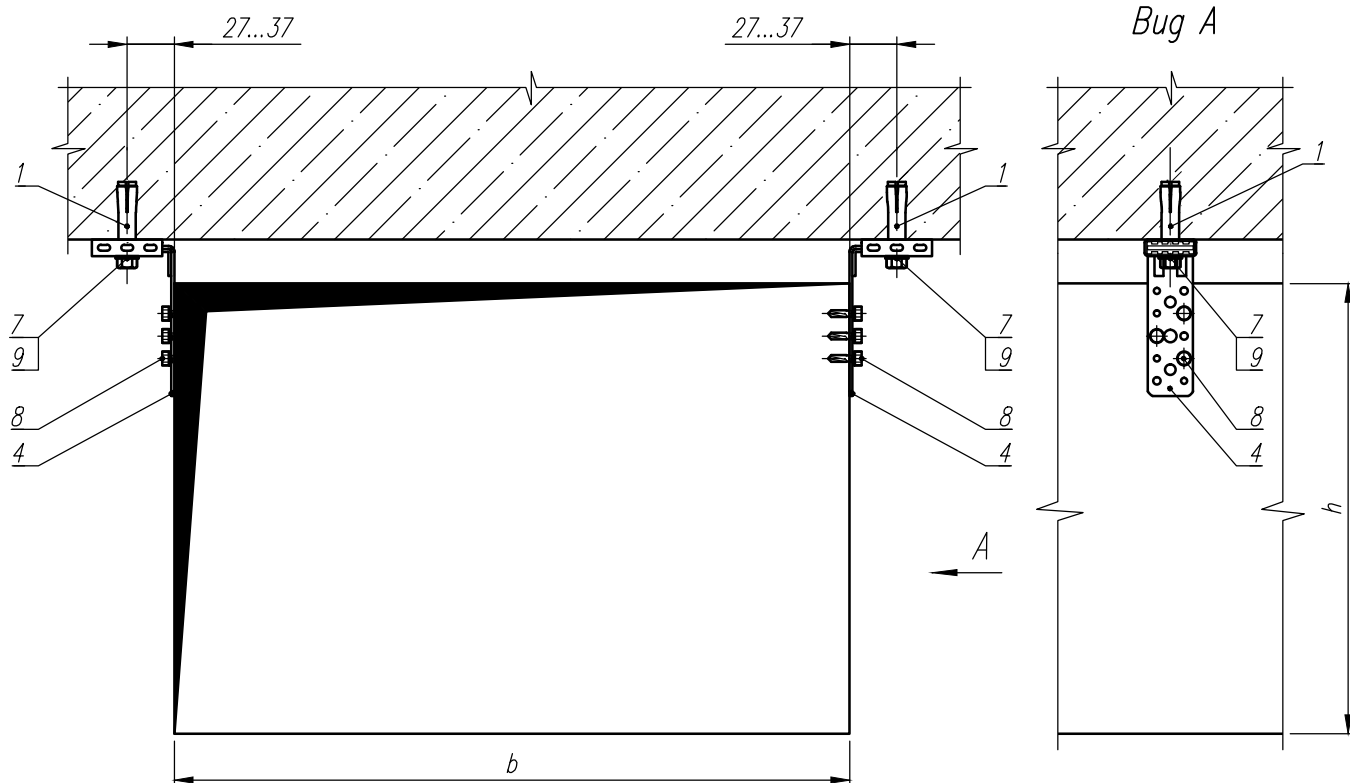




Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-05-01	01	1,25

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Рекомендуемая нагрузка на анкер HKD M10x40 (поз.1) в растянутой зоне бетона – 5,1кН, при условии серийной установки. Количество точек крепления не менее трех
4. Максимальная нагрузка на один кронштейн (поз.3) – 0,6кН.
5. Масса рассчитана для шпильки (поз.2) L=1000мм.

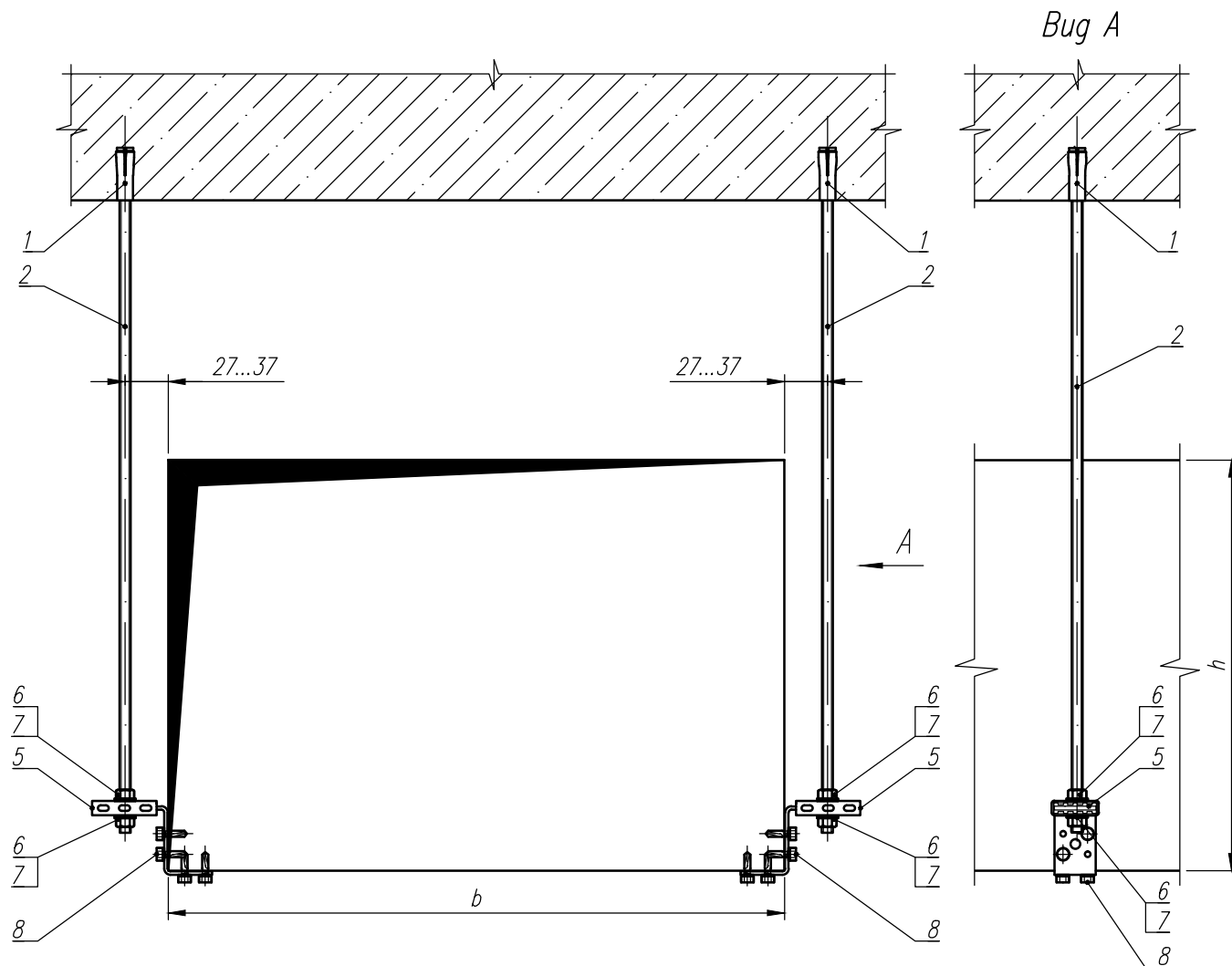
					H5-03-01 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к монолитному перекрытию	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист 1	Листов 3	
								
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Сборочный чертеж			
Разраб.		Чайка						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						



Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-05-02	02	0,38

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Рекомендуемая нагрузка на анкер HKD M10x40 (поз.1) в растянутой зоне бетона – 5,1кН, при условии серийной установки. Количество точек крепления не менее трех
4. Максимальная нагрузка на один кронштейн (поз.4) – 0,6кН.

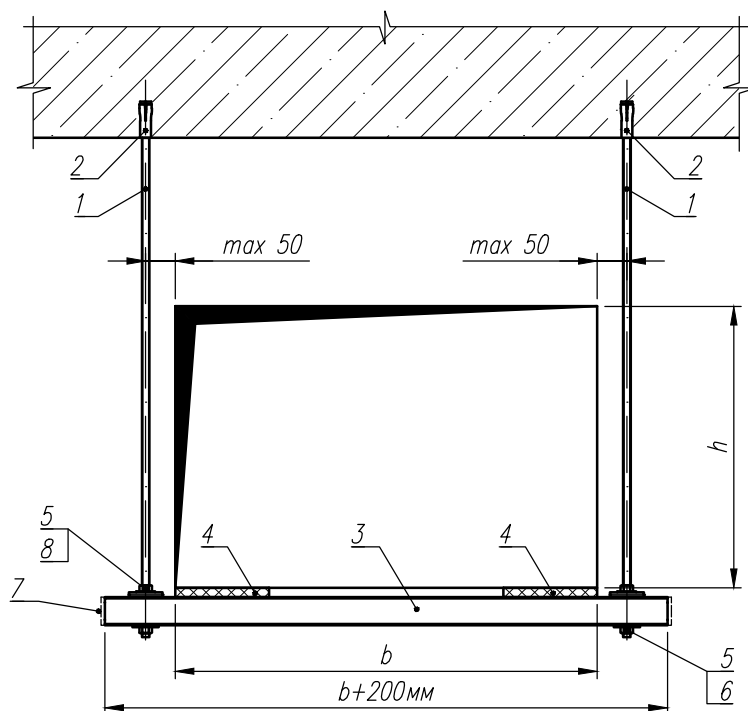
					H5-03-02 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к монолитному перекрытию	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс				Лист 2 Листов 3		
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
					Сборочный чертеж			
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						



Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-05-03	03	1,34

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Максимальная нагрузка на один кронштейн (поз.5) – 0,6кН.
4. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса B20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.
5. Рекомендуемая нагрузка на анкер HKD M10x40 (поз.1) в растянутой зоне бетона – 5,1кН, при условии серийной установки. Количество точек крепления не менее трех.
6. Масса рассчитана для шпильки (поз.2) L=1000мм.

					H5-03-03 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к монолитному перекрытию	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
					Сборочный чертеж	Лист 3	Листов 3	
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-04-01	01	100	150...250	0,95
H5-04-02	02	150	100...250	0,98
H5-04-03	03	200	100...500	1,01
H5-04-04	04	250	100...600	1,0
H5-04-05	05	250	700...800	1,13
H5-04-06	06	300	200...600	1,07
H5-04-07	07	300	700...1000	1,17

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-04-08	08	400	200...500	1,12
H5-04-09	09	400	600...1000	1,24
H5-04-10	10	500	200...500	1,18
H5-04-11	11	500	600...1000	1,32
H5-04-12	12	600	250...1000	1,39
H5-04-13	13	800	250...1000	1,54
H5-04-14	14	1000	300...800	1,69

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз1) L=1000мм.
4. Рекомендуемая нагрузка на анкер HKD M8x40 (поз2) в растянутой зоне бетона – 3,6кН, при условии серийной установки. Количество точек крепления не менее трех.
5. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса B20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.
6. Возможно одновременное закрепление двух ярусов воздуховодов, при этом количество элементов (поз 3, 4, 5, 6, 7, 8) увеличивается в двое. Длина и сечение профилей подбирается по наибольшему из сечений воздуховодов.
7. Таблица подбора профиля в зависимости от сечения воздуховода приведена в приложении 1.

					H5-04 СБ			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к монолитному перекрытию	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Зарс					I	см. табл	
Пров.	Рихтер					Лист	Листов 1	
Нач. гр.	Рихтер							
Н. контр.	Марков				Сборочный чертеж			
Утв.	Марков							

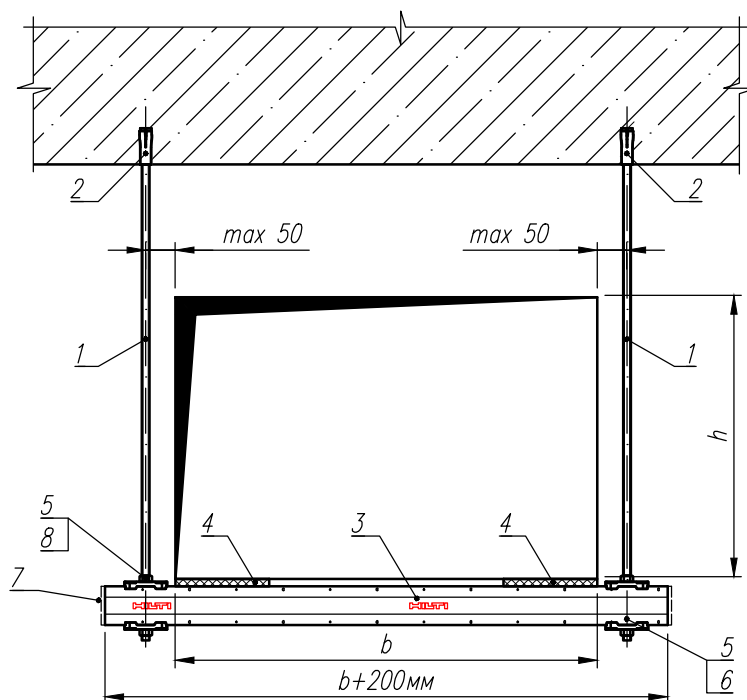
Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-05-										Примечание
					12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-05 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339795	Шпилька АМ 10х1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		2	376967	Анкер забивной НКД М10х40	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	2007611	Профиль MQ-41 3т L=b+200мм		1									
			373795	Профиль MQ-52 L=b+200мм	1		1	1		1		1			
			373797	Профиль MQ-72 L=b+200мм					1		1		1		
			369599	Профиль MQ-72 L=b+200мм										1	
		4	386547	Шумопоглощающая вставка MQZ-RI 10см	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		5	216466	Гайка М10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		6	282862	Шайба широкополая А10,5-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	370598	Декоративная крышка MQZ-E-21	2		2	2		2		2			
			369686	Декоративная крышка MQZ-E-31	2		2	2	2	2	2	2	2	2	
			369685	Декоративная крышка MQZ-E-41		2			2		2		2	2	
		8	369679	Монтажная шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

Н5-05

Лист

2



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-05-01	01	1120	200...710	2,20
H5-05-02	02	1120	800...3150	2,91
H5-05-03	03	1250	200...280	2,29
H5-05-04	04	1250	315...2500	3,08
H5-05-05	05	1250	2800...3150	4,43
H5-05-06	06	1400	200...1800	3,27
H5-05-07	07	1400	2000...3150	4,74
H5-05-08	08	1600	200...1000	3,53
H5-05-09	09	1600	1120...3150	5,16
H5-05-10	10	1800	200...315	3,79
H5-05-11	11	1800	355...2240	5,57

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-05-12	12	1800	2500...3150	7,30
H5-05-13	13	2000	200...1400	5,99
H5-05-14	14	2000	1600...3150	7,89
H5-05-15	15	2240	200...2500	8,60
H5-05-16	16	2240	2800...3150	11,43
H5-05-17	17	2500	200...1250	9,36
H5-05-18	18	2500	1400...3150	12,49
H5-05-19	19	2800	200...315	10,24
H5-05-20	20	2800	355...3150	13,72
H5-05-21	21	3150	200...3150	15,16

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.
4. Рекомендуемая нагрузка на анкер НКД М10х40 (поз.2) в растянутой зоне бетона – 5,1кН, при условии серийной установки. Количество точек крепления не менее трех.
5. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.
6. Возможно одновременное закрепление двух ярусов воздуховодов, при этом количество элементов (поз. 3, 4, 5, 6, 7, 8) увеличивается в двое. Длина и сечение профилей подбирается по наибольшему из сечений воздуховодов.
7. Таблица подбора профиля в зависимости от сечения воздуховода приведена в приложении 1.

					H5-05 СБ					
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к монолитному перекрытию					
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата				Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Зарс						И	см. табл	
Пров.		Рихтер								
Нач. гр.		Рихтер			Лист	Листов 1				
					Сборочный чертеж					
Н. контр.		Марков								
Утв.		Марков								

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-06-									Примечание						
					01	02	03	04	05	06	07	08	09							
				Документация																
A4			Н5-06 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
				Сборочные единицы																
		1	339793	Шпилька AM8x1м	1	1	1	1	1	1										
			339795	Шпилька AM10x1м							1	1	1							
		2	2004155	Анкер-шпилька HSA M12 20/5/-	2	2	2	2	2	2	2	2	2							
		3	2047319	Хомут MV-PI 100 M8	1															
			2048120	Хомут MV-PI 125 M8		1														
			2048121	Хомут MV-PI 140 M8			1													
			2048123	Хомут MV-PI 160 M8				1												
			2048124	Хомут MV-PI 180 M8					1											
			2048125	Хомут MV-PI 200 M8						1										
			386488	Хомут MV-PI 224 M8/M10							1									
			386489	Хомут MV-PI 250 M8/M10								1								
			386490	Хомут MV-PI 280 M8/M10									1							
		4	369629	Монтажная гайка MQA-M8	1	1	1	1	1	1										
			369630	Монтажная гайка MQA-M10							1	1	1							
		5	216465	Гайка M8	1	1	1	1	1	1										
			216466	Гайка M10							1	1	1							
		6	369607	Консоль MQK-21/300	1	1	1	1	1	1										
			369608	Консоль MQK-21/450							1	1	1							
		7	370598	Декоративная крышка MQZ-E-21	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
									Н5-06											
				Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн=100-630мм к стене						Лит	Лист	Листов			
				Разраб.		Зарс									И			1	2	
				Пров.		Рихтер									HILTI					
				Нач.гр.		Рихтер														
				Н.контр.		Марков														
Утв.		Марков																		

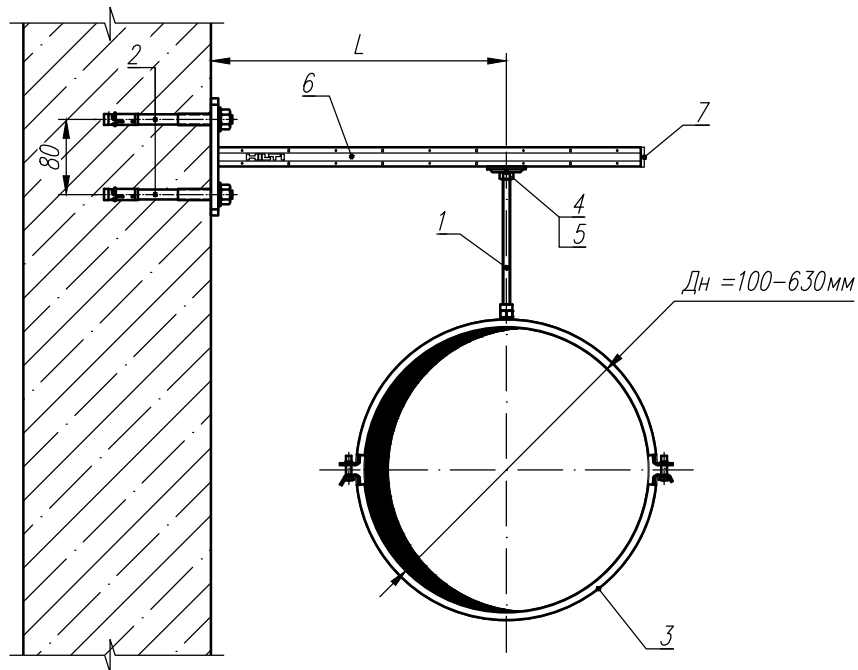
Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-06-										Примечание
					10	11	12	13	14	15	16	17	18		
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		2	2004155	Анкер-шпилька HSA M12 20/5/-	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		3	386491	Хомут MV-PI 300 M8/M10	1										
			386492	Хомут MV-PI 315 M8/M10		1									
			386493	Хомут MV-PI 355 M8/M10			1								
			386494	Хомут MV-PI 400 M8/M10				1							
			386495	Хомут MV-PI 450 M8/M10					1						
			386496	Хомут MV-PI 500 M8/M10						1					
			386497	Хомут MV-PI 560 M8/M10							1				
			386498	Хомут MV-PI 600 M8/M10								1			
			386499	Хомут MV-PI 630 M8/M10									1		
		4	369630	Монтажная гайка MQA-M10	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		5	216466	Гайка M10	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		6	369608	Консоль MQK-21/450	1	1									
			369610	Консоль MQK-41/450			1	1	1	1					
			369611	Консоль MQK-41/600							1	1	1		
		7	370598	Декоративная крышка MQZ-E-21	1	1									
			369685	Декоративная крышка MQZ-E-41			1	1	1	1	1	1	1		

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

Н5-06

Лист

2



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	L, мм	Масса, кг
H5-01-01	01	100	250	1,17
H5-01-02	02	125		1,18
H5-01-03	03	140		1,19
H5-01-04	04	160		1,20
H5-01-05	05	180		1,23
H5-01-06	06	200		1,25
H5-01-07	07	225	315	1,65
H5-01-08	08	250		1,69
H5-01-09	09	280		1,74

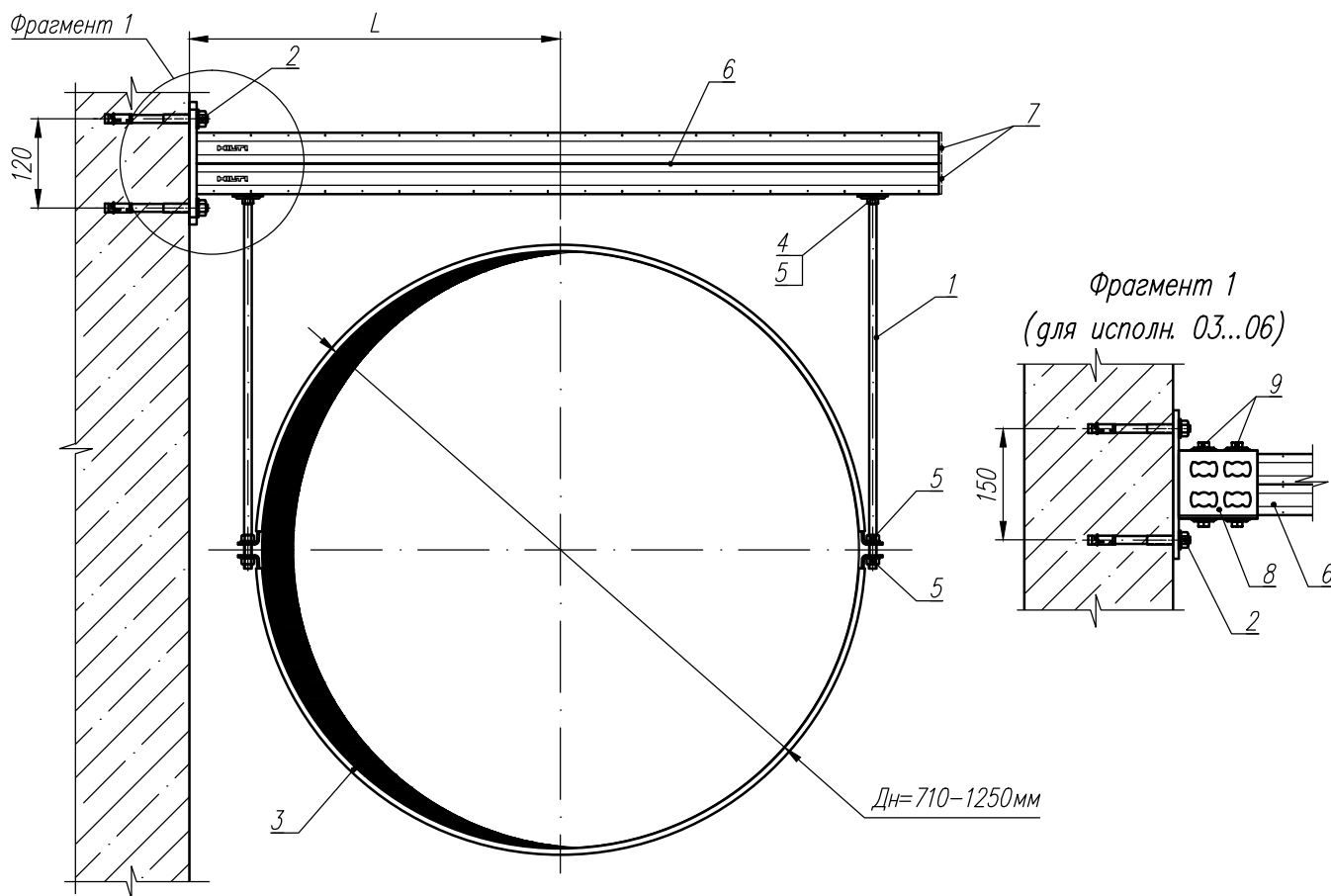
Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	L, мм	Масса, кг
H5-01-10	10	300	315	1,77
H5-01-11	11	315		1,80
H5-01-12	12	355	400	2,26
H5-01-13	13	400		2,33
H5-01-14	14	450		2,41
H5-01-15	15	500	500	2,82
H5-01-16	16	560		3,29
H5-01-17	17	600		3,37
H5-01-18	18	630		3,42

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400мм – 4м, 400мм и более – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200мм – $F_{рек} = 0,7 \text{ кН}$; 224–450мм – $F_{рек} = 1,2 \text{ кН}$; 500–630мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M8 и MQA-M10 (поз.4) из профиля – 3,0 и 4,0кН соответственно. Момент затяжки $M_0 = 9,0$ и $18,0 \text{ Нм}$.
4. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20. Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.
5. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) $L=100 \text{ мм}$.

					H5-06 СБ				
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=100–630мм к стене		Лит	Масса	Масштаб
							И	см. табл	
							Лист	Листов 1	
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Сборочный чертеж				
Разраб.		Зарс							
Пров.		Рихтер							
Нач. гр.		Рихтер							
Н. контр.		Марков							
Утв.		Марков							

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-07-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-07 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339795	Шпилька AM10x1м	2	2	2	2	2	2					
		2	2004155	Анкер-шпилька HSA M12 20/5/-	2	2	2	2	2	2					
		3	386500	Хомут MV-PI 710	1										
			386501	Хомут MV-PI 800		1									
			386502	Хомут MV-PI 900			1								
			386503	Хомут MV-PI 1000				1							
			386504	Хомут MV-PI 1120					1						
			386505	Хомут MV-PI 1250						1					
		4	369630	Монтажная гайка MQA-M10	2	2	2	2	2	2					
		5	216466	Гайка M10	6	6	6	6	6	6					
		6	369620	Консоль MQK-41D/1000	1	1									
			369603	Профиль MQ-41D L=1250мм			1	1							
			369603	Профиль MQ-41D L=1500мм					1	1					
		7	369685	Декоративная крышка MQZ-E-41	2	2	2	2	2	2					
		8	369652	Опора MQR-82			1	1	1	1					
		9	369623	Монтажная гайка MQN			4	4	4	4					

					H5-07									
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к стене						Лит		Лист	Листов
Разраб.		Зарс									И		1	1
Пров.		Рихтер												
Нач.гр.		Рихтер												
Н.контр.		Марков												
Утв.		Марков												
														



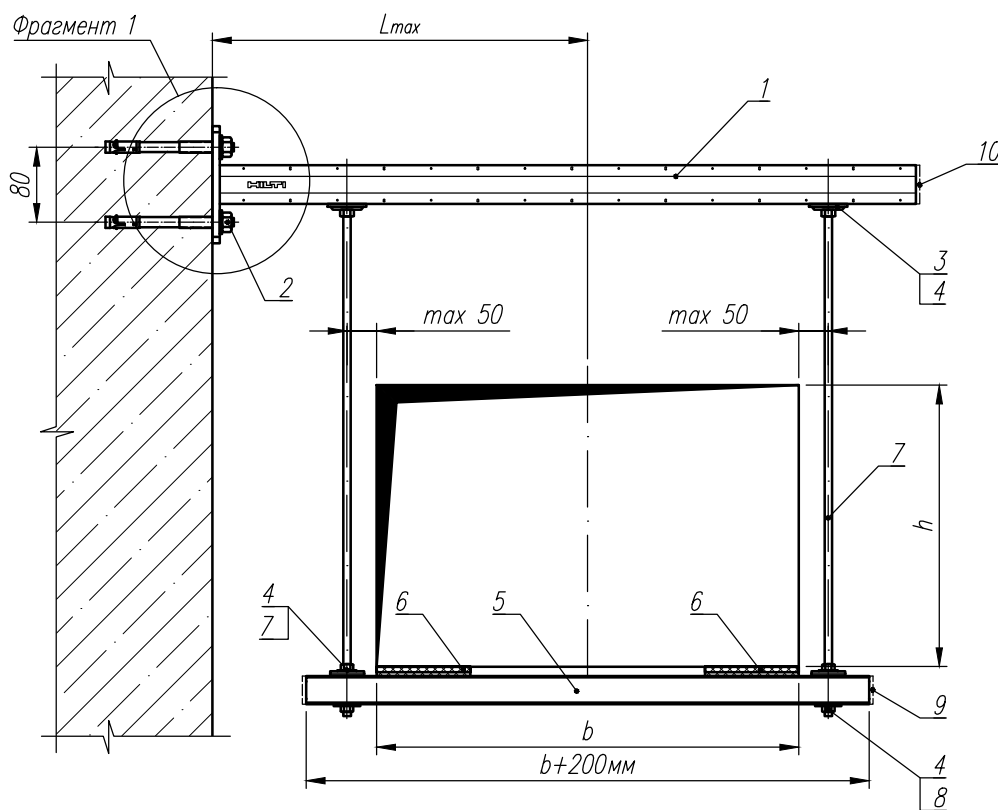
Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	L, мм	Масса, кг
H5-07-01	01	710	500	7,92
H5-07-02	02	800		8,19
H5-07-03	03	900	630	11,39
H5-07-04	04	1000		11,65
H5-07-05	05	1120	750	13,06
H5-07-06	06	1250		13,52

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400мм – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250мм – $F_{рек}=1,5кН$.
3. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M10 (поз.4) из профиля – 4,0кН. Момент затяжки $M_0=18,0Нм$.
4. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.
5. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.

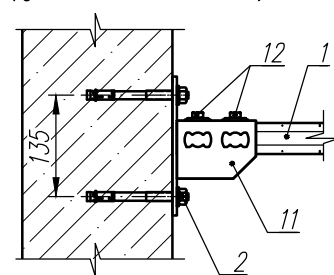
					H5-07 СБ				
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=710–1250мм к стене		Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата			I	см. табл	
Разраб.		Зарс					Лист	Листов 1	
Пров.		Рихтер							
Нач. гр.		Рихтер			Сборочный чертеж				
Н. контр.		Марков							
Утв.		Марков							

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-08-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				Документация															
A4			Н5-08 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы															
			369608	Консоль MQK-21/450	1	1													
			369610	Консоль MQK-41/450			1												
			369611	Консоль MQK-41/600				1	1	1	1								
		1	2007611	Профиль MQ-41 3m L=750мм								1		1					
			369603	Профиль MQ-41D L=750мм									1		1				
			369620	Консоль MQK-41D/1000												1			
			369603	Профиль MQ-41D L=1250мм													1	1	
		2	2004155	Анкер-шпилька HSA M12 20/5/-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	369629	Монтажная гайка MQA-M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		4	216465	Гайка M8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		5	418748	Профиль MM-C-16 L=b+200мм	1	1	1	1		1		1		1					
			418749	Профиль MM-C-30 L=b+200мм					1		1		1		1	1	1	1	
		6	418768	Шумопоглощающая вставка MM-RI 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	339793	Шпилька AM 8x1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		8	418769	Монтажная шайба MM-CW M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		9	282861	Шайба широкополая A8,4-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		10	418773	Декоративная крышка MM-E-16	2	2	2	2		2		2		2					
			418774	Декоративная крышка MM-E-30					2		2		2		2	2	2	2	

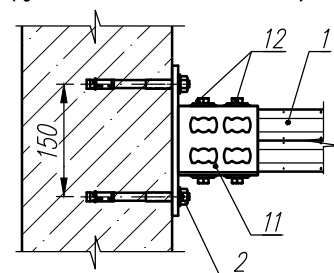
					Н5-08									
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к стене					Лит		Лист	Листов	
Разраб.		Зарс								И		1	2	
Пров.		Рихтер												
Нач. гр.		Рихтер												
Н контр.		Марков												
Утв.		Марков												



Фрагмент 1
(для исполн. 08...10)



(для исполн. 11, 13, 14)



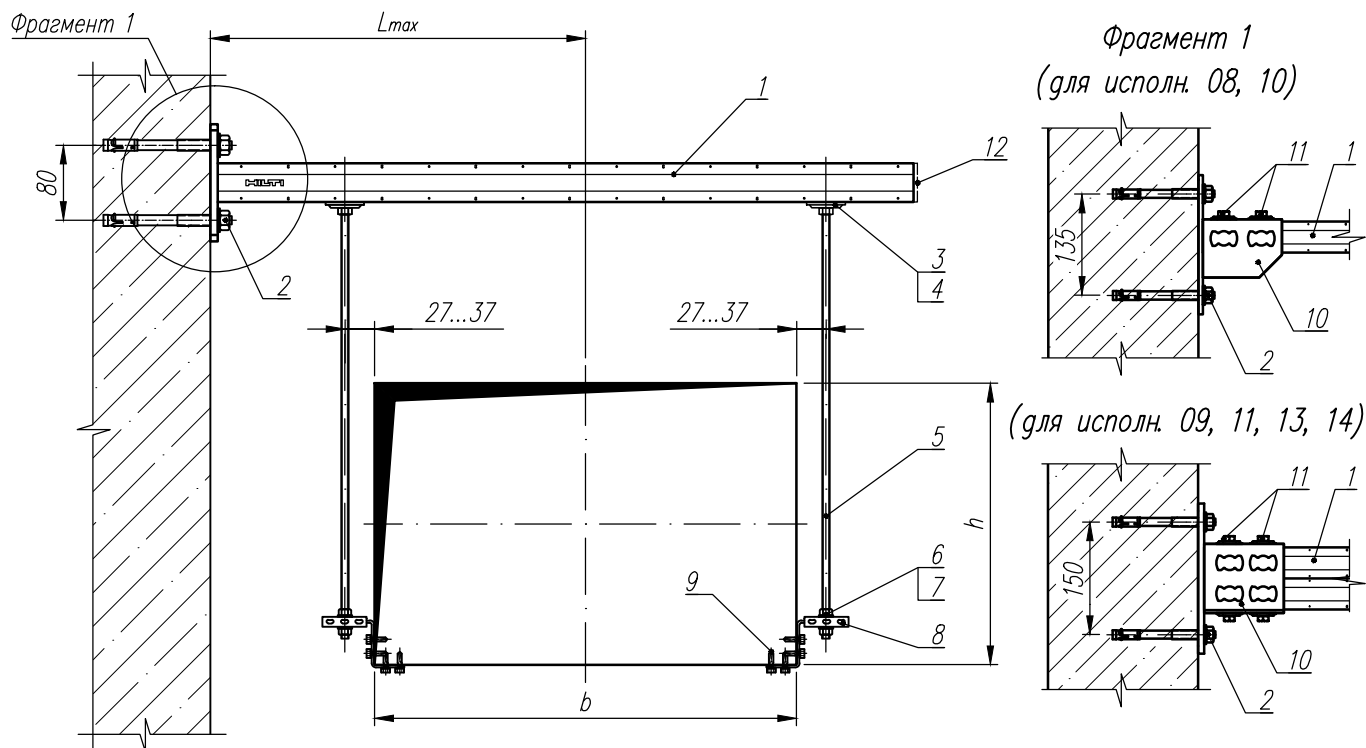
Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L _{max} , мм	Масса, кг
		b	h		
H5-08-01	01	100	150...250	300	2,14
H5-08-02	02	150	100...250	250	2,17
H5-08-03	03	200	100...500	250	2,59
H5-08-04	04	250	100...600	375	2,97
H5-08-05	05	250	700...800	375	3,06
H5-08-06	06	300	200...600	350	3,00
H5-08-07	07	300	700...1000	300	3,10

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L _{max} , мм	Масса, кг
		b	h		
H5-08-08	08	400	200...500	450	4,33
H5-08-09	09	400	600...1000	450	8,72
H5-08-10	10	500	200...500	400	4,39
H5-08-11	11	500	600...1000	400	8,80
H5-08-12	12	600	250...1000	600	6,76
H5-08-13	13	800	250...1000	750	11,12
H5-08-14	14	1000	300...800	650	11,27

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.7) L=1000мм.
4. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M8 (поз.3) из профиля – 3,0кН. Момент затяжки M₀=9,0Нм.
5. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.
6. Таблица подбора профиля (поз.5) в зависимости от сечения воздуховода приведена в приложении 1.

					H5-08 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к стене	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-08.1-														Примечание				
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14					
				Документация																			
A4			Н5-08.1 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
				Сборочные единицы																			
		1	369608	Консоль MQK-21/450	1	1																	
			369610	Консоль MQK-41/450			1																
			369611	Консоль MQK-41/600				1	1	1	1												
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=750мм								1		1									
			369603	Профиль MQ-41D L=750мм									1		1								
			369620	Консоль MQK-41D/1000												1							
			369603	Профиль MQ-41D L=1250мм													1	1					
		2	2004155	Анкер-шпилька HSA M12 20/5/-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
		3	369630	Монтажная гайка MQA-M10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
		4	216466	Гайка M10	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6						
		5	339795	Шпилька AM 10x1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
		6	282851	Шайба A10,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4						
		7	386531	Кронштейн MVA-ZC	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
		8	406472	Шуруп S-MS 01Z4.0x13 TX	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8						
		9	370598	Декоративная крышка MQZ-E-21	1	1																	
			369685	Декоративная крышка MQZ-E-41			1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2					
		10	369651	Опора MQP-21-72								1		1									
			369652	Опора MQP-82									1		1		1	1					
		11	369623	Монтажная гайка MQN								2	4	2	4		4	4					
										Н5-08.1													
				Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к стене						Лит	Лист	Листов						
				Разраб.		Зарс									И			1	1				
				Пров.		Рихтер									HILTI								
				Нач.гр.		Рихтер																	
				Н.контр.		Марков																	
Утв.		Марков																					



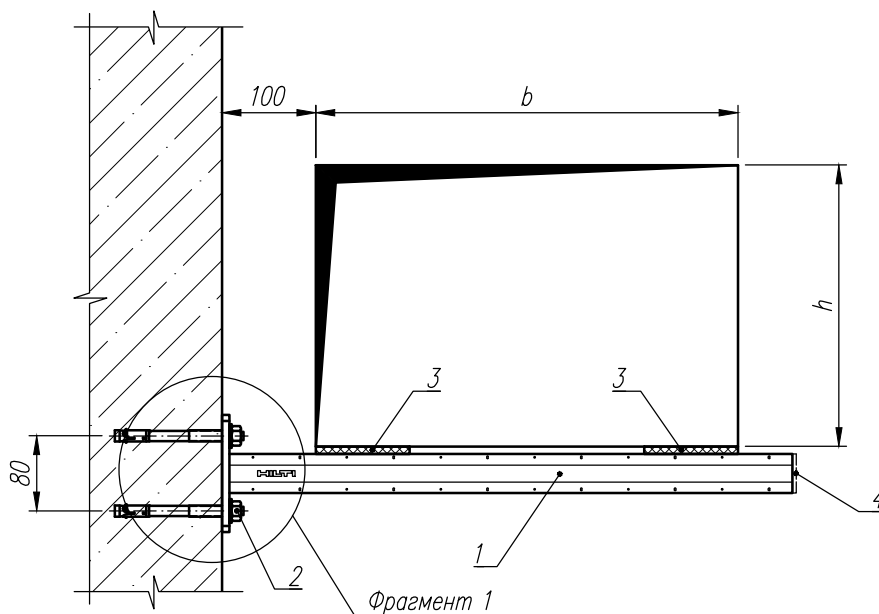
Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L _{max} , мм	Масса, кг
		b	h		
H5-08.1-01	01	100	150...250	300	2,52
H5-08.1-02	02	150	100...250	250	2,52
H5-08.1-03	03	200	100...500	250	2,92
H5-08.1-04	04	250	100...600	400	3,27
H5-08.1-05	05	250	700...800	400	3,27
H5-08.1-06	06	300	200...600	375	3,27
H5-08.1-07	07	300	700...1000	325	3,27

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L _{max} , мм	Масса, кг
		b	h		
H5-08.1-08	08	400	200...500	475	4,55
H5-08.1-09	09	400	600...1000	475	6,93
H5-08.1-10	10	500	200...500	425	4,55
H5-08.1-11	11	500	600...1000	425	6,93
H5-08.1-12	12	600	250...1000	625	6,71
H5-08.1-13	13	800	250...1000	750	9,03
H5-08.1-14	14	1000	300...800	675	9,03

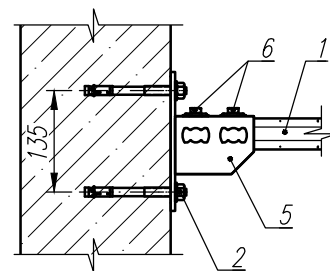
1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.5) L=1000мм.
4. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M10 (поз.3) из профиля – 4,0кН. Момент затяжки M = 18,0Нм.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн (поз.8) – 0,6кН.
6. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.

					H5-08.1 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к стене	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						

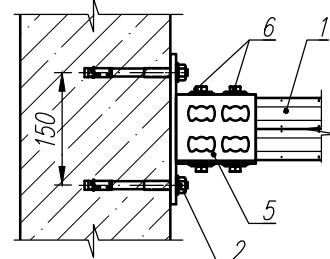
Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-09-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				Документация															
A4			Н5-09 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы															
		1	369607	Консоль MQK-21/300	1	1													
			369610	Консоль MQK-41/450			1	1	1	1	1								
			369611	Консоль MQK-41/600								1							
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=600									1						
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=750										1					
			369603	Профиль MQ-41D L=750											1	1			
			369620	Консоль MQK-41D/1000													1		
			369603	Профиль MQ-41D L=1250														1	
		2	2004155	Анкер-шпилька HSA M12 20/5/-	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	386547	Шумопоглощающая вставка MQZ-R/ 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		4	370598	Декоративная крышка MQZ-E-21	1	1													
			369685	Декоративная крышка MQZ-E-41			1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
		5	369651	Опора MQP-21-72									1	1					
			369652	Опора MQP-82											1	1		1	
		6	369623	Монтажная гайка MQN									2	2	4	4		4	
					Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата						Н5-09				
					Разраб.		Зарс			Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к стене					Лит		Лист		Листов
					Пров.		Рихтер								И			1	1
					Нач.гр.		Рихтер												
					Н контр.		Марков												
					Утв.		Марков												



Фрагмент 1
(для исполн. 09, 10)



(для исполн. 11, 12, 14)



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-09-01	01	100	150...250	1,00
H5-09-02	02	150	100...250	1,00
H5-09-03	03	200	100...500	1,60
H5-09-04	04	250	100...600	1,60
H5-09-05	05	250	700...800	1,60
H5-09-06	06	300	200...600	1,60
H5-09-07	07	300	700...1000	1,60

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-09-08	08	400	200...500	1,95
H5-09-09	09	400	600...1000	2,92
H5-09-10	10	500	200...500	3,23
H5-09-11	11	500	600...1000	5,61
H5-09-12	12	600	250...1000	5,61
H5-09-13	13	800	250...1000	5,39
H5-09-14	14	1000	300...800	7,70

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.

					H5-09 СБ			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к стене	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Зарс				И	см. табл	
Пров.		Рихтер				Лист	Листов 1	
Нач. гр.		Рихтер						
					Сборочный чертеж			
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-10-												Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
				<u>Документация</u>													
A4			H5-10 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>													
		1	369607	Консоль MQK-21/300	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
			369608	Консоль MQK-21/450												2	
		2	2004155	Анкер-шпилька HSA M12 20/5/-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		3	47426	Болт M10x30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		4	282851	Шайба A10,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	369626	Гайка MQM-M10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		6	386533	Кронштейн MVA-LC 60	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	406472	Шуруп S-MS 01Z4.0x13 TX	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		8	370598	Декоративная крышка MQZ-E-21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

					H5-10							
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление вертикального воздуховода Дн = 100-1250мм к стене				Лит		Лист	Листов
Разраб.		Зарс							И		1	2
Пров.		Рихтер										
Нач.гр.		Рихтер										
Н.контр.		Марков										
Утв.		Марков										

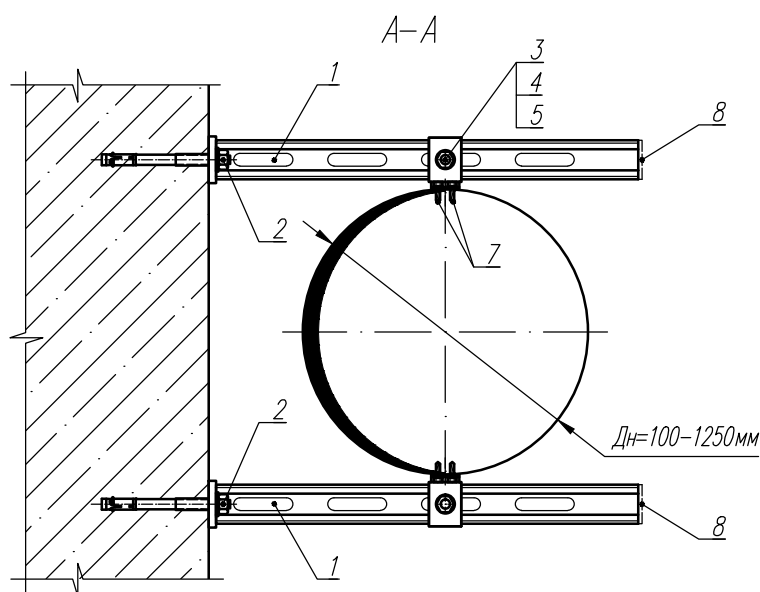
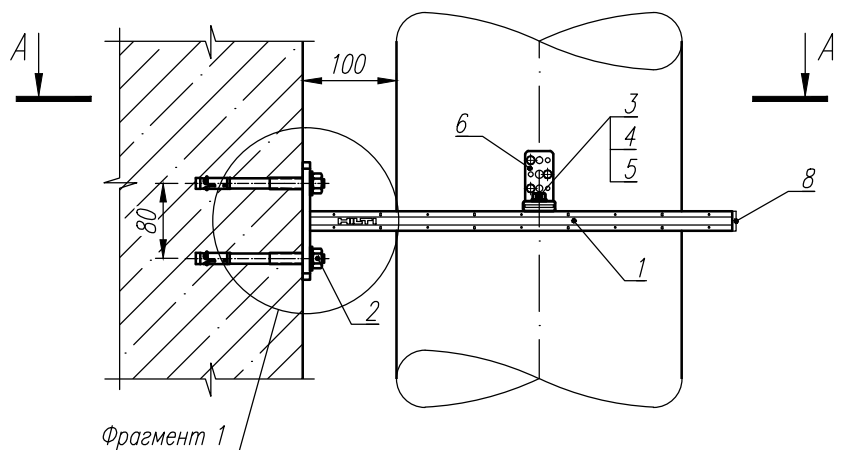
Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-10-												Примечание
					13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
			369608	Консоль MQK-21/450	2												
			369610	Консоль MQK-41/450		2	2	2	2								
			369611	Консоль MQK-41/600						2	2						
			369616	Консоль MQK-72/600								2					
			369603	Профиль MQ-41D L=750мм									2	2	2		
			369620	Консоль MQK-41D/1000													2
		2	2004155	Анкер-шпилька HSA M12 20/5/-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		3	47426	Болт M10x30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		4	282851	Шайба A10,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	369626	Гайка MQM-M10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		6	386533	Кронштейн MVA-LC 60	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	406472	Шуруп S-MS 01Z4.0x13 TX	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		8	370598	Декоративная крышка MQZ-E-21	2												
			369686	Декоративная крышка MQZ-E-31								2					
			369685	Декоративная крышка MQZ-E-41		2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	
		9	369652	Опора MQP-82									2	2	2		
		10	369623	Монтажная гайка MQN									8	8	8		

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

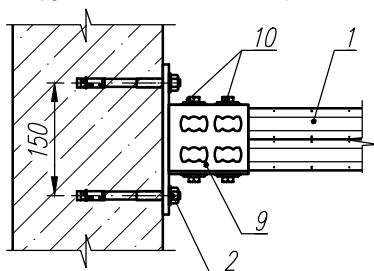
H5-10

Лист

2



Фрагмент 1
(для исполн. 21...23)



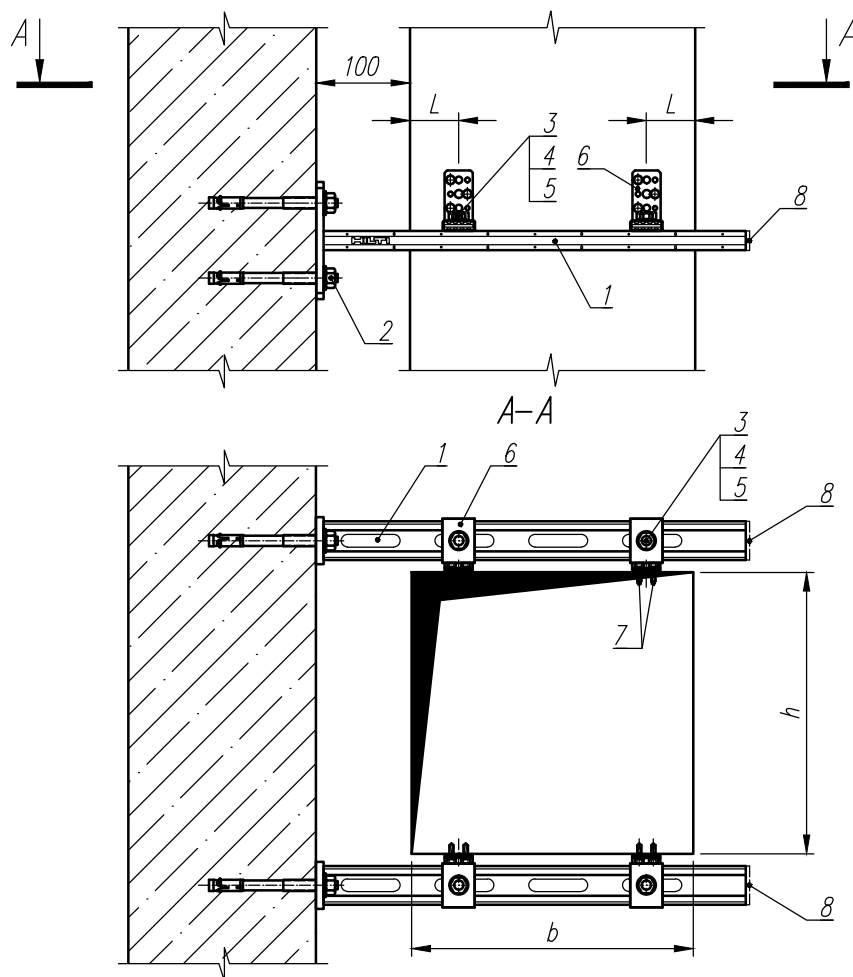
Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-10-01	01	100	2,09
H5-10-02	02	125	2,09
H5-10-03	03	140	2,09
H5-10-04	04	160	2,09
H5-10-05	05	180	2,09
H5-10-06	06	200	2,09
H5-10-07	07	225	2,09
H5-10-08	08	250	2,09
H5-10-09	09	280	2,09
H5-10-10	10	300	2,09
H5-10-11	11	315	2,09
H5-10-12	12	355	2,48
H5-10-13	13	400	2,48
H5-10-14	14	450	3,27
H5-10-15	15	500	3,27
H5-10-16	16	560	3,27
H5-10-17	17	600	3,27
H5-10-18	18	630	3,97
H5-10-19	19	710	3,97
H5-10-20	20	800	7,01
H5-10-21	21	900	11,29
H5-10-22	22	1000	11,29
H5-10-23	23	1120	11,29
H5-10-24	24	1250	10,85

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами вертикальных воздуховодов – 4м.
2. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-LS (поз.6) – 0,6кН.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.

					H5-10 СБ			
					Крепление вертикального воздуховода Дн = 100-1250мм к стене	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист	Листов 1	
								
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Сборочный чертеж			
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-11-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				Документация															
A4			H5-11 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы															
		1	369607	Консоль MQK-21/300	2	2	2	2											
			369609	Консоль MQK-41/300					2	2	2								
			369610	Консоль MQK-41/450								2	2						
			369611	Консоль MQK-41/600										2	2				
			369616	Консоль MQK-72/600												2			
			369620	Консоль MQK-41D/1000													2	2	
		2	2004155	Анкер-шпилька HSA M12 20/5/-	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		3	47426	Болт M10x30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	
		4	282851	Шайба A10,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	
		5	369626	Гайка MQM-M10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	
		6	386533	Кронштейн MVA-LC 60	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	
		7	406472	Шуруп S-MS 01Z4.0x13 TX	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12	
		8	370598	Декоративная крышка MQZ-E-21	2	2	2	2											
			369686	Декоративная крышка MQZ-E-31												2			
			369685	Декоративная крышка MQZ-E-41					2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	

					H5-11						
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата							
Разраб.		Зарс			Крепление вертикального прямоугольного воздуховода к стене						
Пров.		Рихтер									
Нач.гр.		Рихтер									
Н.контр.		Марков									
Утв.		Марков									
					Лит		Лист		Листов		
					И			1	1		
											



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L, мм	Масса, кг
		b	h		
H5-11-01	01	100	150...250	50	2,09
H5-11-02	02	150	100...250	75	2,09
H5-11-03	03	200	100...500	100	2,09
H5-11-04	04	250	100...600	125	2,09
H5-11-05	05	250	700...800	125	2,64
H5-11-06	06	300	200...600	150	2,64
H5-11-07	07	300	700...1000	150	2,64

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L, мм	Масса, кг
		b	h		
H5-11-08	08	400	200...500	200	3,27
H5-11-09	09	400	600...1000	200	3,27
H5-11-10	10	500	200...500	100	3,97
H5-11-11	11	500	600...1000	100	3,97
H5-11-12	12	600	250...1000	150	7,01
H5-11-13	13	800	250...1000	200	10,85
H5-11-14	14	1000	300...800	200	10,85

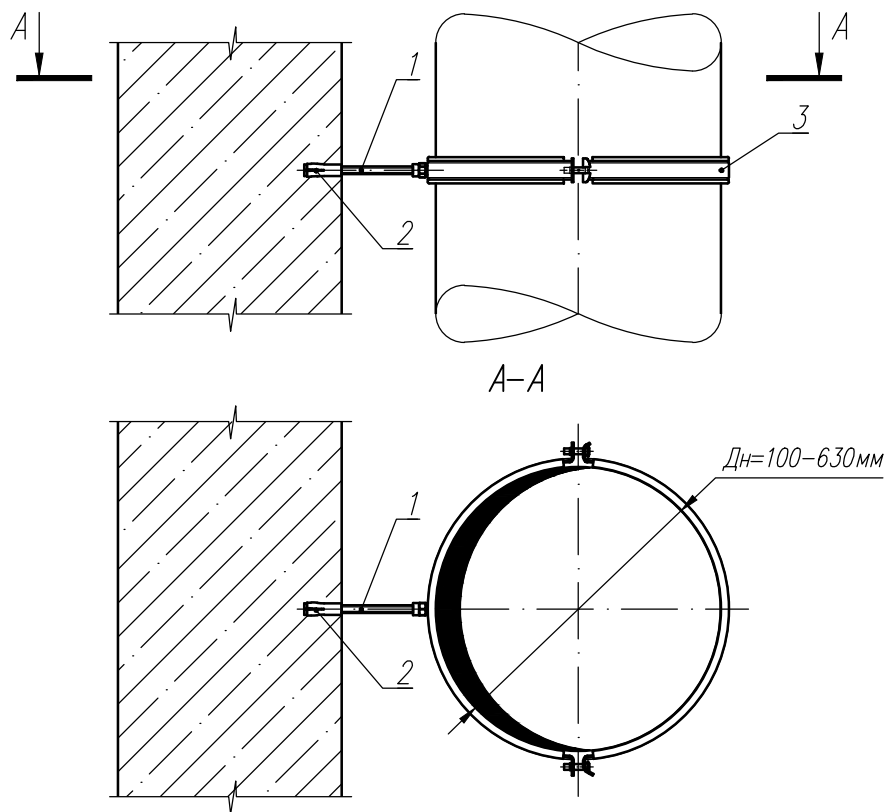
1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами вертикальных воздуховодов – 4 м.
2. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-LC (поз.6) – 0,6 кН.
3. Данное крепление разработано с учетом установки анкера в бетон класса В20.
Для подбора анкеров, при установке в другой базовый материал, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti.

					H5-11 СБ			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление вертикального прямоугольного воздуховода к стене	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.	Зарс					И	см. табл	
Пров.	Рихтер					Лист	Листов 1	
Нач. гр.	Рихтер							
					Сборочный чертеж	HILTI		
Н. контр.	Марков							
Утв.	Марков							

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-12-										Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-12 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339793	Шпилька АМ8х1м	1	1	1	1	1	1					
			339795	Шпилька АМ10х1м							1	1	1	1	
		2	376961	Анкер забивной НКD М8х40	1	1	1	1	1	1					
			376967	Анкер забивной НКD М10х40							1	1	1	1	
		3	2047319	Хомут MV-PI 100 М8	1										
			2048120	Хомут MV-PI 125 М8		1									
			2048121	Хомут MV-PI 140 М8			1								
			2048123	Хомут MV-PI 160 М8				1							
			2048124	Хомут MV-PI 180 М8					1						
			2048125	Хомут MV-PI 200 М8						1					
			386488	Хомут MV-PI 224 М8/М10							1				
			386489	Хомут MV-PI 250 М8/М10								1			
			386490	Хомут MV-PI 280 М8/М10									1		
			386491	Хомут MV-PI 300 М8/М10										1	

					Н5-12								
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Крепление вертикального воздуховода Дн=100-630мм к стене					Лит	Лист	Листов	
Разраб.		Зарс								И		1	2
Пров.		Рихтер											
Нач.гр.		Рихтер											
Н.контр.		Марков											
Утв.		Марков											

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-12-										Примечание
					11	12	13	14	15	16	17	18			
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	1	1	1	1	1	1	1	1			
		2	376967	Анкер забивной НКD М10х40	1	1	1	1	1	1	1	1			
		3	386492	Хомут MV-PI 315 М8/М10	1										
			386493	Хомут MV-PI 355 М8/М10		1									
			386494	Хомут MV-PI 400 М8/М10			1								
			386495	Хомут MV-PI 450 М8/М10				1							
			386496	Хомут MV-PI 500 М8/М10					1						
			386497	Хомут MV-PI 560 М8/М10						1					
			386498	Хомут MV-PI 600 М8/М10							1				
			386499	Хомут MV-PI 630 М8/М10								1			



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-12-01	01	100	0,23
H5-12-02	02	125	0,24
H5-12-03	03	140	0,25
H5-12-04	04	160	0,26
H5-12-05	05	180	0,29
H5-12-06	06	200	0,31
H5-12-07	07	225	0,51
H5-12-08	08	250	0,55
H5-12-09	09	280	0,61

Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-12-10	10	300	0,64
H5-12-11	11	315	0,66
H5-12-12	12	355	0,73
H5-12-13	13	400	0,80
H5-12-14	14	450	0,88
H5-12-15	15	500	1,29
H5-12-16	16	560	1,41
H5-12-17	17	600	1,49
H5-12-18	18	630	1,54

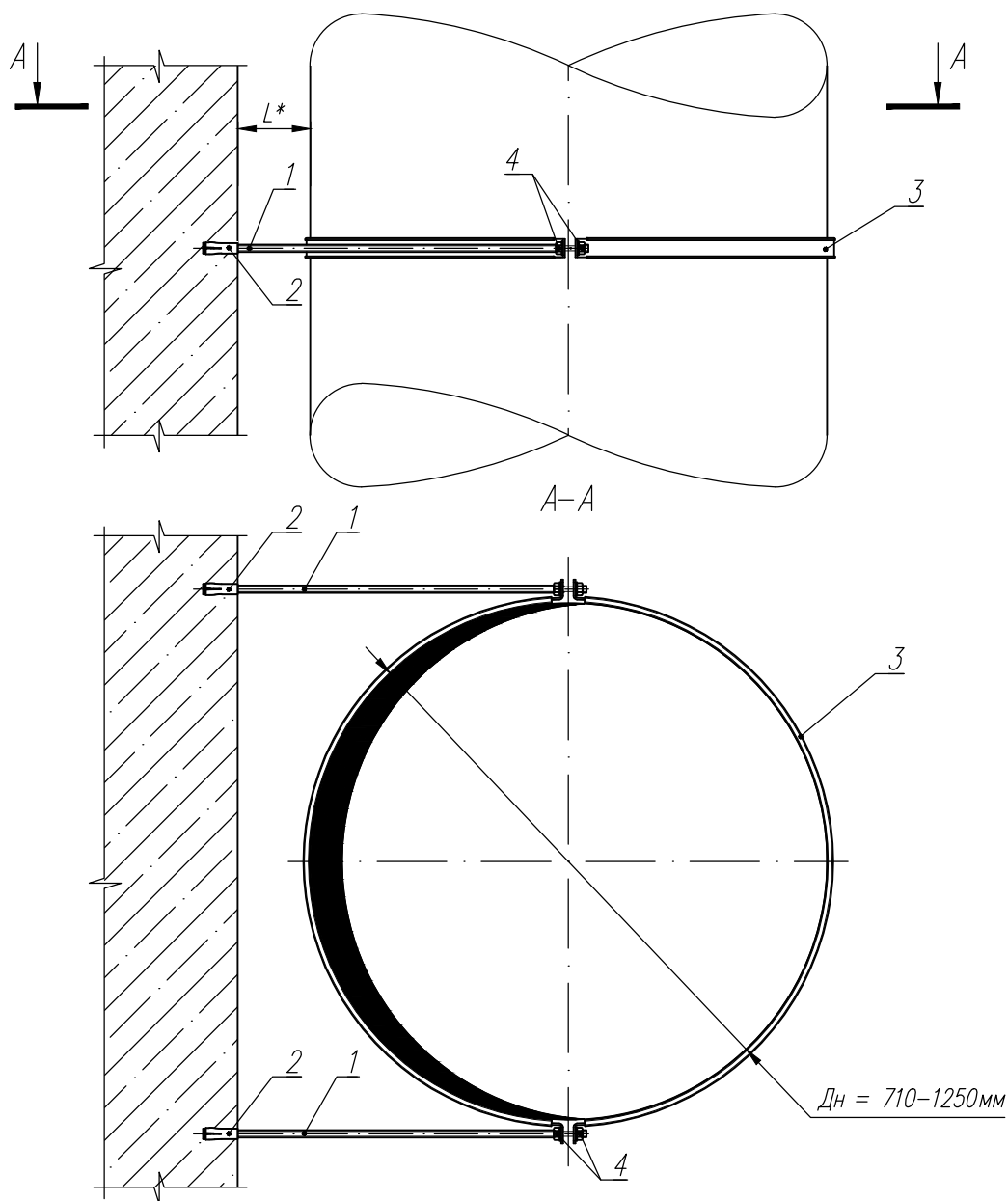
1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами вертикальных воздухопроводов – 4м.
2. Крепление обеспечивает фиксацию проектного положения вертикального воздуховода и не предназначено для восприятия вертикальных нагрузок
5. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=100мм.

					H5-12 СБ					
					Крепление вертикального воздуховода Дн=100-630мм к стене					
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата				Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Зарс						И	см. табл	
Пров.		Рихтер								
Нач. гр.		Рихтер			Лист	Листов 1				
					Сборочный чертеж					
Н. контр.		Марков								
Утв.		Марков								

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-13-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-13 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	1	1	1	1	1	1					
		2	376967	Анкер забивной НКД М10х40	2	2	2	2	2	2					
		3	386500	Хомут MV-PI 710	1										
			386501	Хомут MV-PI 800		1									
			386502	Хомут MV-PI 900			1								
			386503	Хомут MV-PI 1000				1							
			386504	Хомут MV-PI 1120					1						
			386505	Хомут MV-PI 1250						1					
		4	216466	Гайка М10	4	4	4	4	4	4					

					Н5-13									
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Крепление вертикального воздуховода Дн = 710-1250мм к стене						Лит		Лист	Листов
Разраб.		Зарс									И		1	1
Пров.		Рихтер												
Нач.гр.		Рихтер												
Н.контр.		Марков												
Утв.		Марков												





Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-13-01	01	710	1,97
H5-13-02	02	800	2,29
H5-13-03	03	900	3,22

Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-13-04	04	1000	3,53
H5-13-05	05	1120	3,94
H5-13-06	06	1250	4,47

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами вертикальных воздухопроводов – 4м.
2. Крепление обеспечивает фиксацию проектного положения вертикального воздухопровода и не предназначено для восприятия вертикальных нагрузок
5. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) при L*=100мм.

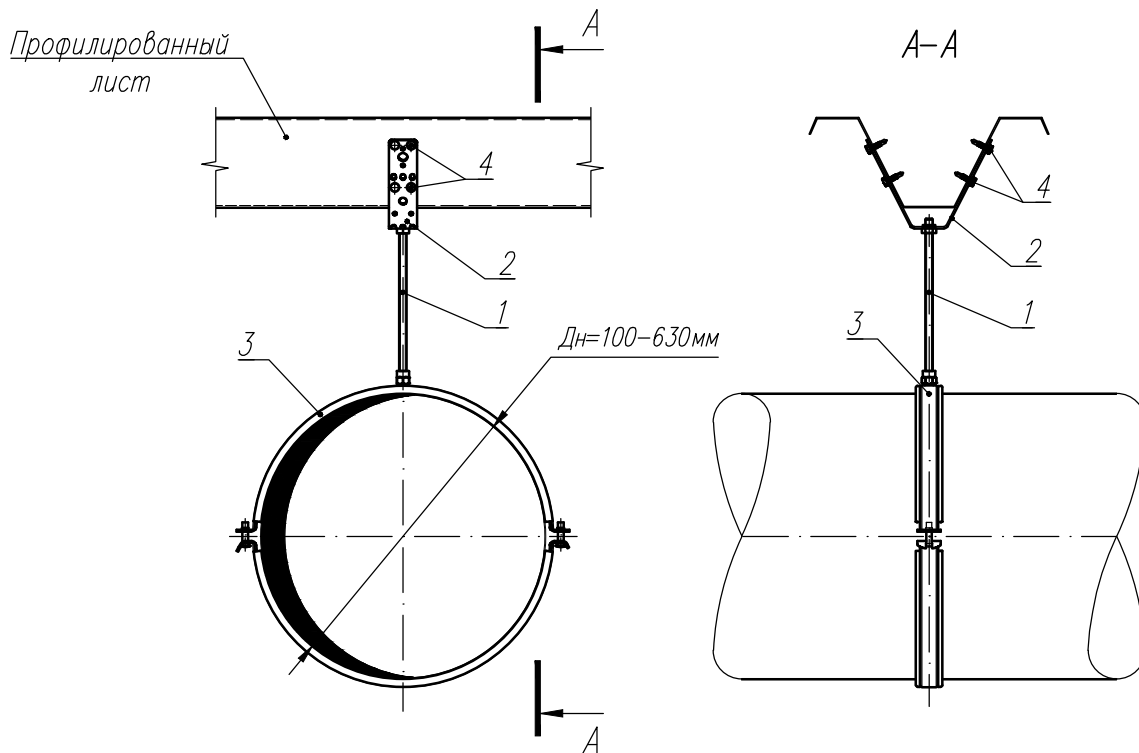
					H5-13 СБ			
					Крепление вертикального воздуховода Дн = 710-1250мм к стене	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист	Листов 1	
								
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Сборочный чертеж			
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-14-										Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
				Документация											
A4			Н5-14 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы											
		1	339793	Шпилька AM8x1м	1	1	1	1	1	1					
			339795	Шпилька AM10x1м							1	1	1	1	
		2	386558	Тrapeцевидный кронштейн MVA-MS M8	1	1	1	1	1	1					
			386559	Тrapeцевидный кронштейн MVA-MS M10							1	1	1	1	
		3	2047319	Хомут MV-PI 100 M8	1										
			2048120	Хомут MV-PI 125 M8		1									
			2048121	Хомут MV-PI 140 M8			1								
			2048123	Хомут MV-PI 160 M8				1							
			2048124	Хомут MV-PI 180 M8					1						
			2048125	Хомут MV-PI 200 M8						1					
			386488	Хомут MV-PI 224 M8/M10							1				
			386489	Хомут MV-PI 250 M8/M10								1			
			386490	Хомут MV-PI 280 M8/M10									1		
			386491	Хомут MV-PI 300 M8/M10									1		
		4	224500	Шуруп S-MD01Z4.2x13	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	

					Н5-14											
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу							Лит	Лист	Листов		
Разраб.		Зарс										И			1	2
Пров.		Рихтер														
Нач.гр.		Рихтер														
Н.контр.		Марков														
Утв.		Марков														

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-14-										Примечание
					11	12	13	14	15	16	17	18			
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	1	1	1	1	1	1	1	1			
		2	386559	Трапецевидный кронштейн MVA-MS M10	1	1	1	1	1	1	1	1			
		3	386492	Хомут MV-PI 315 М8/М10	1										
			386493	Хомут MV-PI 355 М8/М10		1									
			386494	Хомут MV-PI 400 М8/М10			1								
			386495	Хомут MV-PI 450 М8/М10				1							
			386496	Хомут MV-PI 500 М8/М10					1						
			386497	Хомут MV-PI 560 М8/М10						1					
			386498	Хомут MV-PI 600 М8/М10							1				
			386499	Хомут MV-PI 630 М8/М10								1			
		4	224500	Шуруп S-MD01Z4.2x13	8	8	8	8	8	8	8	8			

					Н5-14										Лист
															2
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата											



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-14-01	01	100	0,63
H5-14-02	02	125	0,63
H5-14-03	03	140	0,64
H5-14-04	04	160	0,66
H5-14-05	05	180	0,69
H5-14-06	06	200	0,70
H5-14-07	07	225	1,06
H5-14-08	08	250	1,10
H5-14-09	09	280	1,15

Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-14-10	10	300	1,18
H5-14-11	11	315	1,21
H5-14-12	12	355	1,27
H5-14-13	13	400	1,35
H5-14-14	14	450	1,43
H5-14-15	15	500	1,84
H5-14-16	16	560	1,96
H5-14-17	17	600	2,04
H5-14-18	18	630	2,09

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400мм – 4м, 400мм и более – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200мм – $F_{рек} = 0,7 \text{ кН}$; 224–450мм – $F_{рек} = 1,2 \text{ кН}$; 500–630мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-MS M8 и MVA-MS M10 (поз.2) – 2,0 и 3,0кН соответственно. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
4. Монтаж воздуховодов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
5. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) $L=1000 \text{ мм}$.

					H5-14 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист	Листов 1	
								
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата				
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						



Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-14.1-										Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
				Документация											
A4			H5-14.1 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы											
		1	339793	Шпилька AM8x1м	1	1	1	1	1	1					
			339795	Шпилька AM10x1м							1	1	1	1	
		2	230604	Подвес MF-SKD-M8x100	1	1	1	1	1	1					
			230608	Подвес MF-SKD-M10x100							1	1	1	1	
		3	2047319	Хомут MV-PI 100 M8	1										
			2048120	Хомут MV-PI 125 M8		1									
			2048121	Хомут MV-PI 140 M8			1								
			2048123	Хомут MV-PI 160 M8				1							
			2048124	Хомут MV-PI 180 M8					1						
			2048125	Хомут MV-PI 200 M8						1					
			386488	Хомут MV-PI 224 M8/M10							1				
			386489	Хомут MV-PI 250 M8/M10								1			
			386490	Хомут MV-PI 280 M8/M10									1		
			386491	Хомут MV-PI 300 M8/M10										1	
		4	216703	Муфта шестигранная M8x25	1	1	1	1	1	1					
			216704	Муфта шестигранная M10x30							1	1	1	1	

					H5-14.1									
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу							Лит	Лист	Листов
Разраб.		Зарс										И		
Пров.		Рихтер											1	2
Нач.гр.		Рихтер												
Н.контр.		Марков												
Утв.		Марков												

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-14.1-										Примечание
					11	12	13	14	15	16	17	18			
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	1	1	1	1	1	1	1	1			
		2	230608	Подвес MF-SKD-M10x100	1	1	1	1	1	1	1	1			
		3	386492	Хомут MV-PI 315 М8/М10	1										
			386493	Хомут MV-PI 355 М8/М10		1									
			386494	Хомут MV-PI 400 М8/М10			1								
			386495	Хомут MV-PI 450 М8/М10				1							
			386496	Хомут MV-PI 500 М8/М10					1						
			386497	Хомут MV-PI 560 М8/М10						1					
			386498	Хомут MV-PI 600 М8/М10							1				
			386499	Хомут MV-PI 630 М8/М10								1			
		4	216704	Муфта шестигранная М10х30	1	1	1	1	1	1	1	1			

Изм

Лист

№ документа

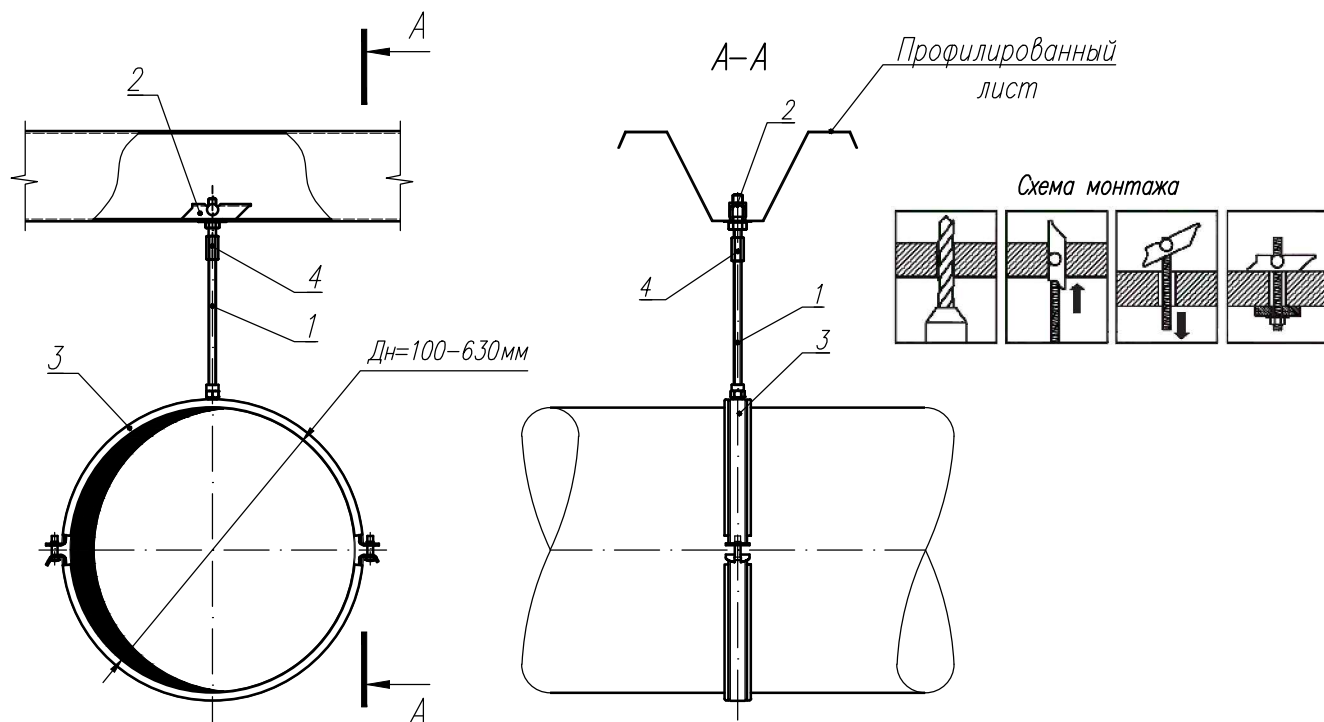
Подпись

Дата

H5-14.1

Лист

2



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-14.1-01	01	100	0,62
H5-14.1-02	02	125	0,63
H5-14.1-03	03	140	0,63
H5-14.1-04	04	160	0,65
H5-14.1-05	05	180	0,68
H5-14.1-06	06	200	0,69
H5-14.1-07	07	225	1,08
H5-14.1-08	08	250	1,12
H5-14.1-09	09	280	1,17

Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-14.1-10	10	300	1,21
H5-14.1-11	11	315	1,23
H5-14.1-12	12	355	1,29
H5-14.1-13	13	400	1,37
H5-14.1-14	14	450	1,45
H5-14.1-15	15	500	1,86
H5-14.1-16	16	560	1,98
H5-14.1-17	17	600	2,06
H5-14.1-18	18	630	2,11

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400мм – 4м, 400мм и более – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200мм – $F_{рек} = 0,7 \text{ кН}$; 224–450мм – $F_{рек} = 1,2 \text{ кН}$; 500–630мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
1. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
2. Максимальная нагрузка на один подвес (поз.2) $F_{рек} = 0,8 \text{ кН}$. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
3. Диаметр отверстия в профилированном листе $\varnothing 25 \text{ мм}$.
4. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.1) $L=1000 \text{ мм}$.

					H5-14.1 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс				Лист	Листов 1	
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-14.2-										Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
				<u>Документация</u>											
A4			H5-14.2 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339793	Шпилька AM8x1м	1	1	1	1	1	1					
			339795	Шпилька AM10x1м							1	1	1	1	
		2	229006	Подвес MF-TSH M8	1	1	1	1	1	1					
			229007	Подвес MF-TSH M10							1	1	1	1	
		3	2047319	Хомут MV-PI 100 M8	1										
			2048120	Хомут MV-PI 125 M8		1									
			2048121	Хомут MV-PI 140 M8			1								
			2048123	Хомут MV-PI 160 M8				1							
			2048124	Хомут MV-PI 180 M8					1						
			2048125	Хомут MV-PI 200 M8						1					
			386488	Хомут MV-PI 224 M8/M10							1				
			386489	Хомут MV-PI 250 M8/M10								1			
			386490	Хомут MV-PI 280 M8/M10									1		
			386491	Хомут MV-PI 300 M8/M10										1	
		4	339793	Шпилька AM8x1м L=200мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		5	216465	Гайка M8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

					H5-14.2									
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу							Лит	Лист	Листов
Разраб.		Зарс										И		
Пров.		Рихтер											1	2
Нач.гр.		Рихтер												
Н.контр.		Марков												
Утв.		Марков												

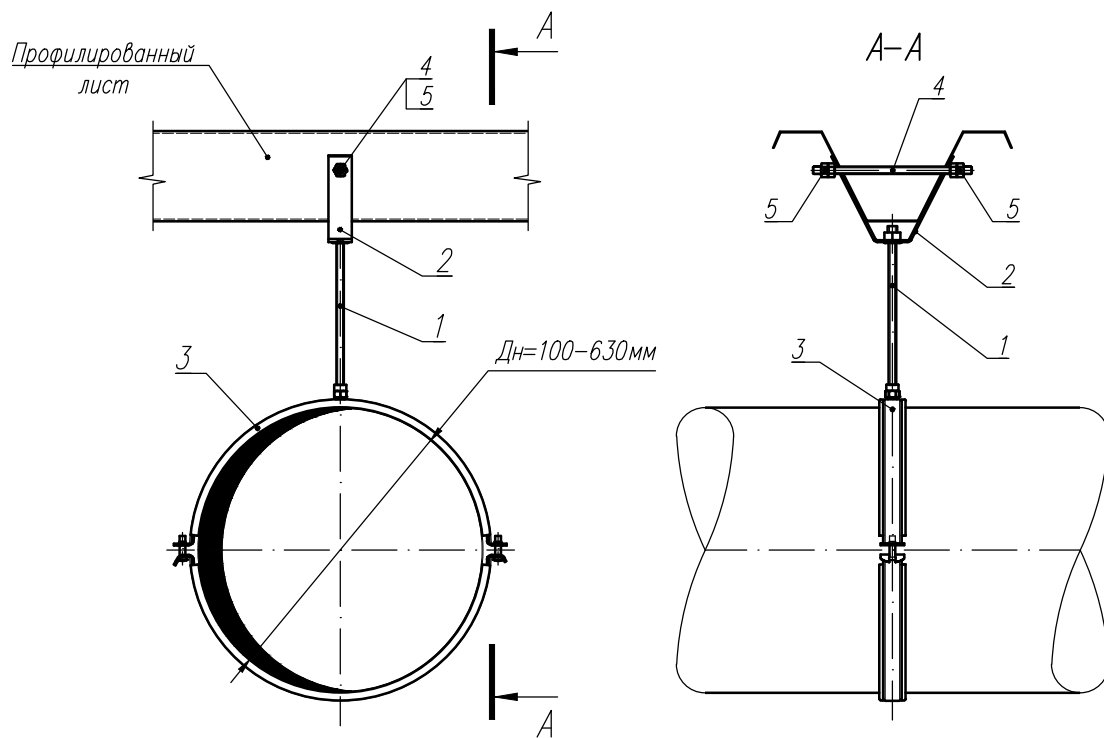
Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-14.2-										Примечание
					11	12	13	14	15	16	17	18			
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	1	1	1	1	1	1	1	1			
		2	229007	Подвес MF-TSH M10	1	1	1	1	1	1	1	1			
		3	386492	Хомут MV-PI 315 M8/M10	1										
			386493	Хомут MV-PI 355 M8/M10		1									
			386494	Хомут MV-PI 400 M8/M10			1								
			386495	Хомут MV-PI 450 M8/M10				1							
			386496	Хомут MV-PI 500 M8/M10					1						
			386497	Хомут MV-PI 560 M8/M10						1					
			386498	Хомут MV-PI 600 M8/M10							1				
			386499	Хомут MV-PI 630 M8/M10								1			
		4	339793	Шпилька АМ8х1м L=200мм	1	1	1	1	1	1	1	1			
			216465	Гайка М8	4	4	4	4	4	4	4	4			

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

Н5-14.2

Лист

2



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-14.2-01	01	100	0,68
H5-14.2-02	02	125	0,69
H5-14.2-03	03	140	0,70
H5-14.2-04	04	160	0,72
H5-14.2-05	05	180	0,74
H5-14.2-06	06	200	0,76
H5-14.2-07	07	225	1,12
H5-14.2-08	08	250	1,16
H5-14.2-09	09	280	1,21

Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-14.2-10	10	300	1,25
H5-14.2-11	11	315	1,27
H5-14.2-12	12	355	1,33
H5-14.2-13	13	400	1,41
H5-14.2-14	14	450	1,49
H5-14.2-15	15	500	1,90
H5-14.2-16	16	560	2,02
H5-14.2-17	17	600	2,10
H5-14.2-18	18	630	2,15

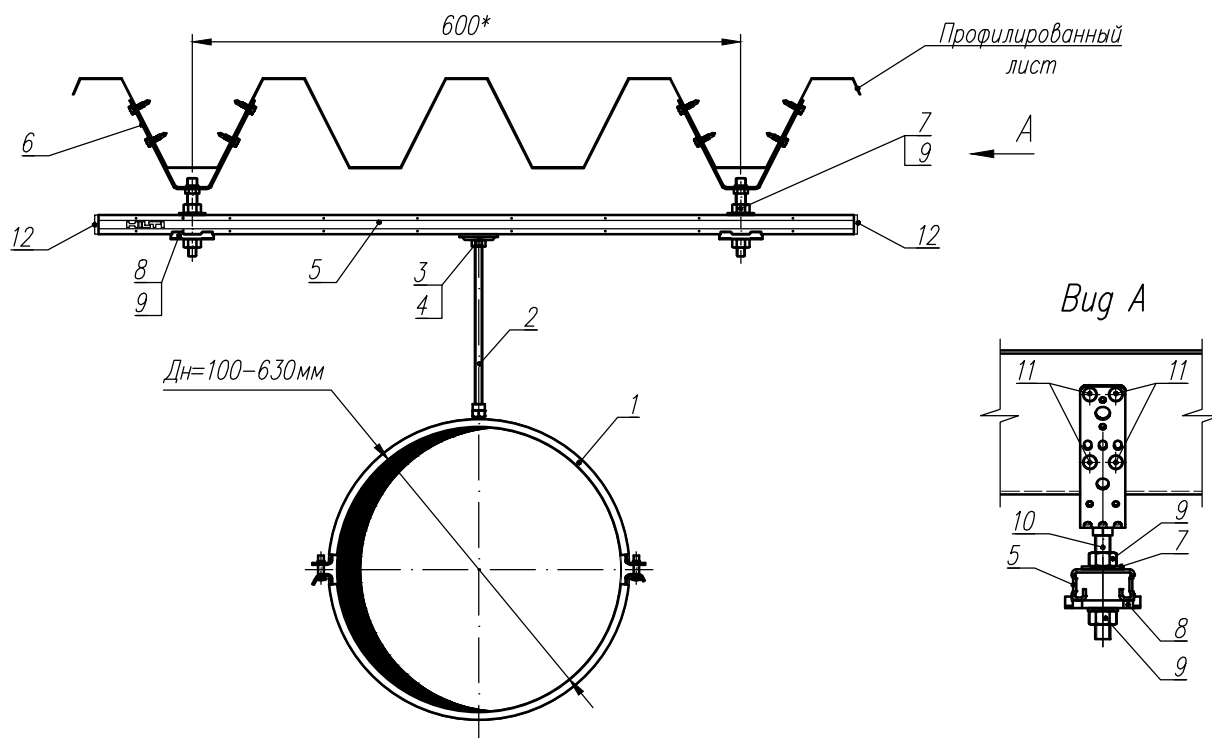
1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400мм – 4м, 400мм и более – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200мм – $F_{рек} = 0,7кН$; 224–450мм – $F_{рек} = 1,2кН$; 500–630мм – $F_{рек} = 1,5кН$.
3. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63мм$.
4. Максимальная нагрузка на один кронштейн MF-TSH M8 и MF-TSH M10 (поз2) – 2,0 и 3,5кН соответственно. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
5. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз1) $L=1000мм$.

					H5-14.2 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач.гр.		Рихтер						
						Лист	Листов 1	
Н контр.		Марков			Сборочный чертеж			
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-15-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			H5-15 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	2047319	Хомут MV-PI 100 M8	1										
			2048120	Хомут MV-PI 125 M8		1									
			2048121	Хомут MV-PI 140 M8			1								
			2048123	Хомут MV-PI 160 M8				1							
			2048124	Хомут MV-PI 180 M8					1						
			2048125	Хомут MV-PI 200 M8						1					
		2	339793	Шпилька AM8x1м	1	1	1	1	1	1					
		3	369629	Монтажная гайка MQA-M8	1	1	1	1	1	1					
		4	216465	Гайка M8	1	1	1	1	1	1					
		5	2007529	Профиль MQ-21 3т L=750мм	1	1	1	1	1	1					
		6	386559	Трапецевидный кронштейн MVA-MS M10	2	2	2	2	2	2					
		7	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2					
		8	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2					
		9	216466	Гайка M10	4	4	4	4	4	4					
		10	339795	Шпилька AM10x1м L=100мм	2	2	2	2	2	2					
		11	224500	Шуруп S-MD01Z4.2x13	16	16	16	16	16	16					
		12	370598	Декоративная крышка MQZ-E21	2	2	2	2	2	2					

					H5-15				
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	Лит		Лист	Листов
Разраб.		Зарс				И		1	2
Пров.		Рихтер							
Нач. гр.		Рихтер							
Н контр.		Марков							
Утв.		Марков							

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-15-													Примечание
					07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
		1	386488	Хомут MV-PI 224 M8/M10	1													
			386489	Хомут MV-PI 250 M8/M10		1												
			386490	Хомут MV-PI 280 M8/M10			1											
			386491	Хомут MV-PI 300 M8/M10				1										
			386492	Хомут MV-PI 315 M8/M10					1									
			386493	Хомут MV-PI 355 M8/M10						1								
			386494	Хомут MV-PI 400 M8/M10							1							
			386495	Хомут MV-PI 450 M8/M10								1						
			386496	Хомут MV-PI 500 M8/M10									1					
			386497	Хомут MV-PI 560 M8/M10										1				
			386498	Хомут MV-PI 600 M8/M10											1			
		386499	Хомут MV-PI 630 M8/M10													1		
		2	339795	Шпилька AM10x1м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		3	369630	Монтажная гайка MQA-M10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		4	216466	Гайка M10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		5	2007529	Профиль MQ-21 3т L=750мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		6	386559	Трапецевидный кронштейн MVA-MS M10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		7	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		8	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		9	216466	Гайка M10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
		10	339795	Шпилька AM10x1м L=100мм	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		11	224500	Шуруп S-MD01Z4.2x13	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16		
		12	370598	Декоративная крышка MQZ-E21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-15-01	01	100	2,23
H5-15-02	02	125	2,23
H5-15-03	03	140	2,24
H5-15-04	04	160	2,26
H5-15-05	05	180	2,29
H5-15-06	06	200	2,30
H5-15-07	07	225	2,67
H5-15-08	08	250	2,71
H5-15-09	09	280	2,76

Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-15-10	10	300	2,79
H5-15-11	11	315	2,82
H5-15-12	12	355	2,88
H5-15-13	13	400	2,95
H5-15-14	14	450	3,03
H5-15-15	15	500	3,44
H5-15-16	16	560	3,56
H5-15-17	17	600	3,64
H5-15-18	18	630	3,69

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400мм – 4м, 400мм и более – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200мм – $F_{рек}=0,7кН$; 224–450мм – $F_{рек}=1,2кН$; 500–630мм – $F_{рек}=1,5кН$.
3. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63мм$.
4. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA–MS M10 (поз.6) – 3,0кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
5. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.2) $L=1000мм$.
6. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

					H5-15 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс				Лист	Листов 1	
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер			Сборочный чертеж			
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-15.1-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			H5-15.1 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	2047319	Хомут MV-PI 100 M8	1										
			2048120	Хомут MV-PI 125 M8		1									
			2048121	Хомут MV-PI 140 M8			1								
			2048123	Хомут MV-PI 160 M8				1							
			2048124	Хомут MV-PI 180 M8					1						
			2048125	Хомут MV-PI 200 M8						1					
		2	339793	Шпилька AM8x1м	1	1	1	1	1	1					
		3	369629	Монтажная гайка MQA-M8	1	1	1	1	1	1					
		4	216465	Гайка M8	1	1	1	1	1	1					
		5	2007529	Профиль MQ-21 3т L=750мм	1	1	1	1	1	1					
		6	230608	Подвес MF-SKD-M10x100	2	2	2	2	2	2					
		7	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2					
		8	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2					
		9	216466	Гайка M10	4	4	4	4	4	4					
		10	370598	Декоративная крышка MQZ-E21	2	2	2	2	2	2					

					H5-15.1				
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу				
Разраб.		Зарс							
Пров.		Рихтер							
Нач. гр.		Рихтер							
Н контр.		Марков							
Утв.		Марков							

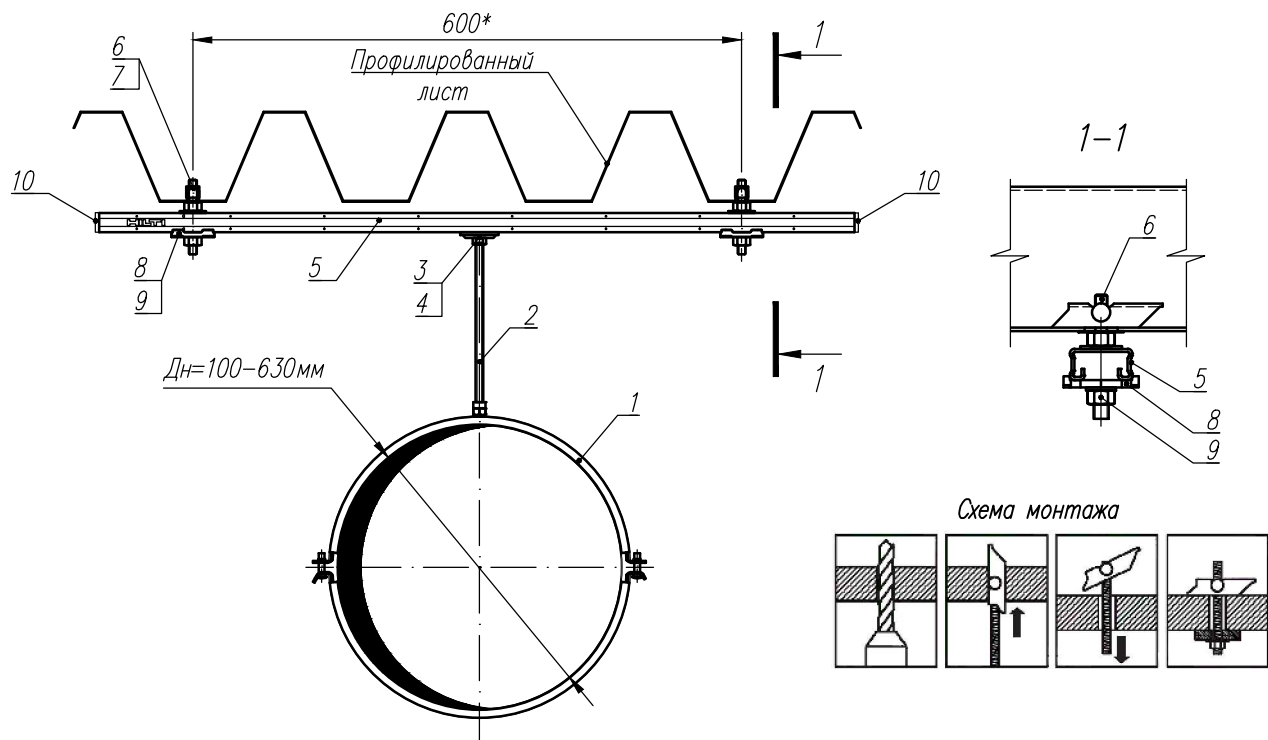
Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-15.1-												Примечание
					07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		1	386488	Хомут MV-PI 224 M8/M10	1												
			386489	Хомут MV-PI 250 M8/M10		1											
			386490	Хомут MV-PI 280 M8/M10			1										
			386491	Хомут MV-PI 300 M8/M10				1									
			386492	Хомут MV-PI 315 M8/M10					1								
			386493	Хомут MV-PI 355 M8/M10						1							
			386494	Хомут MV-PI 400 M8/M10							1						
			386495	Хомут MV-PI 450 M8/M10								1					
			386496	Хомут MV-PI 500 M8/M10									1				
			386497	Хомут MV-PI 560 M8/M10										1			
		386498	Хомут MV-PI 600 M8/M10											1			
		386499	Хомут MV-PI 630 M8/M10													1	
		2	339795	Шпилька AM10x1м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		3	369630	Монтажная гайка MQA-M10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		4	216466	Гайка M10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		5	2007529	Профиль MQ-21 3м L=750мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		6	230608	Погвес MF-SKD-M10x100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		8	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		9	216466	Гайка M10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		10	370598	Декоративная крышка MQZ-E21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

Н5-15.1

Лист

2



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-15.1-01	01	100	2,14
H5-15.1-02	02	125	2,14
H5-15.1-03	03	140	2,15
H5-15.1-04	04	160	2,17
H5-15.1-05	05	180	2,20
H5-15.1-06	06	200	2,21
H5-15.1-07	07	225	2,58
H5-15.1-08	08	250	2,62
H5-15.1-09	09	280	2,67

Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-15.1-10	10	300	2,70
H5-15.1-11	11	315	2,73
H5-15.1-12	12	355	2,79
H5-15.1-13	13	400	2,86
H5-15.1-14	14	450	2,94
H5-15.1-15	15	500	3,35
H5-15.1-16	16	560	3,47
H5-15.1-17	17	600	3,55
H5-15.1-18	18	630	3,60

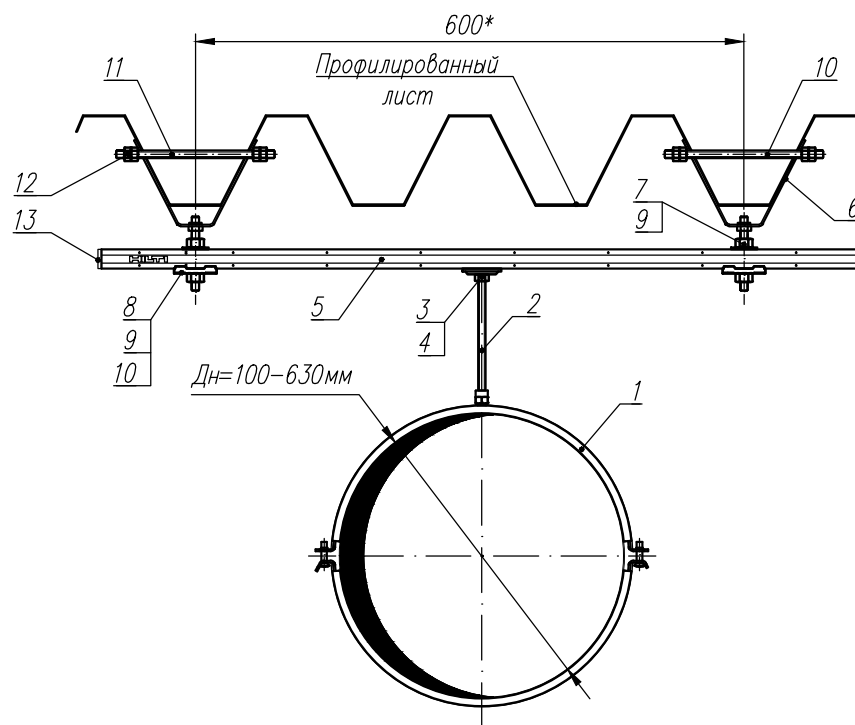
1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400мм – 4м, 400мм и более – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200мм – $F_{рек} = 0,7 \text{ кН}$; 224–450мм – $F_{рек} = 1,2 \text{ кН}$; 500–630мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
4. Максимальная нагрузка на один подвес (поз.6) $F_{рек} = 0,8 \text{ кН}$. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист. Диаметр отверстия в профилированном листе $\varnothing 25 \text{ мм}$.
5. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.2) $L=1000 \text{ мм}$.
6. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

					H5-15.1 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист	Листов 1	
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Сборочный чертеж			
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-15.2-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			H5-15.2 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	2047319	Хомут MV-PI 100 M8	1										
			2048120	Хомут MV-PI 125 M8		1									
			2048121	Хомут MV-PI 140 M8			1								
			2048123	Хомут MV-PI 160 M8				1							
			2048124	Хомут MV-PI 180 M8					1						
			2048125	Хомут MV-PI 200 M8						1					
		2	339793	Шпилька AM8x1м	1	1	1	1	1	1					
		3	369629	Монтажная гайка MQA-M8	1	1	1	1	1	1					
		4	216465	Гайка M8	1	1	1	1	1	1					
		5	2007529	Профиль MQ-21 3m L=750мм	1	1	1	1	1	1					
		6	229007	Подвес MF-TSH M10	2	2	2	2	2	2					
		7	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2					
		8	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2					
		9	216466	Гайка M10	4	4	4	4	4	4					
		10	339795	Шпилька AM10x1м L=100мм	2	2	2	2	2	2					
		11	339793	Шпилька AM8x1м L=200мм	2	2	2	2	2	2					
		12	216465	Гайка M8	8	8	8	8	8	8					
		13	370598	Декоративная крышка MQZ-E21	2	2	2	2	2	2					

					H5-15.2						
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу						
Разраб.		Зарс									
Пров.		Рихтер									
Нач. гр.		Рихтер									
Н контр.		Марков									
Утв.		Марков									
					Лит		Лист		Листов		
					И			1		2	
											

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-15.2-													Примечание
					07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
		1	386488	Хомут MV-PI 224 M8/M10	1													
			386489	Хомут MV-PI 250 M8/M10		1												
			386490	Хомут MV-PI 280 M8/M10			1											
			386491	Хомут MV-PI 300 M8/M10				1										
			386492	Хомут MV-PI 315 M8/M10					1									
			386493	Хомут MV-PI 355 M8/M10						1								
			386494	Хомут MV-PI 400 M8/M10							1							
			386495	Хомут MV-PI 450 M8/M10								1						
			386496	Хомут MV-PI 500 M8/M10									1					
			386497	Хомут MV-PI 560 M8/M10										1				
		386498	Хомут MV-PI 600 M8/M10											1				
		386499	Хомут MV-PI 630 M8/M10												1			
		2	339795	Шпилька AM10x1м	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		3	369630	Монтажная гайка MQA-M10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		4	216466	Гайка M10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		5	2007529	Профиль MQ-21 3m L=750мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		6	229007	Подвес MF-TSH M10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		7	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		8	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		9	216466	Гайка M10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
		10	339795	Шпилька AM10x1м L=100мм	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		11	339793	Шпилька AM8x1м L=200мм	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		12	216465	Гайка M8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
		13	370598	Декоративная крышка MQZ-E21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
</																		

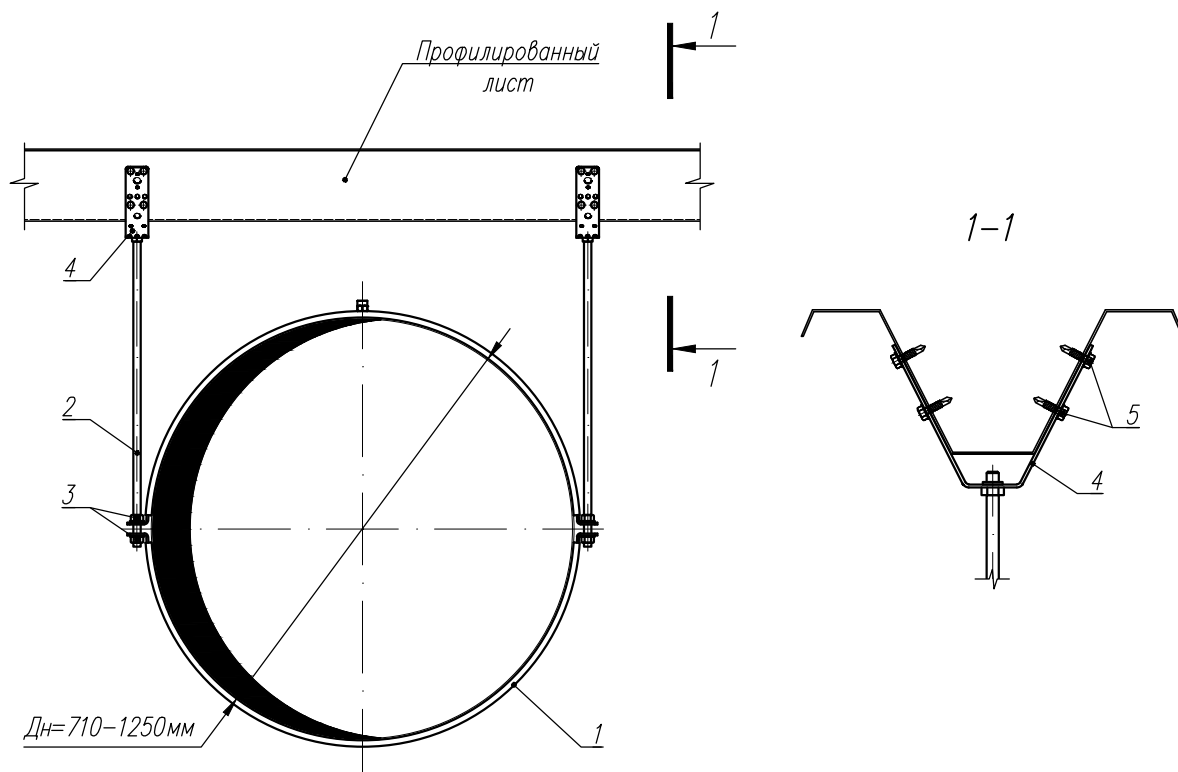


Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-15.2-01	01	100	2,35
H5-15.2-02	02	125	2,35
H5-15.2-03	03	140	2,36
H5-15.2-04	04	160	2,38
H5-15.2-05	05	180	2,41
H5-15.2-06	06	200	2,42
H5-15.2-07	07	225	2,79
H5-15.2-08	08	250	2,83
H5-15.2-09	09	280	2,88

Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-15.2-10	10	300	2,91
H5-15.2-11	11	315	2,94
H5-15.2-12	12	355	3,00
H5-15.2-13	13	400	3,07
H5-15.2-14	14	450	3,15
H5-15.2-15	15	500	3,56
H5-15.2-16	16	560	3,68
H5-15.2-17	17	600	3,76
H5-15.2-18	18	630	3,81

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400мм – 4м, 400мм и более – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200мм – $F_{рек} = 0,7 \text{ кН}$; 224–450мм – $F_{рек} = 1,2 \text{ кН}$; 500–630мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
4. Максимальная нагрузка на один кронштейн MF-TSH M10 (поз.6) – 3,5кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
5. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.2) $L=1000 \text{ мм}$.
6. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

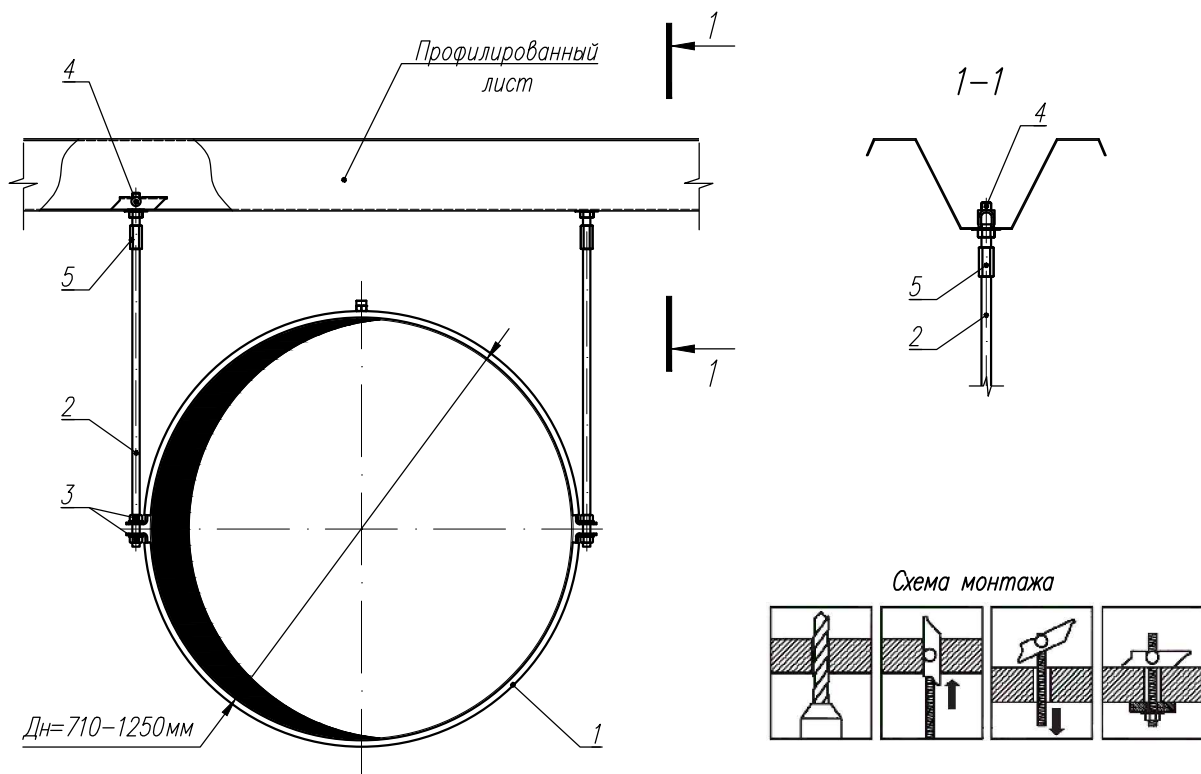
					H5-15.2 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс				Лист	Листов 1	
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-16-01	01	710	2,78
H5-16-02	02	800	3,05
H5-16-03	03	900	3,93
H5-16-04	04	1000	4,19
H5-16-05	05	1120	4,55
H5-16-06	06	1250	4,98

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400мм – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
4. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-MS M10 (поз.4) – 3,0кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
5. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.2) $L=1000 \text{ мм}$.
6. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

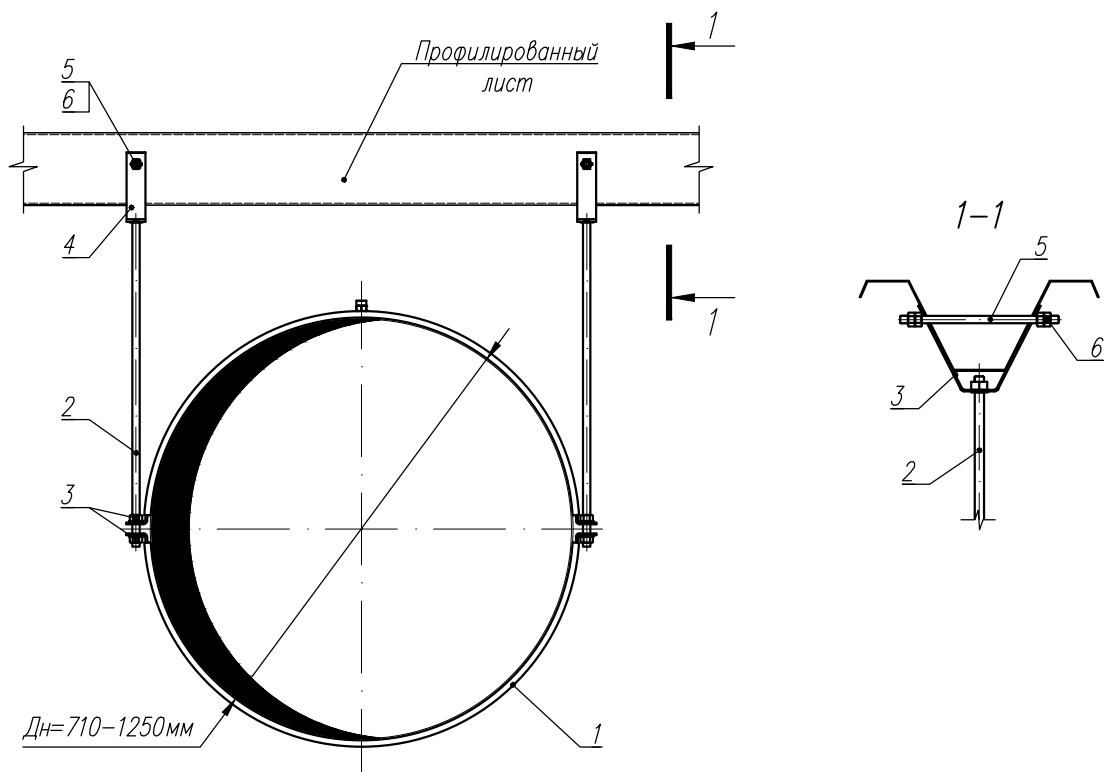
					H5-16 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
					Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-16.1-01	01	710	2,82
H5-16.1-02	02	800	3,09
H5-16.1-03	03	900	3,97
H5-16.1-04	04	1000	4,23
H5-16.1-05	05	1120	4,59
H5-16.1-06	06	1250	5,05

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400мм – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
4. Максимальная нагрузка на один подвес (поз.4) $F_{рек} = 0,8 \text{ кН}$. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
5. Диаметр отверстия в профилированном листе $\varnothing 25 \text{ мм}$.
6. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.2) $L=1000 \text{ мм}$.

					H5-16.1 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач.гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-16.2-01	01	710	2,90
H5-16.2-02	02	800	3,17
H5-16.2-03	03	900	4,05
H5-16.2-04	04	1000	4,31
H5-16.2-05	05	1120	4,67
H5-16.2-06	06	1250	5,13

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400мм – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
4. Максимальная нагрузка на один кронштейн MF-TSH M10 (поз.4) – 3,5кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
5. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.2) $L=1000 \text{ мм}$

					H5-16.2 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист	Листов 1	
								
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата				
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н. контр.		Марков			Сборочный чертеж			
Утв.		Марков						

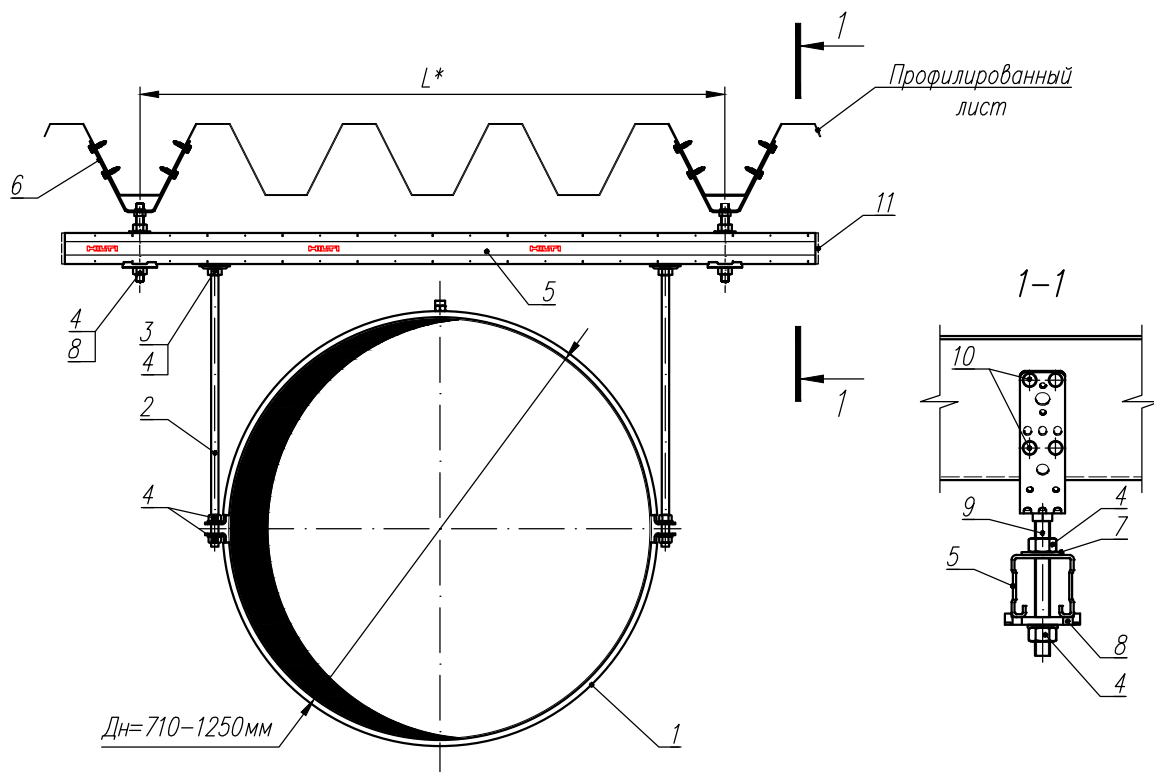
Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-17-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			H5-17 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	386500	Хомут MV-PI 710	1										
			386501	Хомут MV-PI 800		1									
			386502	Хомут MV-PI 900			1								
			386503	Хомут MV-PI 1000				1							
			386504	Хомут MV-PI 1120					1						
			386505	Хомут MV-PI 1250						1					
		2	339795	Шпилька AM10x1м											
		3	369630	Монтажная гайка MQA-M10	2	2	2	2	2	2					
		4	216466	Гайка M10	10	10	10	10	10	10					
		5	2007611	Профиль MQ-41 3m L=1200мм	1	1	1								
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=1500мм				1	1						
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=1750мм						1					
		6	386559	Тrapeцевидный кронштейн MVA-MS M10	2	2	2	2	2	2					
		7	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2					
		8	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2					
		9	339795	Шпилька AM10x1м L=100мм	2	2	2	2	2	2					
		10	224500	Шуруп S-MD01Z4.2x13	16	16	16	16	16	16					
		11	369685	Декоративная крышка MQZ-E41	2	2	2	2	2	2					

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата
Разраб.		Зарс		
Пров.		Рихтер		
Нач.гр.		Рихтер		
Н.контр.		Марков		
Утв.		Марков		

H5-17

Крепление горизонтального
воздуховода
Дн=710-1250мм
к профилированному листу

Лит		Лист		Листов	
И		1		1	
					



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	L*, мм	Масса, кг
H5-17-01	01	710	1050*	5,74
H5-17-02	02	800		6,01
H5-17-03	03	900		6,89
H5-17-04	04	1000	1350*	7,77
H5-17-05	05	1120		8,14
H5-17-06	06	1250	1600*	9,12

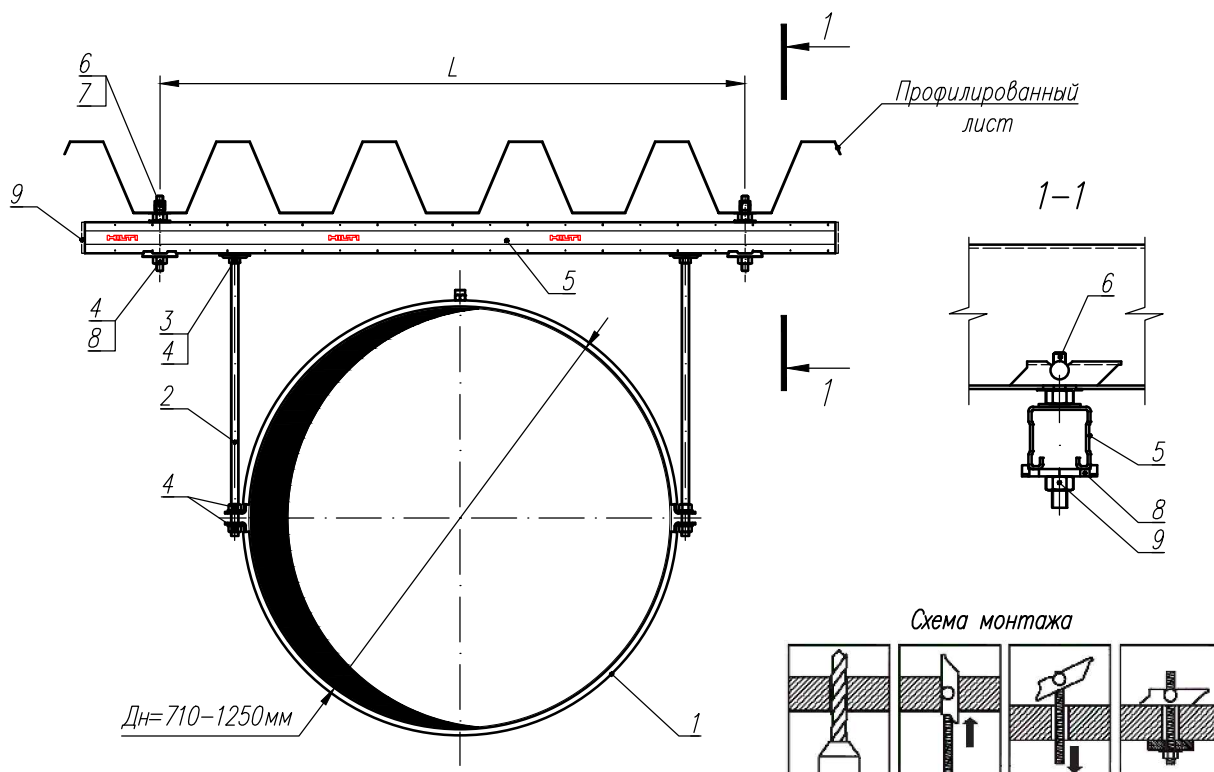
* Размер для справок

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400 мм – 3 м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250 мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M10 (поз.3) из профиля – 4,0 кН. Момент затяжки $M_0 = 18,0 \text{ Нм}$.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-MS M10 (поз.6) – 3,0 кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.2) $L = 1000 \text{ мм}$.
7. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

						H5-17 СБ			
						Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата			И	см. табл	
Разраб.		Зарс							
Пров.		Рихтер							
Нач.гр.		Рихтер							
							Лист	Листов 1	
						Сборочный чертеж			
N контр.		Марков							
Утв.		Марков							

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-17.1-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			H5-17.1 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	386500	Хомут MV-PI 710	1										
			386501	Хомут MV-PI 800		1									
			386502	Хомут MV-PI 900			1								
			386503	Хомут MV-PI 1000				1							
			386504	Хомут MV-PI 1120					1						
			386505	Хомут MV-PI 1250						1					
		2	339795	Шпилька AM10x1м	2	2	2	2	2	2					
		3	369630	Монтажная гайка MQA-M10	2	2	2	2	2	2					
		4	216466	Гайка M10	10	10	10	10	10	10					
		5	2007611	Профиль MQ-41 3m L=1200мм	1	1	1								
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=1500мм				1	1						
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=1750мм						1					
		6	230608	Подвес MF-SKD-M10x100	2	2	2	2	2	2					
		7	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2					
		8	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2					
		9	369685	Декоративная крышка MQZ-E41	2	2	2	2	2	2					

					H5-17.1							
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к профилированному листу				Лит		Лист	Листов
Разраб.	Зарс								И		1	1
Пров.	Рихтер											
Нач.гр.	Рихтер											
Н контр.	Марков											
Утв.	Марков											



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	L, мм	Масса, кг
H5-17.1-01	01	710	1050*	5,65
H5-17.1-02	02	800		5,92
H5-17.1-03	03	900		6,80
H5-17.1-04	04	1000	1350*	7,68
H5-17.1-05	05	1120		8,05
H5-17.1-06	06	1250	1600*	9,03

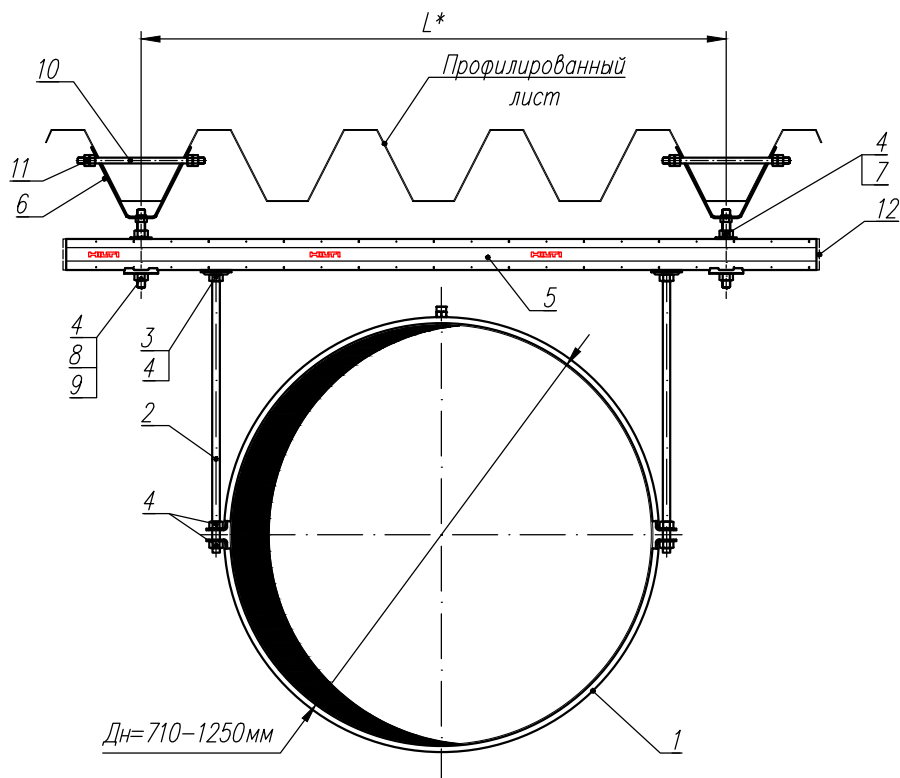
* Размер для справок

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400 мм – 3 м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250 мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M10 (поз.3) из профиля – 4,0 кН. Момент затяжки $M_0 = 18,0 \text{ Нм}$.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
5. Максимальная нагрузка на один подвес (поз.6) $F_{рек} = 0,8 \text{ кН}$. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Диаметр отверстия в профилированном листе $\varnothing 25 \text{ мм}$.
7. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.2) $L = 1000 \text{ мм}$.
8. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

					H5-17.1 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист	Листов 1	
								
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата				
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач.гр.		Рихтер						
Н. контр.		Марков			Сборочный чертеж			
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-17.2-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			H5-17.2 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	386500	Хомут MV-PI 710	1										
			386501	Хомут MV-PI 800		1									
			386502	Хомут MV-PI 900			1								
			386503	Хомут MV-PI 1000				1							
			386504	Хомут MV-PI 1120					1						
			386505	Хомут MV-PI 1250						1					
		2	339795	Шпилька AM10x1м	2	2	2	2	2	2					
		3	369630	Монтажная гайка MQA-M10	2	2	2	2	2	2					
		4	216466	Гайка M10	10	10	10	10	10	10					
		5	2007611	Профиль MQ-41 3m L=1200мм	1	1	1								
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=1500мм				1	1						
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=1750мм						1					
		6	229007	Подвес MF-TSH M10	2	2	2	2	2	2					
		7	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2					
		8	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2					
		9	339795	Шпилька AM10x1м L=100мм	2	2	2	2	2	2					
		10	339793	Шпилька AM8x1м L=200мм	2	2	2	2	2	2					
		11	216465	Гайка M8	8	8	8	8	8	8					
		12	369685	Декоративная крышка MQZ-E41	2	2	2	2	2	2					
											H5-17.2				
					Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата						
					Разраб.		Зарс				Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к профилированному листу				
					Пров.		Рихтер								
					Нач.гр.		Рихтер								
					Н.контр.		Марков								
					Утв.		Марков								
											Лит И Лист 1 Листов 1				





Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	L*, мм	Масса, кг
H5-17.2-01	01	710	1050*	5,86
H5-17.2-02	02	800		6,13
H5-17.2-03	03	900		7,01
H5-17.2-04	04	1000	1350*	7,89
H5-17.2-05	05	1120		8,26
H5-17.2-06	06	1250	1600*	9,24

* Размер для справок

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400мм – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M10 (поз.3) из профиля – 4,0кН. Момент затяжки $M_0 = 18,0 \text{ Нм}$.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63 \text{ мм}$.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MF-TSH M10 (поз.6) – 3,5кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
5. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.2) $L = 1000 \text{ мм}$.
6. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

					H5-17.2 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач.гр.		Рихтер						
					Сборочный чертеж	Лист	Листов 1	
Н.контр.		Марков						
Утв.		Марков						

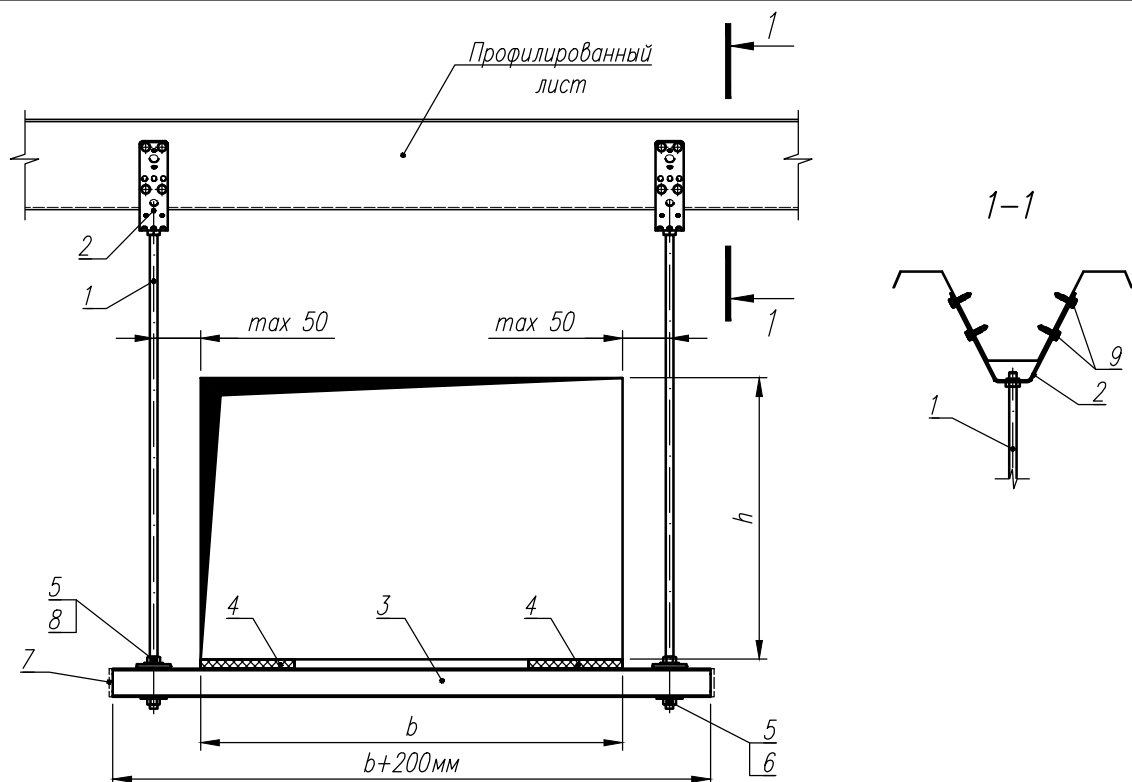
Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-18-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				<u>Документация</u>															
A4			H5-18 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>															
		1	339793	Шпилька AM 8x1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		2	386558	Трапецевидный кронштейн MVA-MS M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	418748	Профиль MM-C-16 L=b+200мм	1	1	1	1		1		1		1					
			376967	Профиль MM-C-30 L=b+200мм					1		1		1		1	1	1	1	
		4	418768	Шумопоглощающая вставка MM-RI 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	216465	Гайка M8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		6	282861	Шайба широкополая A8,4-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	418769	Монтажная шайба MM-CW M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		8	224500	Шуруп S-MD01Z4.2x13	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
		9	418773	Декоративная крышка MM-E-16	2	2	2	2		2		2		2					
			418774	Декоративная крышка MM-E-30					2		2		2		2	2	2	2	

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	
Разраб.		Зарс			
Пров.		Рихтер			
Нач.гр.		Рихтер			
Н.контр.		Марков			
Утв.		Марков			

H5-18

Крепление горизонтального
прямоугольного воздуховода
к профилированному листу

Лит	Лист	Листов
И	1	1



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-18-01	01	100	150...250	1,19
H5-18-02	02	150	100...250	1,22
H5-18-03	03	200	100...500	1,25
H5-18-04	04	250	100...600	1,27
H5-18-05	05	250	700...800	1,36
H5-18-06	06	300	200...600	1,30
H5-18-07	07	300	700...1000	1,40

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-18-08	08	400	200...500	1,36
H5-18-09	09	400	600...1000	1,48
H5-18-10	10	500	200...500	1,41
H5-18-11	11	500	600...1000	1,55
H5-18-12	12	600	250...1000	1,63
H5-18-13	13	800	250...1000	1,78
H5-18-14	14	1000	300...800	1,93

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63$ мм.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-MS M8 (поз.2) – 2,0кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Возможно одновременное закрепление двух ярусов воздуховодов, при этом количество элементов (поз. 3, 4, 5, 6, 7, 8) увеличивается вдвое. Длина и сечение профилей подбирается по наибольшему из сечений воздуховодов.
7. Таблица подбора профиля (поз.3) в зависимости от сечения воздуховода приведена в приложении 1.

					H5-18 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист	Листов 1	
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Сборочный чертеж			
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-18.1-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				Документация															
A4			H5-18.1 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы															
		1	339793	Шпилька AM 8x1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		2	230604	Подвес MF-SKD-M8x100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	418748	Профиль MM-C-16 L=b+200мм	1	1	1	1		1		1		1					
			376967	Профиль MM-C-30 L=b+200мм					1		1		1		1	1	1	1	
		4	418768	Шумопоглощающая вставка MM-RI 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	216465	Гайка M8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		6	282861	Шайба широкополая A8,4-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	418769	Монтажная шайба MM-CW M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		8	216703	Муфта M8x25	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		9	418773	Декоративная крышка MM-E-16	2	2	2	2		2		2		2					
			418774	Декоративная крышка MM-E-30					2		2		2		2	2	2	2	

					H5-18.1							
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу				Лит	Лист	Листов	
Разраб.		Зарс							И		1	1
Пров.		Рихтер										
Нач.гр.		Рихтер										
Н.контр.		Марков										
Утв.		Марков										

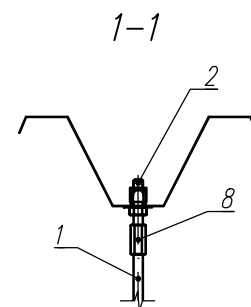
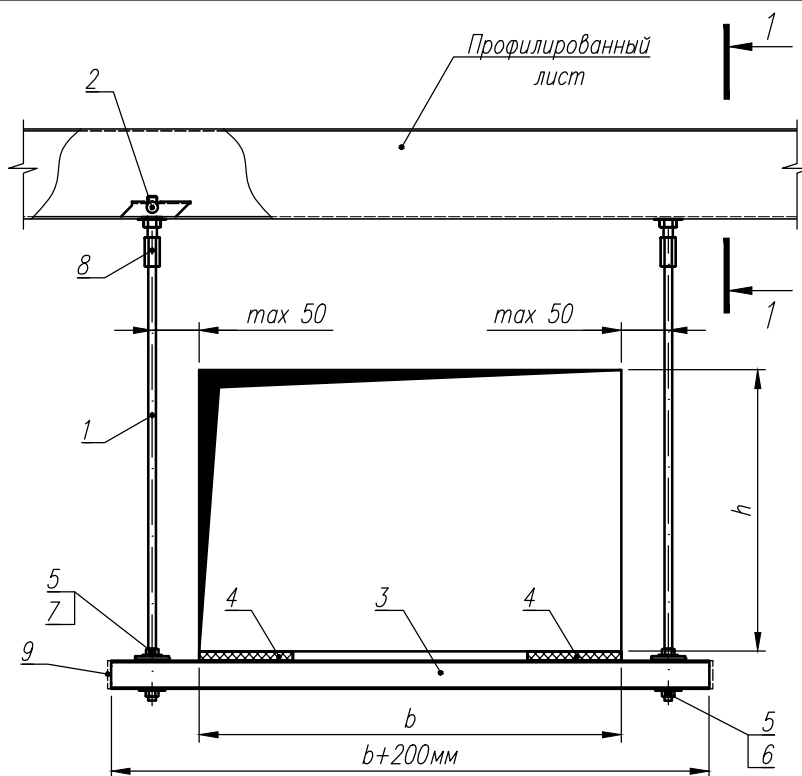
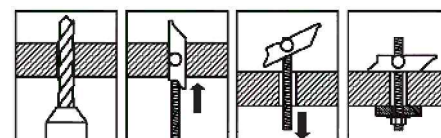


Схема монтажа



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-18.1-01	01	100	150...250	1,17
H5-18.1-02	02	150	100...250	1,20
H5-18.1-03	03	200	100...500	1,23
H5-18.1-04	04	250	100...600	1,26
H5-18.1-05	05	250	700...800	1,35
H5-18.1-06	06	300	200...600	1,28
H5-18.1-07	07	300	700...1000	1,38

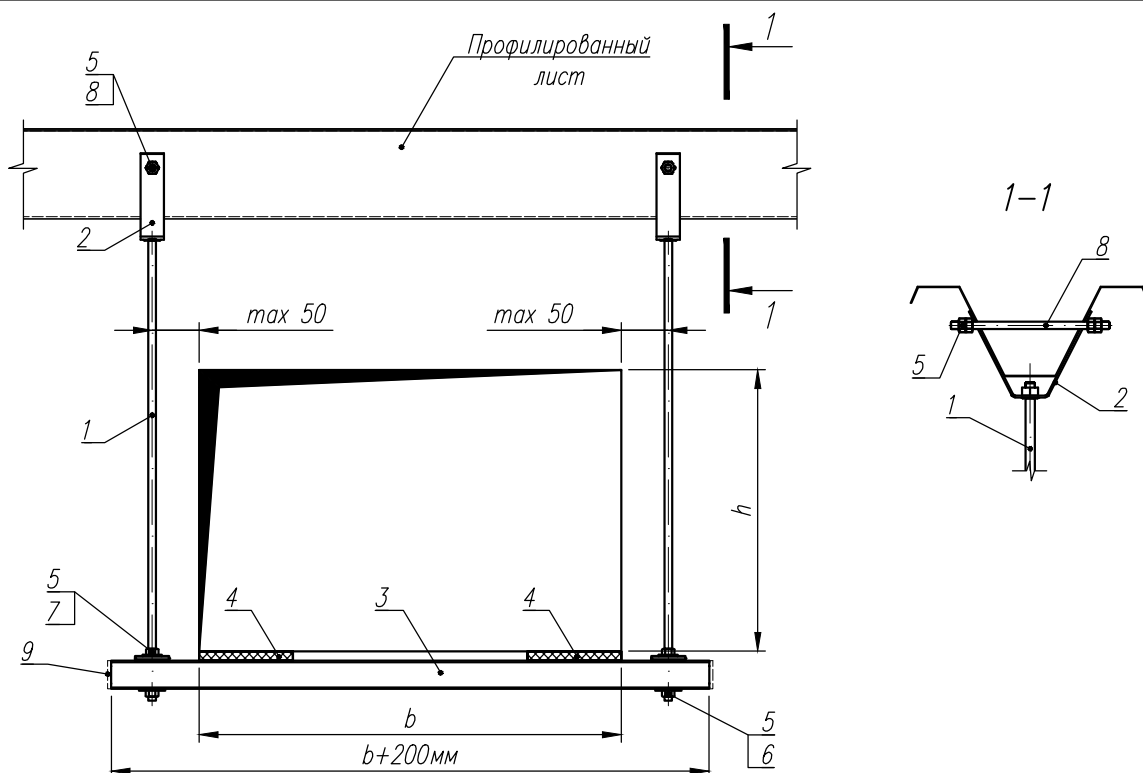
Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-18.1-08	08	400	200...500	1,34
H5-18.1-09	09	400	600...1000	1,46
H5-18.1-10	10	500	200...500	1,40
H5-18.1-11	11	500	600...1000	1,53
H5-18.1-12	12	600	250...1000	1,61
H5-18.1-13	13	800	250...1000	1,76
H5-18.1-14	14	1000	300...800	1,91

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз1) L=1000мм.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63$ мм.
5. Максимальная нагрузка на один подвес MF-SKD (поз2) $F_{рек} = 0,8$ кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Диаметр отверстия в профилированном листе $\varnothing 25$ мм.
7. Возможно одновременное закрепление двух ярусов воздуховодов, при этом количество элементов (поз 3, 4, 5, 6, 7, 8) увеличивается вдвое. Длина и сечение профилей подбирается по наибольшему из сечений воздуховодов.
8. Таблица подбора профиля (поз3) в зависимости от сечения воздуховода приведена в приложении 1.

					H5-18.1 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
						Лист	Листов 1	
Н контр.		Марков			Сборочный чертеж			
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-18.2-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				<u>Документация</u>															
A4			H5-18.2 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>															
		1	339793	Шпилька AM 8x1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		2	229006	Подвес MF-TSH M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	418748	Профиль MM-C-16 L=b+200мм	1	1	1	1		1		1		1					
			376967	Профиль MM-C-30 L=b+200мм					1		1		1		1	1	1	1	
		4	418768	Шумопоглощающая вставка MM-RI 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	216465	Гайка M8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
		6	282861	Шайба широкополая A8,4-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	418769	Монтажная шайба MM-CW M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		8	339793	Шпилька AM8x1м L=200мм	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		9	418773	Декоративная крышка MM-E-16	2	2	2	2		2		2		2					
			418774	Декоративная крышка MM-E-30					2		2		2		2	2	2	2	

					H5-18.2				
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу				
Разраб.	Зарс								
Пров.	Рихтер								
Нач.гр.	Рихтер								
Н.контр.	Марков								
Утв.	Марков								



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-18.2-01	01	100	150...250	1,30
H5-18.2-02	02	150	100...250	1,33
H5-18.2-03	03	200	100...500	1,36
H5-18.2-04	04	250	100...600	1,39
H5-18.2-05	05	250	700...800	1,48
H5-18.2-06	06	300	200...600	1,41
H5-18.2-07	07	300	700...1000	1,51

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-18.2-08	08	400	200...500	1,47
H5-18.2-09	09	400	600...1000	1,59
H5-18.2-10	10	500	200...500	1,53
H5-18.2-11	11	500	600...1000	1,66
H5-18.2-12	12	600	250...1000	1,74
H5-18.2-13	13	800	250...1000	1,89
H5-18.2-14	14	1000	300...800	2,04

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63$ мм.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MF-TSH M8 (поз.2) – 2,0кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Возможно одновременное закрепление двух ярусов воздуховодов, при этом количество элементов (поз.3, 4, 5, 6, 7, 8) увеличивается вдвое. Длина и сечение профилей подбирается по наибольшему из сечений воздуховодов.
7. Таблица подбора профиля (поз.3) в зависимости от сечения воздуховода приведена в приложении 1.

					H5-18.2 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-19-														Примечание
					01	02	03												
				<u>Документация</u>															
A4			H5-19-01 СБ	Сборочный чертеж	X														
A4			H5-19-02 СБ	Сборочный чертеж		X													
A4			H5-19-03 СБ	Сборочный чертеж			X												
				<u>Сборочные единицы</u>															
		1	339795	Шпилька AM 10x1м	2	2	2												
		2	386559	Тrapeцеeвидный кронштейн MVA-MS M10	2														
			230608	Подвес MF-SKD-M10x100		2													
			229007	Подвес MF-TSH M10			2												
		3	386533	Кронштейн MVA-LC 60	2	2	2												
		4	216466	Гайка M10	4	4	4												
		5	282851	Шайба A10,5	4	4	4												
		6	224500	Шуруп S-MD01Z4.2x13	22														
			406472	Шуруп S-MS 01Z4.0x13 TX		6	6												
		7	216704	Муфта M10x30		2													
		8	339793	Шпилька AM8x1м L=200мм			2												
		9	216465	Гайка M8			8												

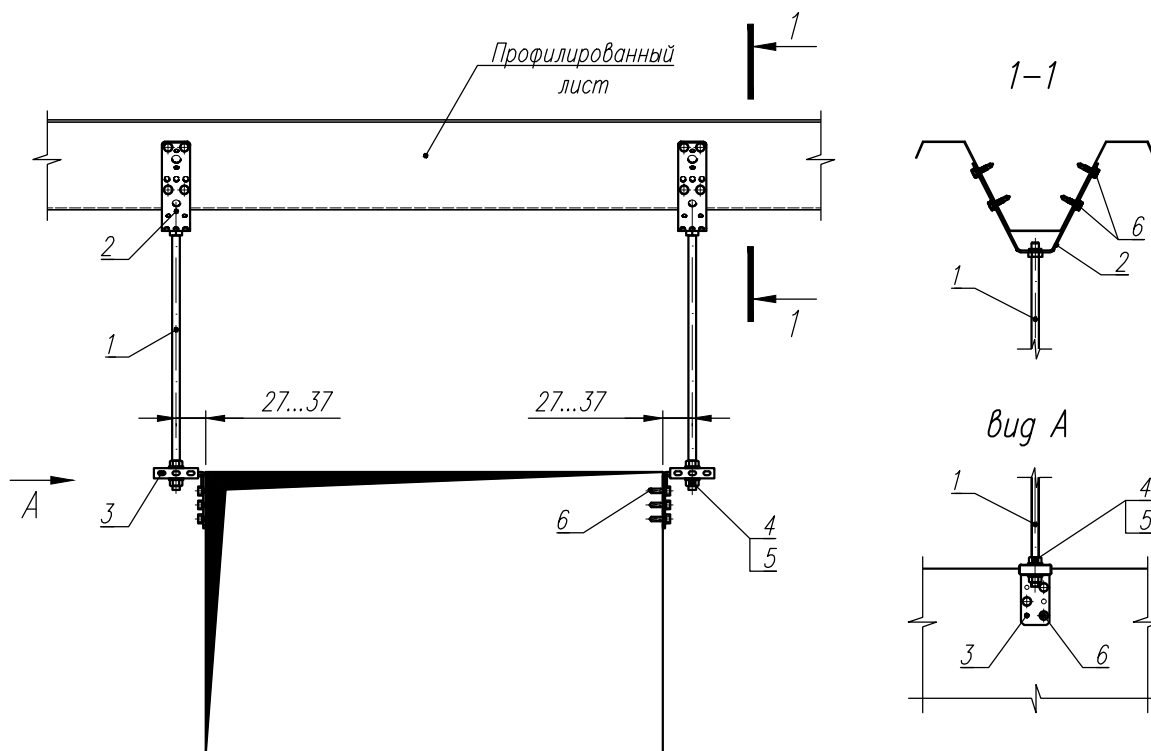
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата
Разраб.		Зарс		
Пров.		Рихтер		
Нач.гр.		Рихтер		
Н.контр.		Марков		
Утв.		Марков		

H5-19

Крепление горизонтального
прямоугольного воздуховода
к профилированному листу

Лит	Лист	Листов
И	1	1





Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-19-01	01	1,48

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63$ мм.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-MS M10 (поз.2) – 3,0кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-LC (поз.3) – 0,6кН.

					H5-19-01 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс				Лист 1	Листов 3	
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
					Сборочный чертеж			
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

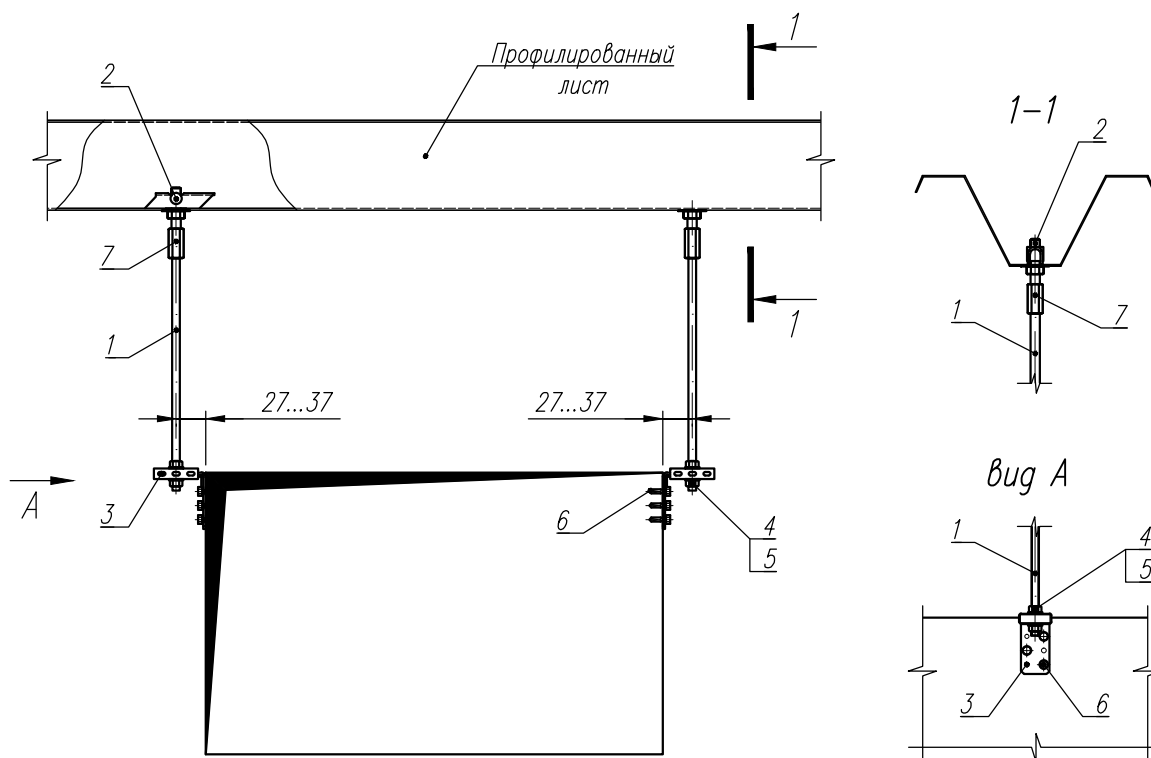
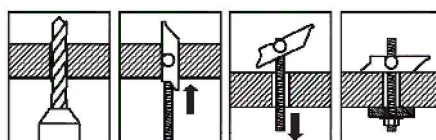


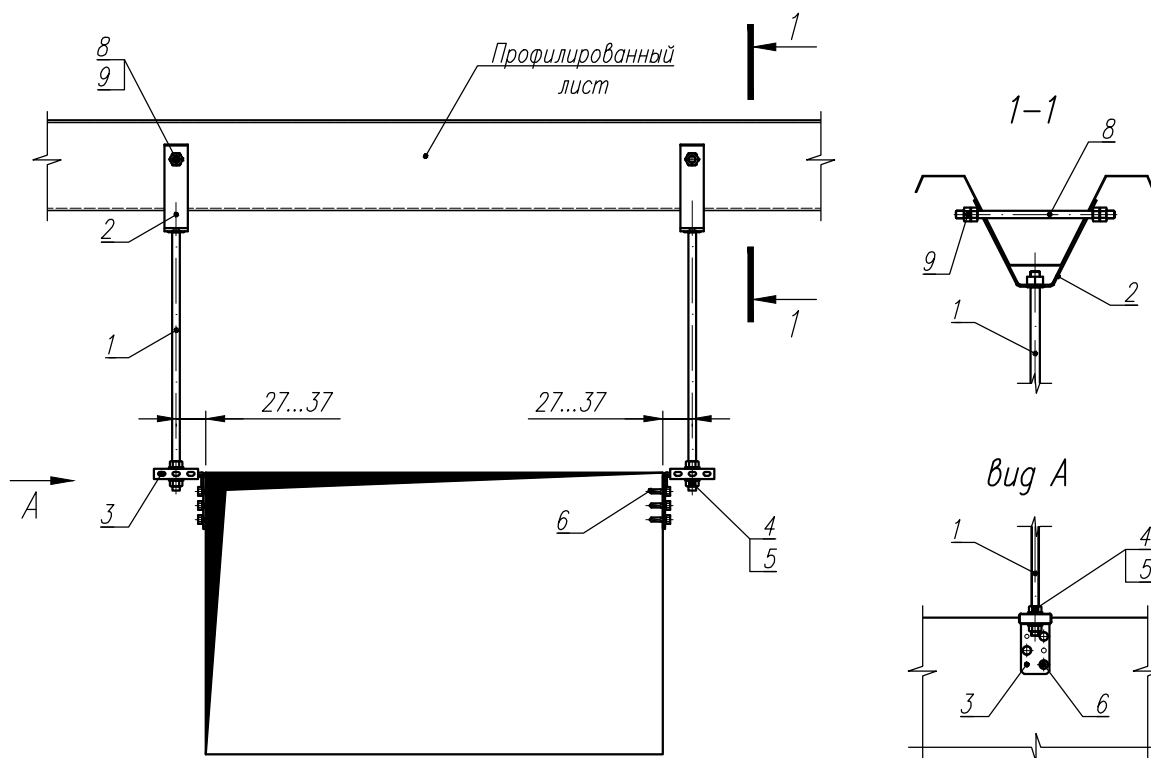
Схема монтажа



Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-19-02	02	1,48

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63$ мм.
5. Максимальная нагрузка на один подвес MF-SKD (поз.2) $F_{рек} = 0,8$ кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Диаметр отверстия в профилированном листе $\varnothing 25$ мм.
7. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-LC (поз.3) – 0,6кН.

					H5-19-02 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач.гр.		Рихтер						
						Лист 2	Листов 3	
					Сборочный чертеж			
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						



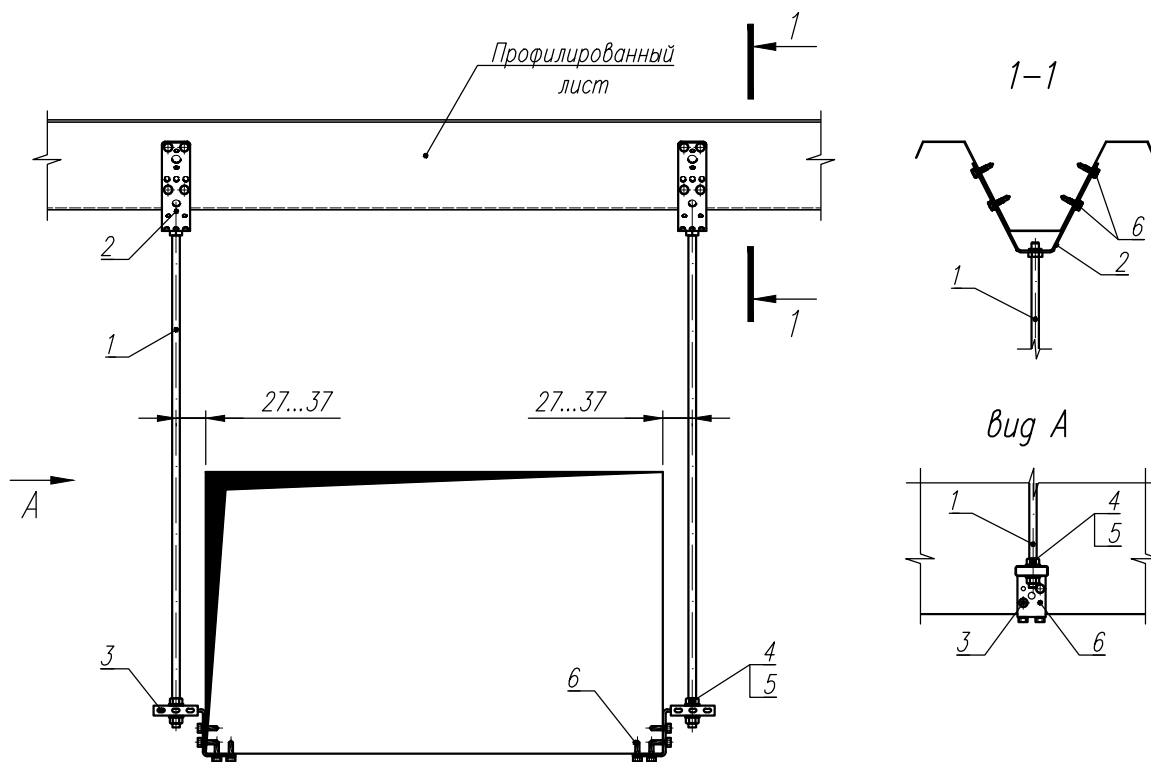
Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-19-03	03	1,60

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз1) L=1000мм.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63\text{мм}$.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MF-TSH M10 (поз2) – 3,5кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-LC (поз3) – 0,6кН.

					H5-19-03 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
						Лист 3	Листов 3	
Н. контр.		Марков			Сборочный чертеж			
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-20-														Примечание
					01	02	03												
				<u>Документация</u>															
A4			H5-20-01 СБ	Сборочный чертеж	X														
A4			H5-20-02 СБ	Сборочный чертеж		X													
A4			H5-20-03 СБ	Сборочный чертеж			X												
				<u>Сборочные единицы</u>															
		1	339795	Шпилька AM 10x1м	2	2	2												
		2	386559	Тrapeцевидный кронштейн MVA-MS M10	2														
			230608	Подвес MF-SKD-M10x100		2													
			229007	Подвес MF-TSH M10			2												
		3	386531	Кронштейн MVA-ZC 60	2	2	2												
		4	216466	Гайка M10	4	4	4												
		5	282851	Шайба A10,5	4	4	4												
		6	224500	Шуруп S-MD01Z4.2x13	22														
			406472	Шуруп S-MS 01Z4.0x13 TX		6	6												
		7	216704	Муфта M10x30		2													
		8	339793	Шпилька AM8x1м L=200мм			2												
		9	216465	Гайка M8			8												

					H5-20							
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу				Лит	Лист	Листов	
Разраб.		Зарс							И		1	1
Пров.		Рихтер										
Нач.гр.		Рихтер										
Н.контр.		Марков										
Утв.		Марков										



Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-20-01	01	1,56

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400 мм – 4 м, с размерами большей стороны 400 мм и более – 3 м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000 мм.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63$ мм.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-MS M10 (поз.2) – 3,0 кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-ZC (поз.3) – 0,6 кН.

					H5-20-01 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.	Зарс							
Пров.	Рихтер							
Нач.гр.	Рихтер							
						Лист 1	Листов 3	
					Сборочный чертеж			
Н контр.	Марков							
Утв.	Марков							

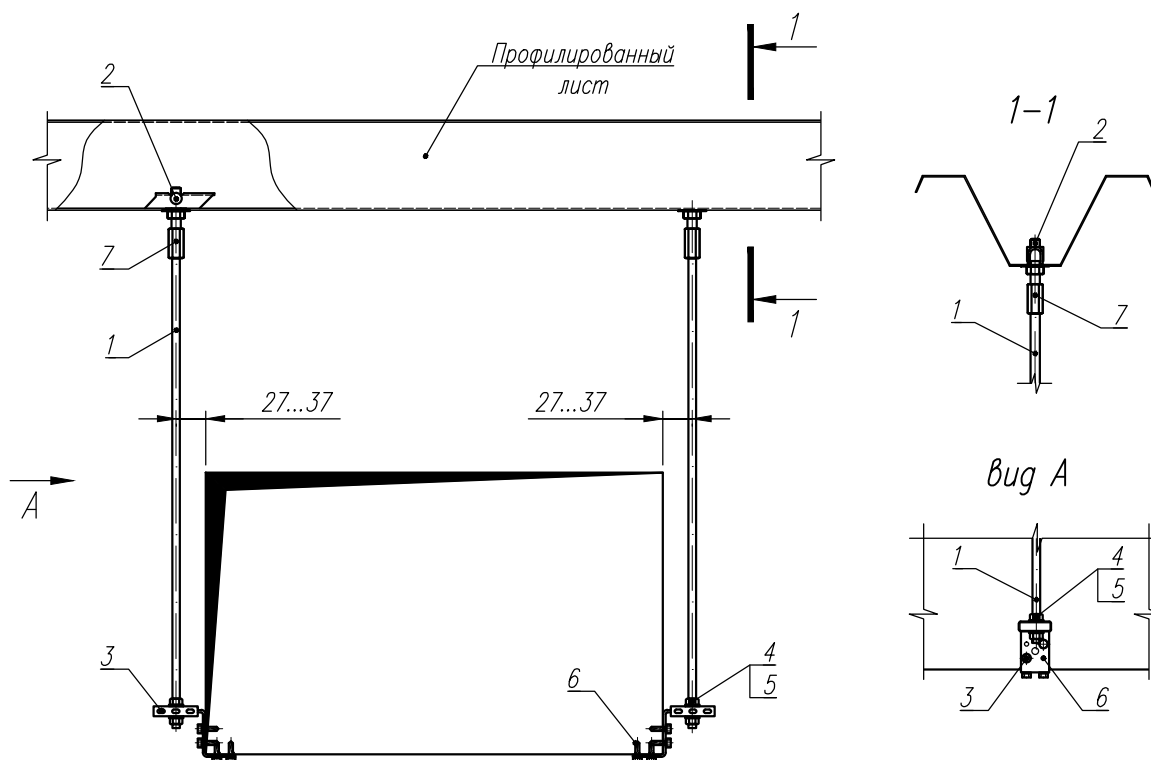
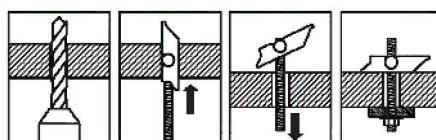


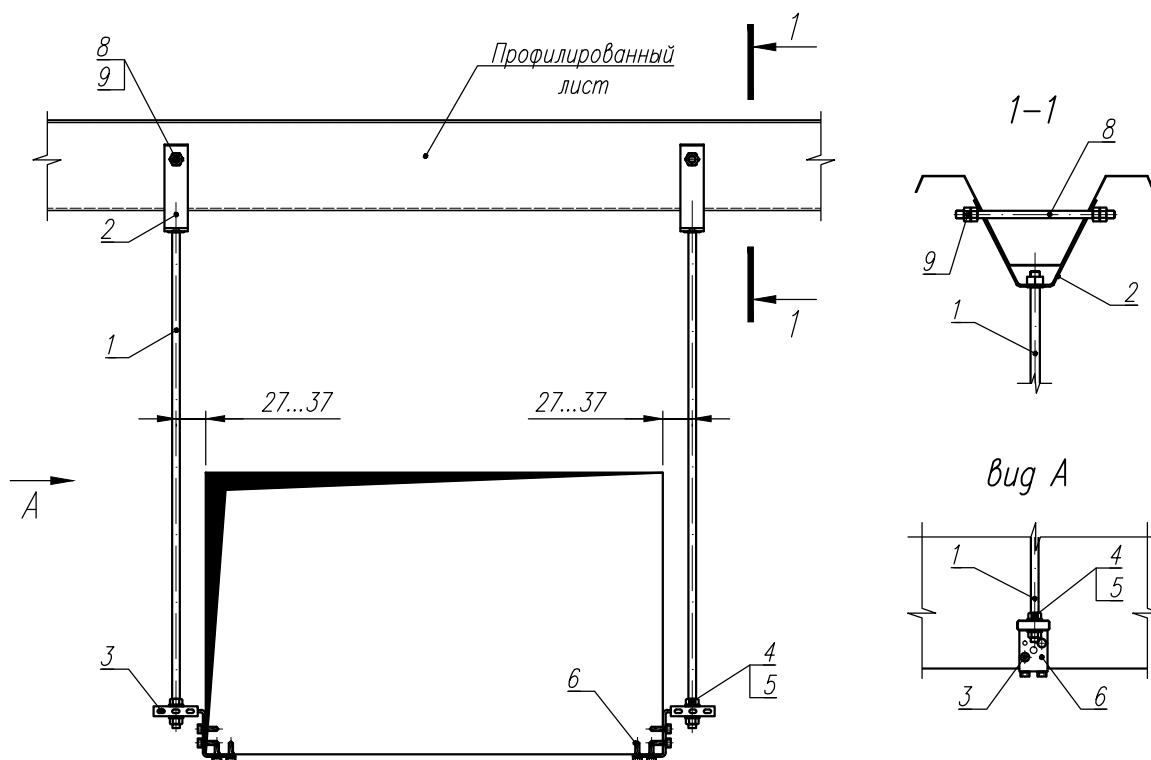
Схема монтажа



Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-20-02	02	1,57

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63$ мм.
5. Максимальная нагрузка на один подвес MF-SKD (поз.2) $F_{рек} = 0,8$ кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Диаметр отверстия в профилированном листе $\varnothing 25$ мм.
7. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-ZC (поз.3) – 0,6кН.

					H5-20-02 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
					Сборочный чертёж	Лист 2	Листов 3	
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						



Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-20-03	03	1,68

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63$ мм.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MF-TSH M10 (поз.2) – 3,5кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
6. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-ZC (поз.3) – 0,6кН.

					H5-20-03 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
					Сборочный чертеж	Лист 3	Листов 3	
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-21-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				<u>Документация</u>															
A4			H5-21 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>															
		1	339793	Шпилька AM 8x1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		2	369629	Монтажная гайка MQA-M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	418748	Профиль MM-C-16 L=b+200мм	1	1	1	1		1		1		1					
			376967	Профиль MM-C-30 L=b+200мм					1		1		1		1	1	1	1	
		4	418768	Шумопоглощающая вставка MM-RI 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	216465	Гайка M8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		6	282861	Шайба широкополая A8,4-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	418769	Монтажная шайба MM-CW M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		8	2007529	Профиль MQ-21 3m L=750мм	1	1	1	1	1	1	1								
			2007529	Профиль MQ-21 3m L=1000мм								1	1	1	1	1			
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=1500мм													1	1	
		9	386559	Тrapeцеeвидный кронштейн MVA-MS M10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		10	224500	Шуруп S-MD01Z4.2x13	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	
		11	339795	Шпилька AM10x1м L=100мм	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		12	216466	Гайка M10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		13	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		14	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

					H5-21														
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу										Лит		Лист	Листов	
Разраб.		Зарс													И		1		2
Пров.		Рихтер																	
Нач.гр.		Рихтер																	
Н.контр.		Марков																	
Утв.		Марков																	

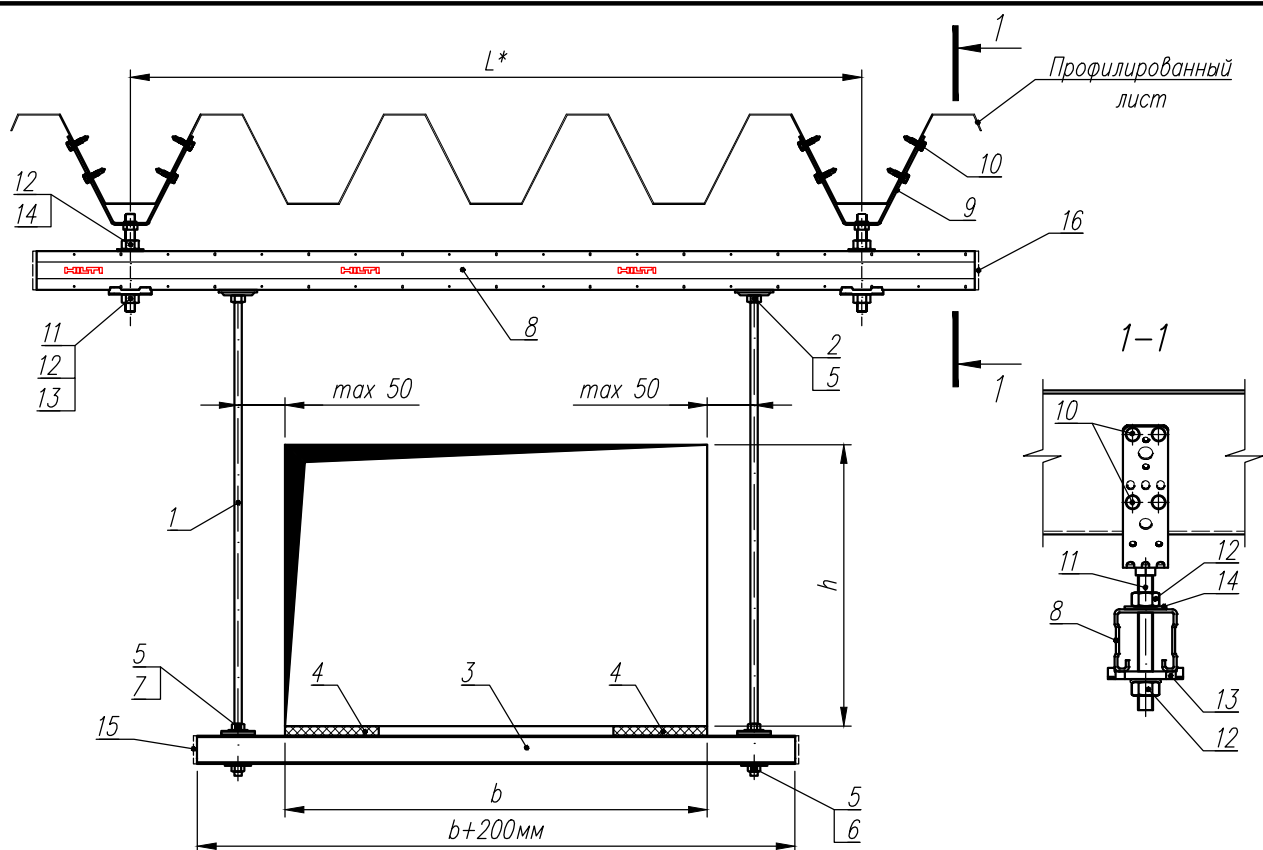
[illegible]

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата

H5-21

Лист

2



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L*, мм	Масса, кг
		b	h		
H5-21-01	01	100	150...250	600	2,72
H5-21-02	02	150	100...250	600	2,75
H5-21-03	03	200	100...500	600	2,77
H5-21-04	04	250	100...600	600	2,80
H5-21-05	05	250	700...800	600	2,89
H5-21-06	06	300	200...600	600	2,83
H5-21-07	07	300	700...1000	600	2,93

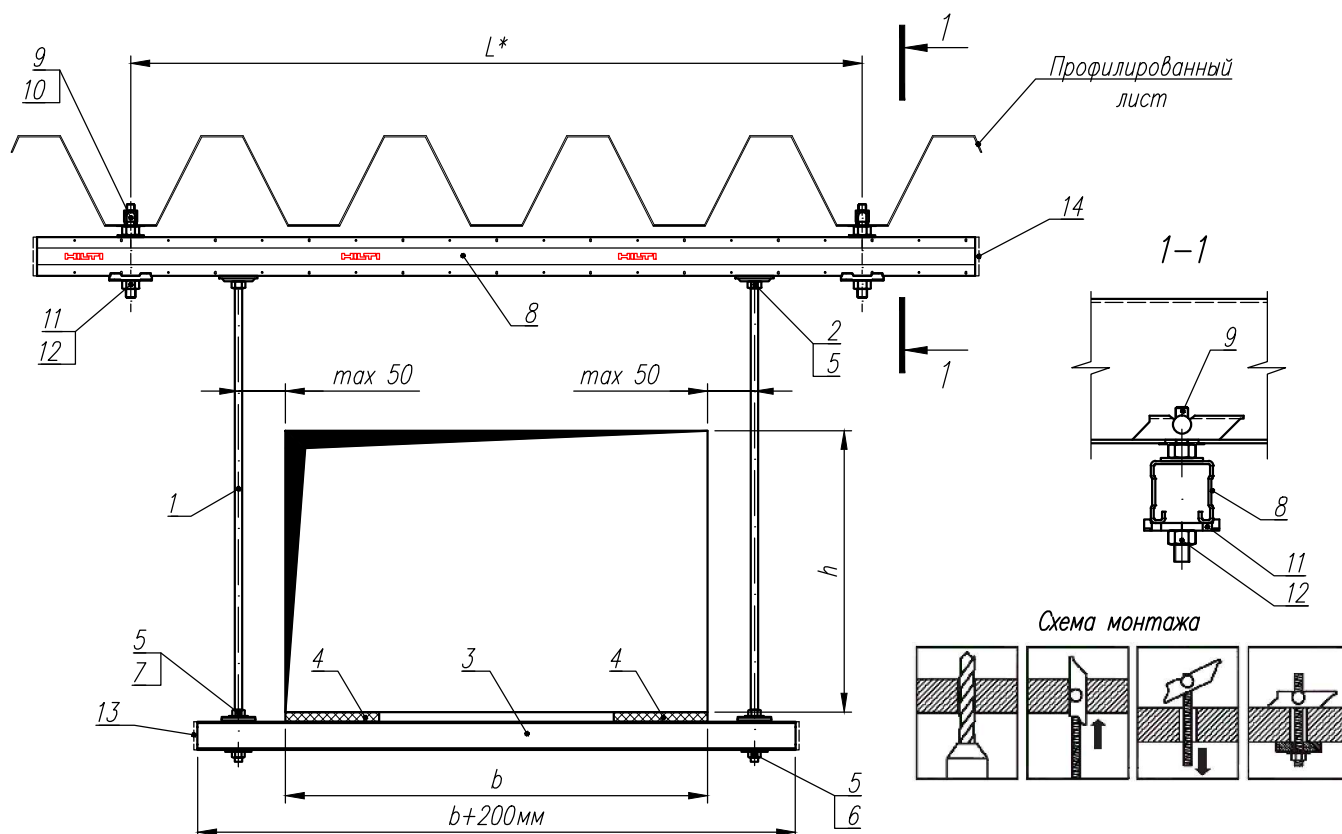
Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L*, мм	Масса, кг
		b	h		
H5-21-08	08	400	200...500	850	3,25
H5-21-09	09	400	600...1000	850	3,36
H5-21-10	10	500	200...500	850	3,30
H5-21-11	11	500	600...1000	850	3,44
H5-21-12	12	600	250...1000	850	3,51
H5-21-13	13	800	250...1000	1250	5,35
H5-21-14	14	1000	300...800	1250	5,50

* Размер для справок

2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M8 (поз.2) из профиля – 3,0кН. Момент затяжки $M_0=9,0\text{Нм}$.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63\text{мм}$.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-MS M10 (поз.9) – 3,0кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.
7. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.1) $L=1000\text{мм}$.
8. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

					H5-21 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-21.1-														Примечание													
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14														
				<u>Документация</u>																												
A4			H5-21.1 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X															
				<u>Сборочные единицы</u>																												
		1	339793	Шпилька AM 8x1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
		2	369629	Монтажная гайка MQA-M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
		3	418748	Профиль MM-C-16 L=b+200мм	1	1	1	1		1		1		1																		
			376967	Профиль MM-C-30 L=b+200мм					1		1		1		1	1	1	1														
		4	418768	Шумопоглощающая вставка MM-RI 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
		5	216465	Гайка M8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6															
		6	282861	Шайба широкополая A8,4-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
		7	418769	Монтажная шайба MM-CW M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
		8	2007529	Профиль MQ-21 3m L=750мм	1	1	1	1	1	1	1																					
			2007529	Профиль MQ-21 3m L=1000мм								1	1	1	1	1																
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=1500мм													1	1														
		9	230608	Подвес MF-SKD-M10x100	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
		10	282862	Шайба широкополая A10,5-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
		11	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
		12	216466	Гайка M10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4															
		13	418773	Декоративная крышка MM-E-16	2	2	2	2		2		2		2																		
			418774	Декоративная крышка MM-E-30					2		2		2		2	2	2	2														
		14	370598	Декоративная крышка MQZ-E-21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																	
			369685	Декоративная крышка MQZ-E-41													2	2														
					Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	H5-21.1																						
					Разраб.		Зарс																							Лит		
					Пров.		Рихтер			Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу										И			Лист	1	Листов	1						
					Нач.гр.		Рихтер																									
					Н.контр.		Марков																									
					Утв.		Марков																									



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L*, мм	Масса, кг
		b	h		
H5-21.1-01	01	100	150...250	600	2,63
H5-21.1-02	02	150	100...250	600	2,66
H5-21.1-03	03	200	100...500	600	2,68
H5-21.1-04	04	250	100...600	600	2,71
H5-21.1-05	05	250	700...800	600	2,80
H5-21.1-06	06	300	200...600	600	2,74
H5-21.1-07	07	300	700...1000	600	2,84

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L*, мм	Масса, кг
		b	h		
H5-21.1-08	08	400	200...500	850	3,15
H5-21.1-09	09	400	600...1000	850	3,27
H5-21.1-10	10	500	200...500	850	3,21
H5-21.1-11	11	500	600...1000	850	3,35
H5-21.1-12	12	600	250...1000	850	3,42
H5-21.1-13	13	800	250...1000	1250	5,26
H5-21.1-14	14	1000	300...800	1250	5,41

* Размер для справок

2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M8 (поз.2) из профиля – 3,0кН. Момент затяжки $M_0=9,0\text{Нм}$.
4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63\text{мм}$.
4. Максимальная нагрузка на один подвес MF-SKD (поз.9) $F_{\text{рек}}=0,8\text{кН}$. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист. Диаметр отверстия в профилированном листе $\varnothing 25\text{мм}$.
7. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.1) $L=1000\text{мм}$.
8. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

					H5-21.1 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач.гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-21.2-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				Документация															
A4			Н5-21.2 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				Сборочные единицы															
		1	339793	Шпилька АМ 8х1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		2	369629	Монтажная гайка MQA-M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	418748	Профиль ММ-С-16 L=b+200мм	1	1	1	1		1		1		1					
			376967	Профиль ММ-С-30 L=b+200мм					1		1		1		1	1	1	1	
		4	418768	Шумопоглощающая вставка ММ-RI 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	216465	Гайка М8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		6	282861	Шайба широкополая А8,4-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	418769	Монтажная шайба ММ-CW М8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		8	2007529	Профиль MQ-21 3m L=750мм	1	1	1	1	1	1	1								
			2007529	Профиль MQ-21 3m L=1000мм								1	1	1	1	1			
			2007611	Профиль MQ-41 3m L=1500мм													1	1	
		9	229007	Подвес MF-TSH M10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		10	339793	Шпилька АМ8х1м L=200мм	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		11	339795	Шпилька АМ10х1м L=100мм	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		12	216466	Гайка М10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
		13	369679	Шайба MQZ-L11	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		14	282862	Шайба широкополая А10,5-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

					Н5-21.2															
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу										Лит		Лист	Листов		
Разраб.		Зарс													И			1	2	
Пров.		Рихтер																		
Нач.гр.		Рихтер																		
Н.контр.		Марков																		
Утв.		Марков																		
																				

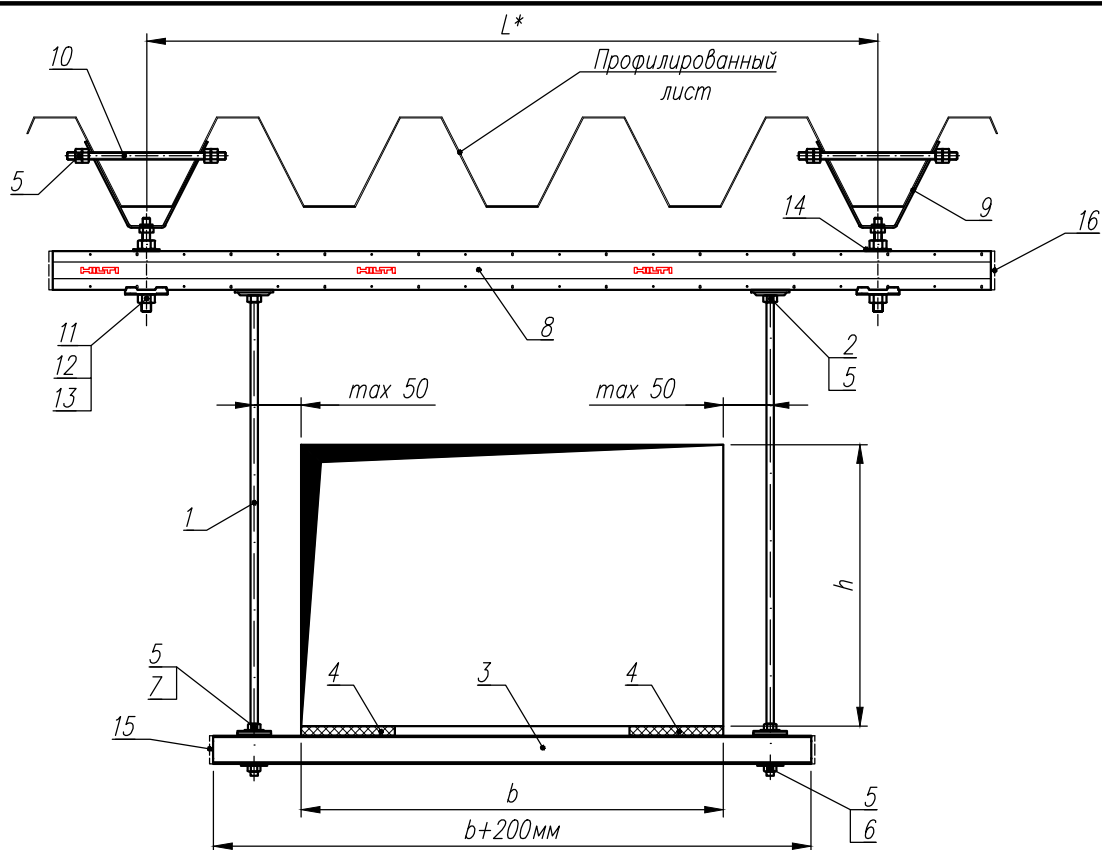
[illegible]

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата

H5-21.2

Лист

2



Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L*, мм	Масса, кг
		b	h		
H5-21.2-01	01	100	150...250	600	2,80
H5-21.2-02	02	150	100...250	600	2,83
H5-21.2-03	03	200	100...500	600	2,86
H5-21.2-04	04	250	100...600	600	2,89
H5-21.2-05	05	250	700...800	600	2,98
H5-21.2-06	06	300	200...600	600	2,91
H5-21.2-07	07	300	700...1000	600	3,01

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		L*, мм	Масса, кг
		b	h		
H5-21.2-08	08	400	200...500	850	3,33
H5-21.2-09	09	400	600...1000	850	3,45
H5-21.2-10	10	500	200...500	850	3,39
H5-21.2-11	11	500	600...1000	850	3,52
H5-21.2-12	12	600	250...1000	850	3,60
H5-21.2-13	13	800	250...1000	1250	5,43
H5-21.2-14	14	1000	300...800	1250	5,58

* Размер для справок

2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.

3. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M8 (поз.2) из профиля – 3,0кН. Момент затяжки $M_0=9,0\text{Нм}$.

4. Монтаж трубопроводов осуществляется при толщине профлиста $t \geq 0,63\text{мм}$.

5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MF-TSH M10 (поз.9) – 3,5кН. Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист.

6. Масса крепления рассчитана при длине шпильки (поз.1) $L=1000\text{мм}$

7. Для подбора профиля, при изменении пролета между креплениями к профлисту, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

H5-21.2 СБ

					Лит			Масса			Масштаб		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к профилированному листу			И			см. табл		
Разраб.	Зарс												
Пров.	Рихтер												
Нач. гр.	Рихтер												
Н. контр.	Марков				Сборочный чертеж			Лист			Листов 1		
Утв.	Марков												

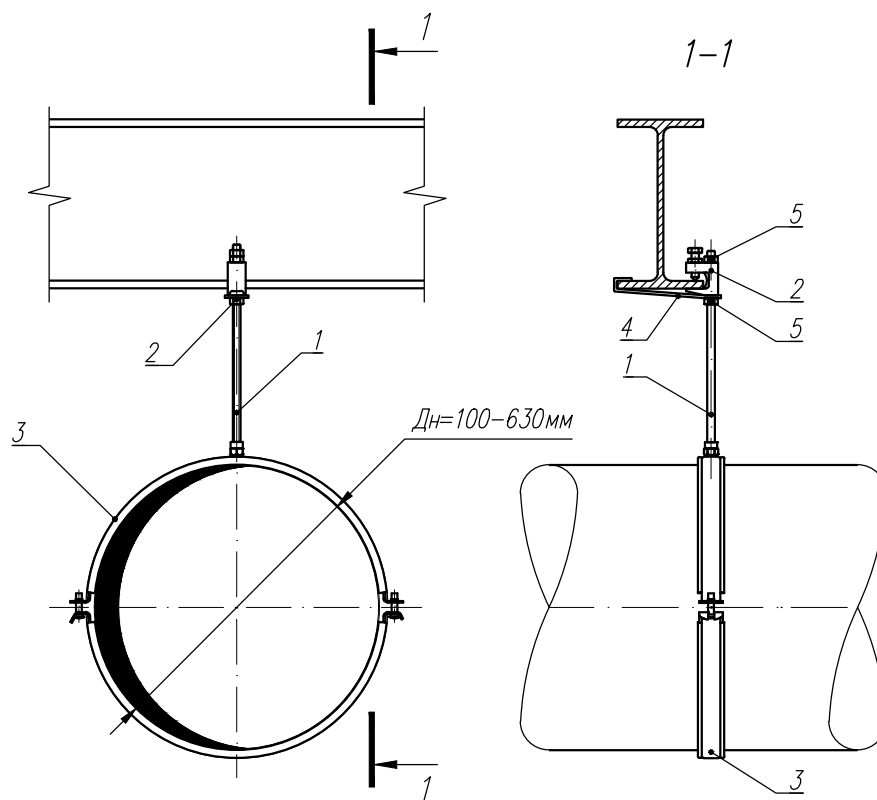


Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-22-										Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	
				<u>Документация</u>											
A4			H5-22 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339793	Шпилька AM8x1м	1	1	1	1	1	1					
			339795	Шпилька AM10x1м							1	1	1	1	
		2	375956	Зажим-крепеж MAB-9	1	1	1	1	1	1					
			375957	Зажим-крепеж MAB-11							1	1	1	1	
		3	2047319	Хомут MV-PI 100 M8	1										
			2048120	Хомут MV-PI 125 M8		1									
			2048121	Хомут MV-PI 140 M8			1								
			2048123	Хомут MV-PI 160 M8				1							
			2048124	Хомут MV-PI 180 M8					1						
			2048125	Хомут MV-PI 200 M8						1					
			386488	Хомут MV-PI 224 M8/M10							1				
			386489	Хомут MV-PI 250 M8/M10								1			
			386490	Хомут MV-PI 280 M8/M10									1		
			386491	Хомут MV-PI 300 M8/M10										1	
		4	374409	Контрольно-удерживающая полоса MAB-S 11/13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		5	216465	Гайка M8	2	2	2	2	2	2					
			216466	Гайка M10							2	2	2	2	

					H5-22									
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 100-630мм к металлической балке HILTI									
Разраб.		Зарс												
Пров.		Рихтер												
Нач.гр.		Рихтер												
Н.контр.		Марков												
Утв.		Марков												

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-22-										Примечание
					11	12	13	14	15	16	17	18			
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	1	1	1	1	1	1	1	1			
		2	375957	Зажим-крепеж МАВ-11	1	1	1	1	1	1	1	1			
		3	386492	Хомут MV-PI 315 М8/М10	1										
			386493	Хомут MV-PI 355 М8/М10		1									
			386494	Хомут MV-PI 400 М8/М10			1								
			386495	Хомут MV-PI 450 М8/М10				1							
			386496	Хомут MV-PI 500 М8/М10					1						
			386497	Хомут MV-PI 560 М8/М10						1					
			386498	Хомут MV-PI 600 М8/М10							1				
			386499	Хомут MV-PI 630 М8/М10								1			
		4	374409	Контрольно-удерживающая полоса МАВ-S 11/13	1	1	1	1	1	1	1	1			
		5	216466	Гайка М10	2	2	2	2	2	2	2	2			

					Н5-22										Лист
															2
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата											



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-22-01	01	100	0,79
H5-22-02	02	125	0,79
H5-22-03	03	140	0,80
H5-22-04	04	160	0,82
H5-22-05	05	180	0,85
H5-22-06	06	200	0,86
H5-22-07	07	225	1,30
H5-22-08	08	250	1,34
H5-22-09	09	280	1,39

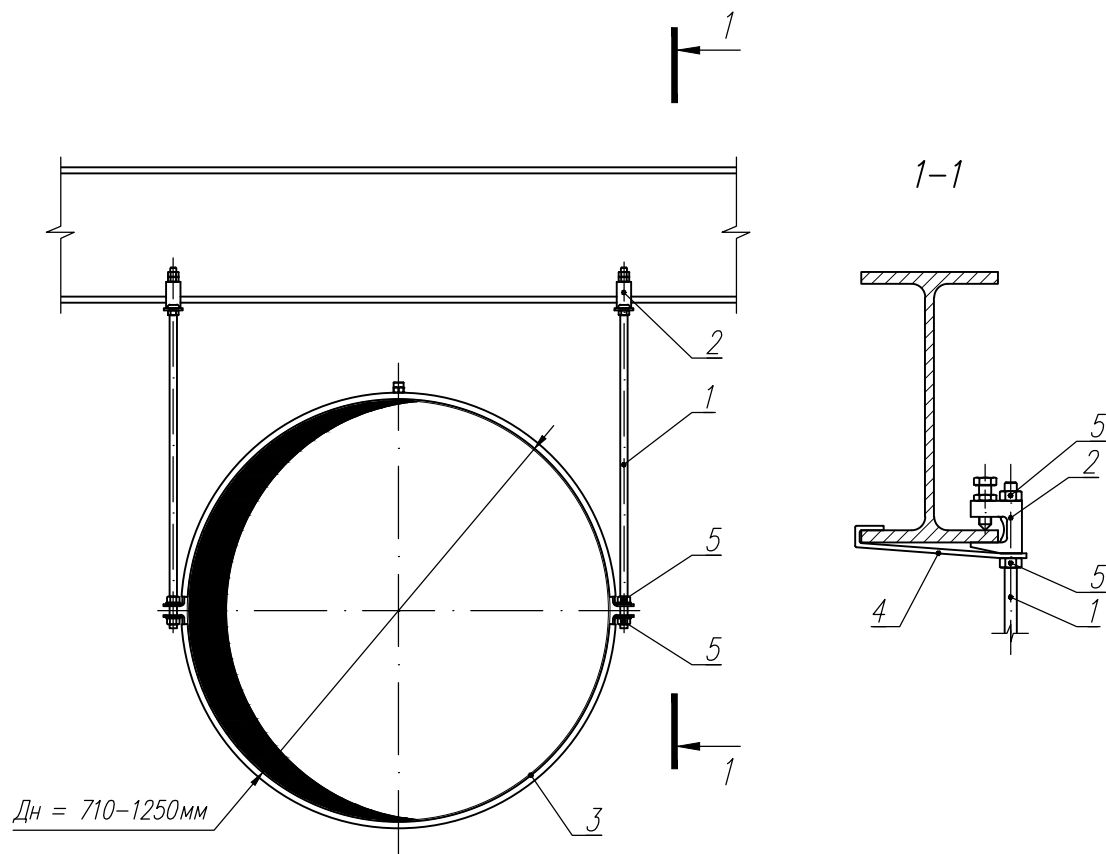
Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-22-10	10	300	1,42
H5-22-11	11	315	1,45
H5-22-12	12	355	1,51
H5-22-13	13	400	1,58
H5-22-14	14	450	1,66
H5-22-15	15	500	2,07
H5-22-16	16	560	2,19
H5-22-17	17	600	2,27
H5-22-18	18	630	2,32

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400мм – 4м, 400мм и более – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200мм – $F_{рек} = 0,7 \text{ кН}$; 224–450мм – $F_{рек} = 1,2 \text{ кН}$; 500–630мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Рекомендуемая нагрузка на зажим-крепеж МАВ-9 и МАВ-11 (поз.2) $F_{рек} = 1,2 \text{ кН}$ и $2,5 \text{ кН}$ соответственно.
4. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) $L=1000 \text{ мм}$.

					H5-22 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=100-630мм к металлической балке	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс				Лист	Листов 1	
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-23-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-23 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	2	2	2	2	2	2					
		2	375957	Зажим-крепеж МАВ-11	2	2	2	2	2	2					
		3	386500	Хомут MV-PI 710	1										
			386501	Хомут MV-PI 800		1									
			386502	Хомут MV-PI 900			1								
			386503	Хомут MV-PI 1000				1							
			386504	Хомут MV-PI 1120					1						
			386505	Хомут MV-PI 1250						1					
		4	374409	Контрольно-удерживающая полоса МАВ-S 11/13	2	2	2	2	2	2					
		5	216466	Гайка М10	8	8	8	8	8	8					

					Н5-23								
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к металлической балке					Лит	Лист	Листов	
Разраб.		Зарс								И		1	1
Пров.		Рихтер											
Нач.гр.		Рихтер											
Н.контр.		Марков											
Утв.		Марков											



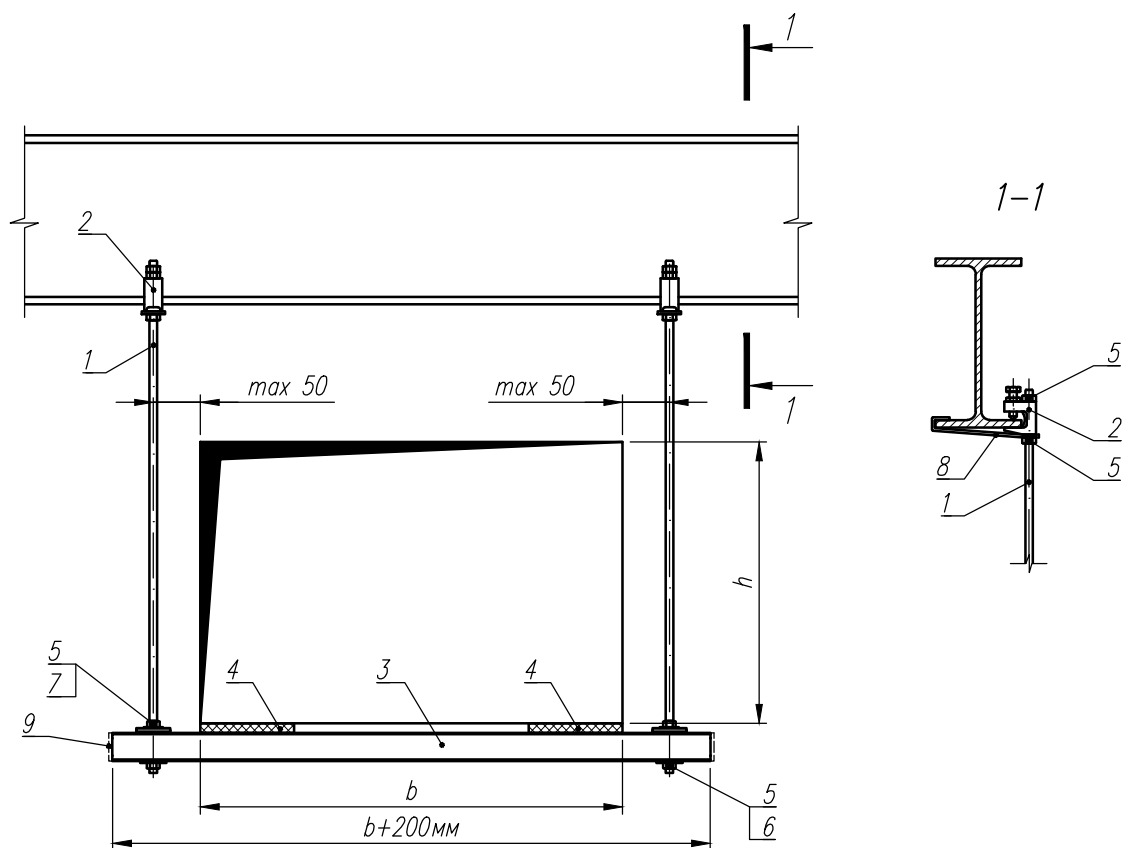
Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-23-01	01	710	3,25
H5-23-02	02	800	3,52
H5-23-03	03	900	4,40
H5-23-04	04	1000	4,66
H5-23-05	05	1120	5,02
H5-23-06	06	1250	5,48

1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400мм – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Рекомендуемая нагрузка на зажим-крепеж МАВ-11 (поз.2) $F_{рек} = 2,5 \text{ кН}$.
4. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) $L=1000 \text{ мм}$.

					H5-23 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн = 710-1250мм к металлической балке	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач.гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н.контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-24-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				<u>Документация</u>															
A4			H5-24 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>															
		1	339793	Шпилька AM 8x1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		2	375956	Зажим-крепеж МАВ-9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	418748	Профиль ММ-С-16 L=b+200мм	1	1	1	1		1		1		1					
			376967	Профиль ММ-С-30 L=b+200мм					1		1		1		1	1	1	1	
		4	418768	Шумопоглощающая вставка ММ-RI 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	216465	Гайка М8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
		6	282861	Шайба широкополая А8,4-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	418769	Монтажная шайба ММ-СW М8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		8	374409	Контрольно-удерживающая полоса МАВ-S 11/13	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		9	418773	Декоративная крышка ММ-Е-16	2	2	2	2		2		2		2					
			418774	Декоративная крышка ММ-Е-30					2		2		2		2	2	2	2	

					H5-24														
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлической балке										Лит	Лист	Листов		
Разраб.		Зарс													И			1	1
Пров.		Рихтер																	
Нач.гр.		Рихтер																	
Н.контр.		Марков																	
Утв.		Марков																	

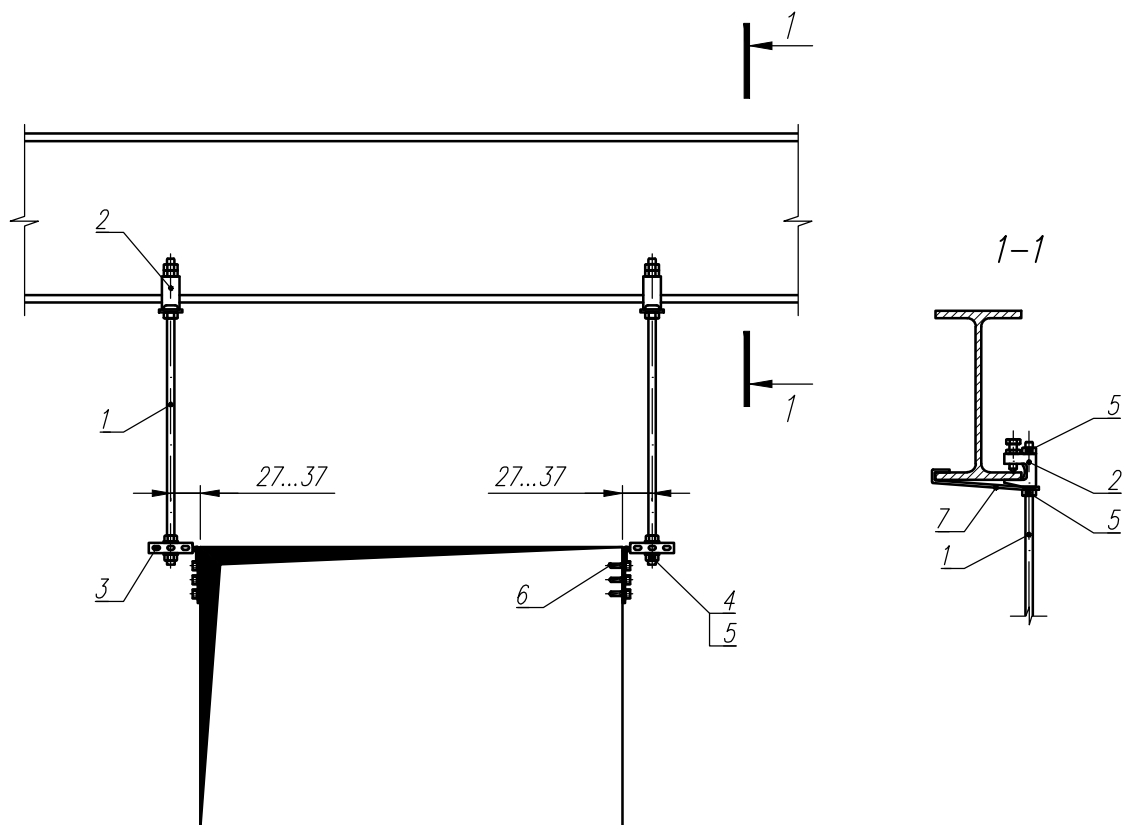


Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-24-01	01	100	150...250	1,51
H5-24-02	02	150	100...250	1,54
H5-24-03	03	200	100...500	1,57
H5-24-04	04	250	100...600	1,60
H5-24-05	05	250	700...800	1,69
H5-24-06	06	300	200...600	1,62
H5-24-07	07	300	700...1000	1,72

Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-24-08	08	400	200...500	1,68
H5-24-09	09	400	600...1000	1,80
H5-24-10	10	500	200...500	1,74
H5-24-11	11	500	600...1000	1,87
H5-24-12	12	600	250...1000	1,95
H5-24-13	13	800	250...1000	2,10
H5-24-14	14	1000	300...800	2,25

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.
4. Рекомендуемая нагрузка на зажим-крепеж МАВ-9 (поз.2) $F_{рек}=1,2кН$
5. Возможно одновременное закрепление двух ярусов воздуховодов, при этом количество элементов (поз. 3, 4, 5, 6, 7, 9) увеличивается вдвое. Длина и сечение профилей подбирается по наибольшему из сечений воздуховодов.
6. Таблица подбора профиля (поз.3) в зависимости от сечения воздуховода приведена в приложении 1.

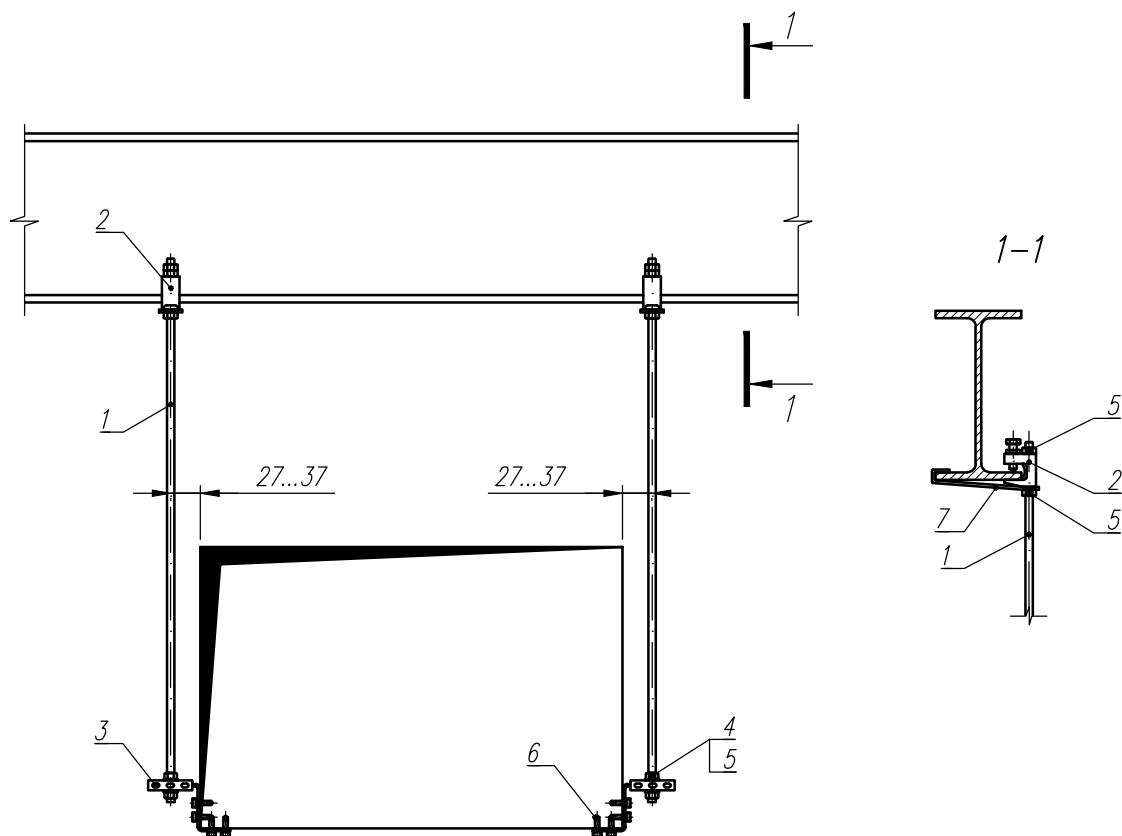
					H5-24 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлической балке	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
						Лист	Листов 1	
Н контр.		Марков			Сборочный чертеж			
Утв.		Марков						



Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-25-01	01	1,95

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) L=1000мм.
4. Рекомендуемая нагрузка на зажим-крепеж MAB-11 (поз.2) $F_{рек}=2,5кН$.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-LC (поз.3) – 0,6кН.

					H5-25 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлической балке	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист	Листов 1	
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Сборочный чертеж			
Разраб.	Зарс							
Пров.	Рихтер							
Нач. гр.	Рихтер							
Н. контр.	Марков							
Утв.	Марков							



Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-26-01	01	2,03

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) $L=1000\text{мм}$.
4. Рекомендуемая нагрузка на зажим-крепеж MAB-11 (поз.2) $F_{\text{рек}}=2,5\text{кН}$.
5. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-ZC (поз.3) – $0,6\text{кН}$.

					H5-26 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлической балке	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
						Лист	Листов 1	
Н. контр.		Марков			Сборочный чертеж			
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-27-										Примечание		
					01	02	03	04	05	06	07	08	09				
				Документация													
A4			Н5-27 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
				Сборочные единицы													
		1	339793	Шпилька АМ8х1м	1	1	1	1	1	1							
			339795	Шпилька АМ10х1м							1	1	1				
		2	2047319	Хомут MV-PI 100 М8	1												
			2048120	Хомут MV-PI 125 М8		1											
			2048121	Хомут MV-PI 140 М8			1										
			2048123	Хомут MV-PI 160 М8				1									
			2048124	Хомут MV-PI 180 М8					1								
			2048125	Хомут MV-PI 200 М8						1							
			386488	Хомут MV-PI 224 М8/М10							1						
			386489	Хомут MV-PI 250 М8/М10								1					
			386490	Хомут MV-PI 280 М8/М10									1				
			3	369629	Монтажная гайка MQA-М8	1	1	1	1	1	1						
		369630		Монтажная гайка MQA-М10							1	1	1				
		4	216465	Гайка М8	1	1	1	1	1	1							
			216466	Гайка М10							1	1	1				
		5	2007611	Профиль MQ-41 3т L=1700мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
		6	369675	Крепеж к металлической балке MQT-21-41	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
		7	369685	Декоративная крышка MQZ-E-41	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
										Н5-27					Крепление горизонтального воздуховода Дн=100-630мм к металлическим балкам ЛитИ Лист1 Листов2 ИЛТИ		
				Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата									
				Разраб.		Зарс											
				Пров.		Рихтер											
				Нач.гр.		Рихтер											
				Н.контр.		Марков											
				Утв.		Марков											

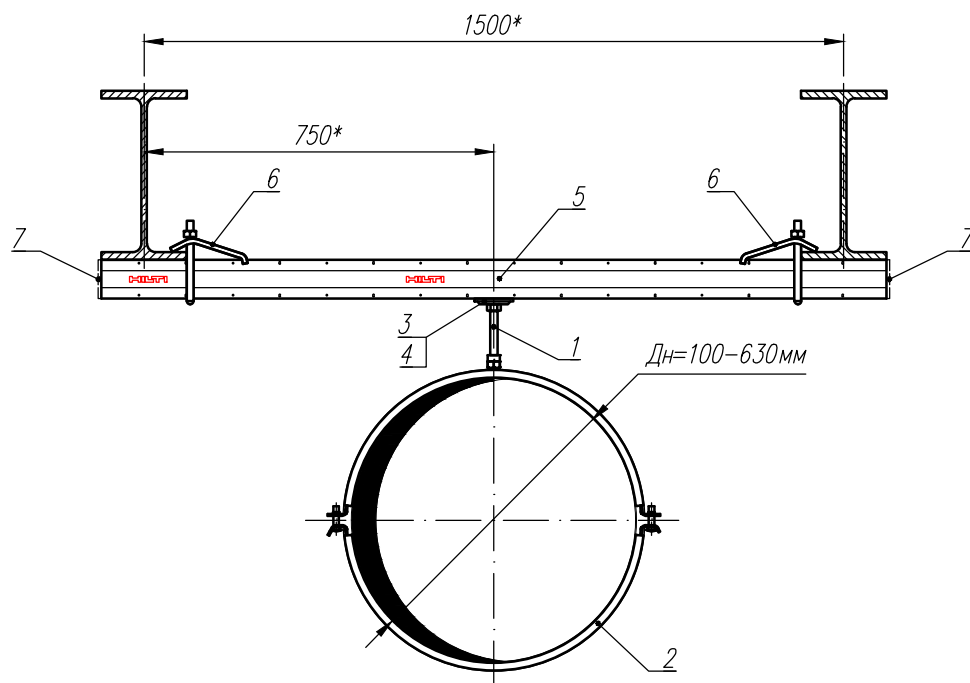
Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-27-										Примечание
					10	11	12	13	14	15	16	17	18		
		1	339795	Шпилька АМ10х1м	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		2	386491	Хомут MV-PI 300 М8/М10	1										
			386492	Хомут MV-PI 315 М8/М10		1									
			386493	Хомут MV-PI 355 М8/М10			1								
			386494	Хомут MV-PI 400 М8/М10				1							
			386495	Хомут MV-PI 450 М8/М10					1						
			386496	Хомут MV-PI 500 М8/М10						1					
			386497	Хомут MV-PI 560 М8/М10							1				
			386498	Хомут MV-PI 600 М8/М10								1			
			386499	Хомут MV-PI 630 М8/М10									1		
		3	369630	Монтажная гайка MQA-M10	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		4	216466	Гайка М10	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		5	2007611	Профиль MQ-41 3m L=1700мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		6	369675	Крепеж к металлической балке MQT-21-41	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
		7	369685	Декоративная крышка MQZ-E-41	2	2	2	2	2	2	2	2	2		

Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата

Н5-27

Лист

2



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр D_H , мм	Масса, кг
H5-27-01	01	100	4,86
H5-27-02	02	125	4,87
H5-27-03	03	140	4,87
H5-27-04	04	160	4,89
H5-27-05	05	180	4,92
H5-27-06	06	200	4,93
H5-27-07	07	225	5,30
H5-27-08	08	250	5,34
H5-27-09	09	280	5,39

Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр D_H , мм	Масса, кг
H5-27-10	10	300	5,42
H5-27-11	11	315	5,45
H5-27-12	12	355	5,51
H5-27-13	13	400	5,59
H5-27-14	14	450	5,67
H5-27-15	15	500	6,08
H5-27-16	16	560	6,20
H5-27-17	17	600	6,28
H5-27-18	18	630	6,33

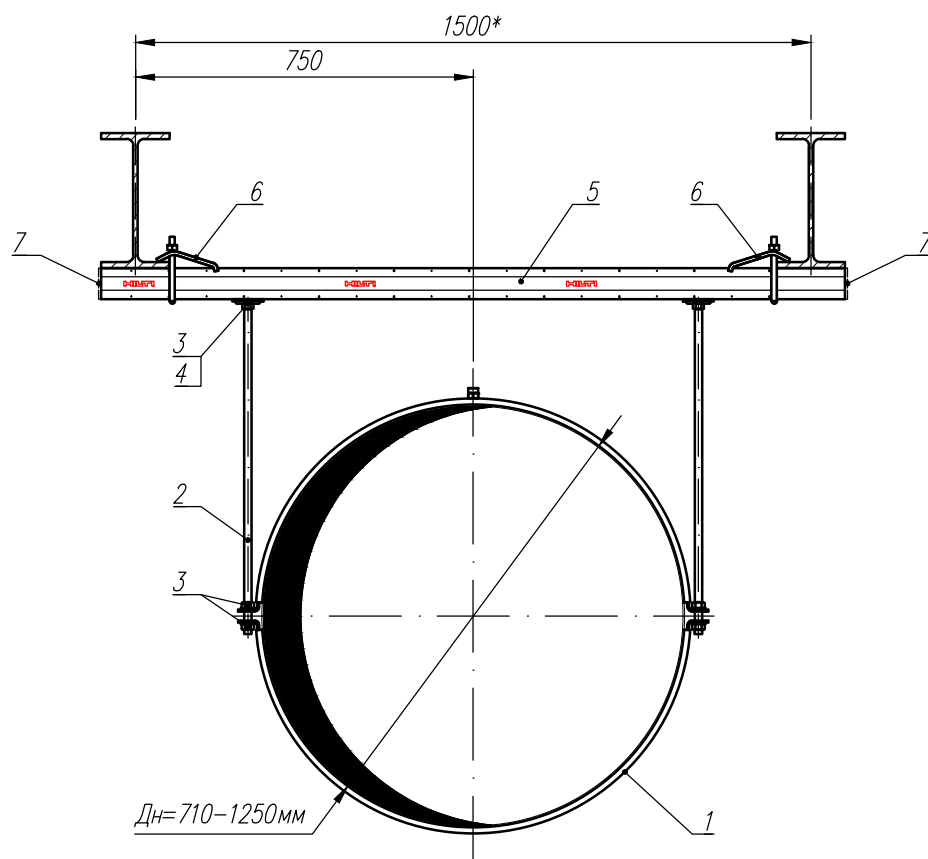
1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре менее 400 мм – 4 м, 400 мм и более – 3 м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром до 200 мм – $F_{рек} = 0,7 \text{ кН}$; 224–450 мм – $F_{рек} = 1,2 \text{ кН}$; 500–630 мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Максимальная рекомендуемая нагрузка на крепеж MQT-21-41 (поз. 6) – $F_{рек} = 3,0 \text{ кН}$. Момент затяжки $M_0 = 10 \text{ Нм}$. Крепеж устанавливается на все виды стандартных балок (швеллер, двутавр) с толщиной полки не более 23 мм.
4. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гаек MQA-M8 и MQA-M10 (поз. 3) из профиля – 3,0 и 4,0 кН соответственно. Момент затяжки $M = 9,0$ и $18,0 \text{ Нм}$.
5. Масса рассчитана для шпильки (поз. 1) $L = 1000 \text{ мм}$.
6. Для подбора профиля, при изменении пролета между металлическими балками, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

					H5-27 СБ					
					Крепление горизонтального воздуховода $D_H = 100-630 \text{ мм}$ к металлическим балкам			Лит	Масса	Масштаб
								И	см. табл.	
								Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж					
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата						
Разраб.		Зарс								
Пров.		Рихтер								
Нач. гр.		Рихтер								
Н. контр.		Марков								
Утв.		Марков								

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-28-										Примечание
					01	02	03	04	05	06					
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-28 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	386500	Хомут MV-PI 710	1										
			386501	Хомут MV-PI 800		1									
			386502	Хомут MV-PI 900			1								
			386503	Хомут MV-PI 1000				1							
			386504	Хомут MV-PI 1120					1						
			386505	Хомут MV-PI 1250						1					
		2	339795	Шпилька AM10x1м	2	2	2	2	2	2					
		3	216466	Гайка M10	6	6	6	6	6	6					
		4	369630	Монтажная гайка MQA-M10	2	2	2	2	2	2					
		5	2007611	Профиль MQ-41 3т L=1700мм	1	1	1	1	1	1					
		6	369675	Крепеж к металлической балке MQT-21-41	2	2	2	2	2	2					
		7	369685	Декоративная крышка MQZ-E-41	2	2	2	2	2	2					

					Н5-28									
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального воздуховода Дн=710-1250мм к металлическим балкам						Лит		Лист	Листов
Разраб.		Зарс									И		1	1
Пров.		Рихтер												
Нач.гр.		Рихтер												
Н.контр.		Марков												
Утв.		Марков												

ИЛТИ



Обозначение	Вариант исполнения	Диаметр Дн, мм	Масса, кг
H5-28-01	01	710	6,95
H5-28-02	02	800	7,22
H5-28-03	03	900	8,10
H5-28-04	04	1000	8,36
H5-28-05	05	1120	8,72
H5-28-06	06	1250	9,18

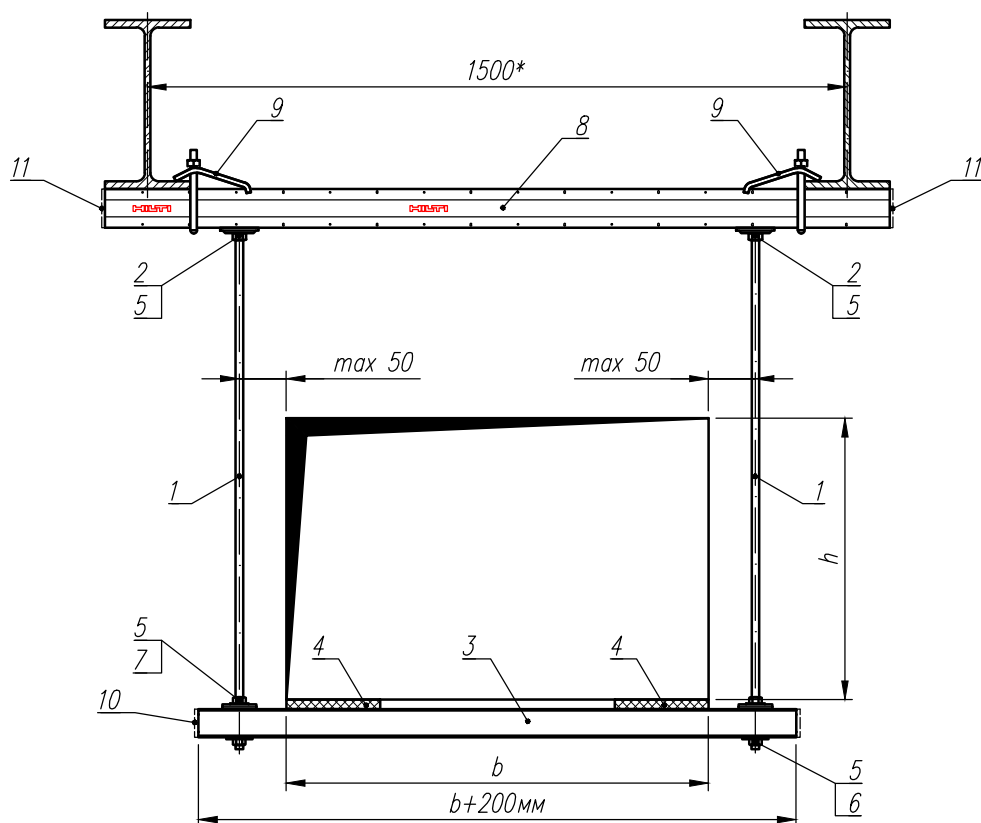
1. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов при диаметре более 400мм – 3м.
2. Максимальная статическая нагрузка для хомутов диаметром 710–1250мм – $F_{рек} = 1,5 \text{ кН}$.
3. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M10 (поз.4) из профиля – 4,0кН. Момент затяжки $M_0 = 18,0 \text{ Нм}$.
4. Максимальная рекомендуемая нагрузка на крепеж MQT-21-41 (поз.6) – $F_{рек} = 3,0 \text{ кН}$. Момент затяжки $M_0 = 10 \text{ Нм}$.
Крепеж устанавливается на все виды стандартных балок (швеллер, двутавр) с толщиной полки не более 23мм.
5. Масса рассчитана для шпильки (поз.2) $L=1000 \text{ мм}$.
6. Для подбора профиля, при изменении пролета между металлическими балками, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.

					H5-28 СБ			
					Крепление горизонтального воздуховода Дн=710–1250мм к металлическим балкам	Лит	Масса	Масштаб
						И	см. табл	
						Лист	Листов 1	
						HILTI		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Сборочный чертеж			
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач.гр.		Рихтер						
Н.контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-29-														Примечание
					01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	
				<u>Документация</u>															
A4			Н5-29 СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
				<u>Сборочные единицы</u>															
		1	339793	Шпилька АМ 8х1м	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		2	369629	Монтажная гайка MQA-M8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		3	418748	Профиль ММ-С-16 L=b+200мм	1	1	1	1		1		1		1					
			418749	Профиль ММ-С-30 L=b+200мм					1		1		1		1	1	1	1	
		4	418768	Шумопоглощающая вставка ММ-RI 10см	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		5	216465	Гайка М8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		6	282861	Шайба широкополая А8,4-28	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		7	418769	Монтажная шайба ММ-СW М8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		8	2007611	Профиль MQ-41 3т L=1700мм	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		9	369675	Крепеж к металлической балке MQT-21-41	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		10	418773	Декоративная крышка ММ-Е-16	2	2	2	2		2		2		2					
			418774	Декоративная крышка ММ-Е-30					2		2		2		2	2	2	2	
		11	369685	Декоративная крышка MQZ-E-41	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

					Н5-29														
Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлическим балкам										Лит		Лист	Листов	
Разраб.		Зарс													И			1	1
Пров.		Рихтер																	
Нач.гр.		Рихтер																	
Н.контр.		Марков																	
Утв.		Марков																	





Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-29-01	01	100	150...250	5,35
H5-29-02	02	150	100...250	5,38
H5-29-03	03	200	100...500	5,41
H5-29-04	04	250	100...600	5,43
H5-29-05	05	250	700...800	5,52
H5-29-06	06	300	200...600	5,46
H5-29-07	07	300	700...1000	5,56

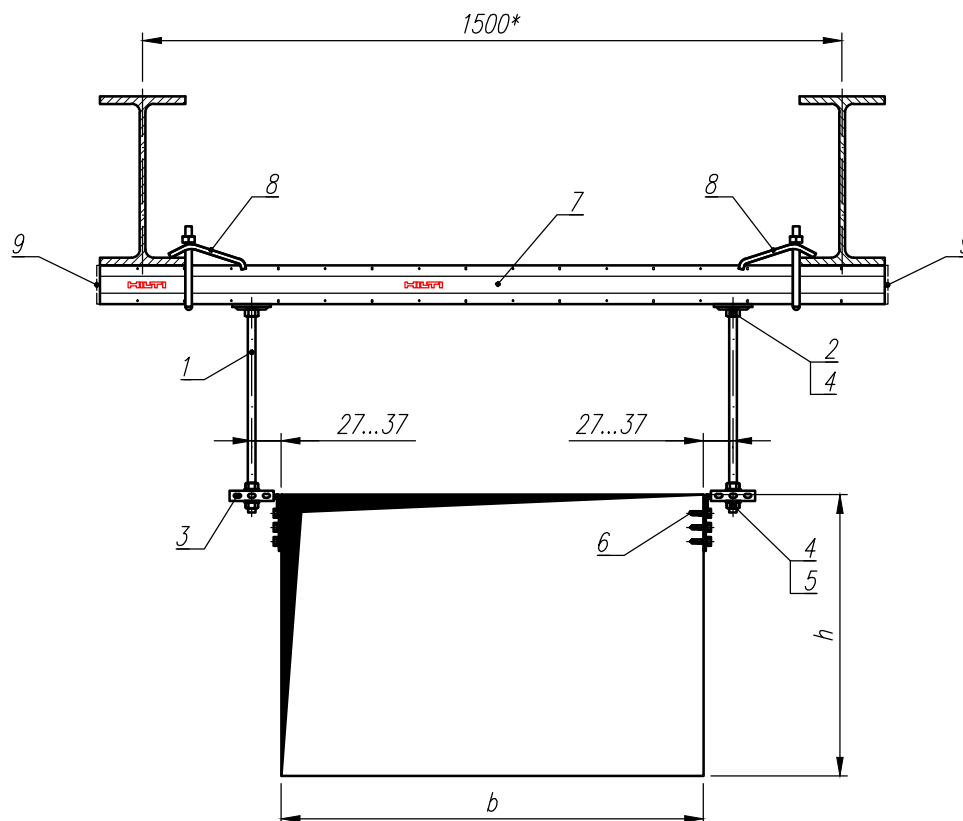
Обозначение	Вариант исполнения	Сечение воздуховода, мм		Масса, кг
		b	h	
H5-29-08	08	400	200...500	5,52
H5-29-09	09	400	600...1000	5,64
H5-29-10	10	500	200...500	5,57
H5-29-11	11	500	600...1000	5,71
H5-29-12	12	600	250...1000	5,79
H5-29-13	13	800	250...1000	5,94
H5-29-14	14	1000	300...800	6,09

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Максимальная рекомендуемая нагрузка на крепеж MQT-21-41 (поз.9) – $F_{рек}=3,0кН$. Момент затяжки $M_0=10Нм$. Крепеж устанавливается на все виды стандартных балок (швеллер, двутавр) с толщиной полки не более 23мм.
4. Рекомендуемая нагрузка на вырыв для гайки MQA-M8 (поз.2) из профиля – 3,0кН. Момент затяжки $M=9,0Нм$.
5. Для подбора профиля, при изменении пролета между металлическими балками, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.
6. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) $L=1000мм$.

					H5-29 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлическим балкам	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс				Лист	Листов 1	
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-30-										Примечание
					01										
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-30 СБ	Сборочный чертеж	X										
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339795	Шпилька AM 10x1м	2										
		2	369630	Монтажная гайка MQA-M10	2										
		3	386533	Кронштейн MVA-LC 60	2										
		4	216466	Гайка M10	6										
		5	282851	Шайба A10,5	4										
		6	406472	Шуруп S-MS 01Z4.0x13 TX	6										
		7	2007611	Профиль MQ-41 3т L=1700мм	1										
		8	369675	Крепеж к металлической балке MQT-21-41	2										
		9	369685	Декоративная крышка MQZ-E-41	2										

					Н5-30									
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлическим балкам									
Разраб.		Зарс												
Пров.		Рихтер												
Нач.гр.		Рихтер												
Н.контр.		Марков												
Утв.		Марков												
					Лит		Лист		Листов					
					И		1		1					
														



Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-30-01	01	5,65

1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400 мм – 4 м, с размерами большей стороны 400 мм и более – 3 м.
3. Максимальная рекомендуемая нагрузка на крепеж MQT-21-41 (поз.8) – $F_{рек}=3,0$ кН. Момент затяжки $M_0=10$ Нм. Крепеж устанавливается на все виды стандартных балок (швеллер, двутавр) с толщиной полки не более 23 мм.
4. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-LC (поз.3) – 0,6 кН.
5. Для подбора профиля, при изменении пролета между металлическими балками, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.
6. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) $L=1000$ мм.

					H5-30 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлическим балкам	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		I	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Форма	Зона	Поз	Обозначение (артикул)	Наименование	Количество на исполнение Н5-31-										Примечание
					01										
				<u>Документация</u>											
A4			Н5-31 СБ	Сборочный чертеж	X										
				<u>Сборочные единицы</u>											
		1	339795	Шпилька АМ 10х1м	2										
		2	369630	Монтажная гайка MQA-M10	2										
		3	386531	Кронштейн MVA-ZC 60	2										
		4	216466	Гайка M10	6										
		5	282851	Шайба A10,5	4										
		6	406472	Шуруп S-MS 01Z4.0x13 TX	6										
		7	2007611	Профиль MQ-41 3т L=1700мм	1										
		8	369675	Крепеж к металлической балке MQT-21-41	2										
		9	369685	Декоративная крышка MQZ-E-41	2										

Изм

Лист

N документа

Подпись

Дата

Разраб.

Зарс

Пров.

Рихтер

Нач.гр.

Рихтер

Н.контр.

Марков

Утв.

Марков

H5-31

Крепление горизонтального
прямоугольного воздуховода
к металлическим балкам

Лит

И

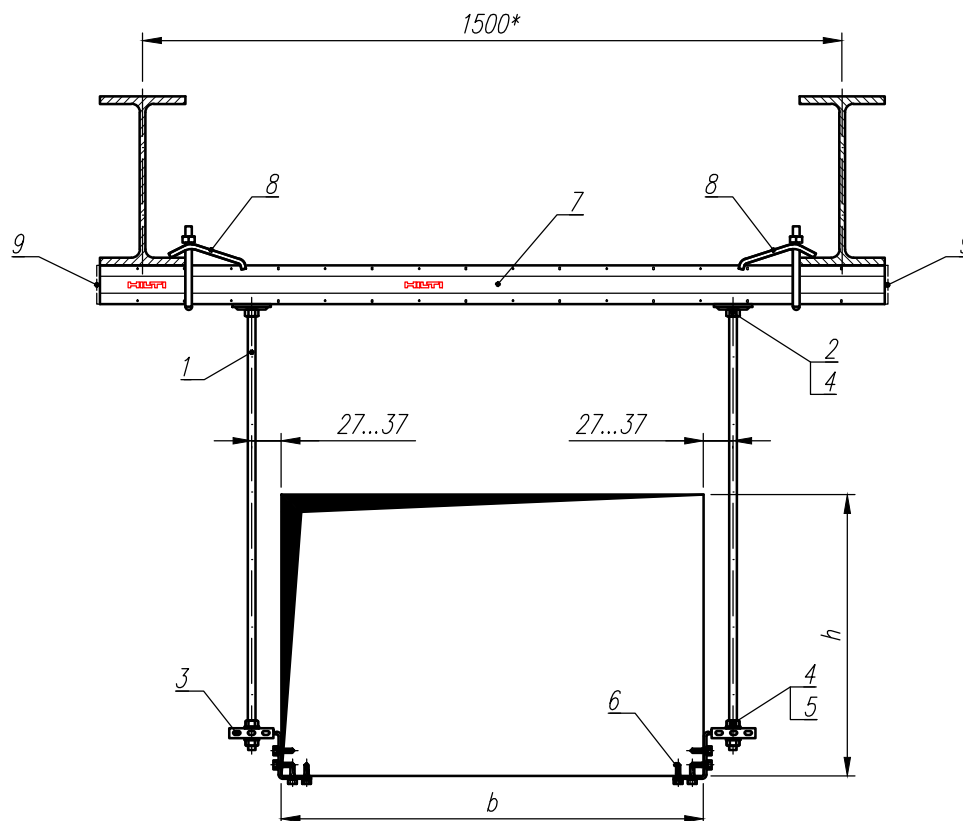
Лист

1

Листов

1





Обозначение	Вариант исполнения	Масса, кг
H5-31-01	01	5,73

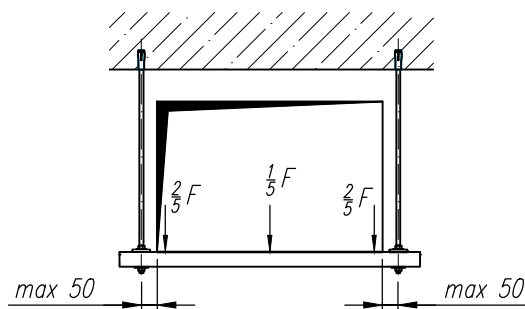
1. Крепление разработано для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Максимальное рекомендуемое расстояние между опорами неизолированных воздуховодов с размерами большей стороны менее 400мм – 4м, с размерами большей стороны 400мм и более – 3м.
3. Максимальная рекомендуемая нагрузка на крепеж MQT-21-41 (поз.8) – $F_{рек}=3,0\text{ кН}$. Момент затяжки $M_0=10\text{ Нм}$. Крепеж устанавливается на все виды стандартных балок (швеллер, двутавр) с толщиной полки не более 23мм.
4. Максимальная нагрузка на один кронштейн MVA-ZC (поз.3) – 0,6кН.
5. Для подбора профиля, при изменении пролета между металлическими балками, обратитесь в инженерный отдел компании Hilti или воспользуйтесь соответствующей версией программного обеспечения HILTI IDS.
6. Масса рассчитана для шпильки (поз.1) $L=1000\text{ мм}$.

					H5-31 СБ			
					Крепление горизонтального прямоугольного воздуховода к металлическим балкам	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
					Сборочный чертеж			
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Таблица подбора профиля для воздуховода без изоляции

Таблица 1

	Лист 0,75			Лист 0,88						Лист 1,0					
b/h	200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000
200	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM30	MM30	MM30	MM30
224		MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM30	MM30	MM30	MM30
250			MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM30	MM30	MM30	MM30
280				MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM30	MM30	MM30	MM30
315					MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM30	MM30	MM30	MM30
355						MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM16	MM30	MM30	MM30	MM30
400							MM16	MM16	MM16	MM16	MM30	MM30	MM30	MM30	MM30
450								MM16	MM16	MM16	MM30	MM30	MM30	MM30	MM30
500									MM16	MM16	MM30	MM30	MM30	MM30	MM30
560										MM16	MM30	MM30	MM30	MM30	MM30
630											MM30	MM30	MM30	MM30	MM30
710												MM30	MM30	MM30	MM30
800													MM30	MM30	MM30
900														MM30	MM30
1000															MM30



1. Подбор профиля рассчитан для воздуховодов прямоугольного сечения без изоляции в соответствии со стандартами DIN 24190 (оцинкованный, фальцевый шов).
2. Указанные сечения профилей приведены для пролета в 3м между точками крепления воздуховодов.

					H5-П1			
					Таблица подбора профиля для воздуховода без изоляции	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И		
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер				Лист 1	Листов 2	
								
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Продолжение таблицы 1

	Лист 1,13						Лист 1,25			
b/h	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2240	2500	2800	3150
200	MM30	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ52	MQ52	MQ52	MQ72
224	MM30	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ52	MQ52	MQ52	MQ72
250	MM30	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ52	MQ52	MQ52	MQ72
280	MM30	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ52	MQ52	MQ52	MQ72
315	MM30	MM36	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ52	MQ52	MQ52	MQ72
355	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
400	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
450	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
500	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
560	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
630	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
710	MM30	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
800	MM36	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
900	MM36	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
1000	MM36	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
1120	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
1250	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72
1400	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ41	MQ52	MQ72	MQ72	MQ72
1600	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72	MQ72
1800	MM36	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72	MQ72
2000	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72	MQ72
2240	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72	MQ72
2500	MM36	MM36	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72	MQ72
2800	MM36	MQ41	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72	MQ72	MQ72
3150	MM36	MQ41	MQ41	MQ41	MQ52	MQ52	MQ72	MQ72	MQ72	MQ72

					H5-П1			
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата	Таблица подбора профиля для воздуховода без изоляции	Лит	Масса	Масштаб
Разраб.		Зарс				И		
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер						
						Лист 2	Листов 2	
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						

Масса 1м стального воздуховода
круглого сечения

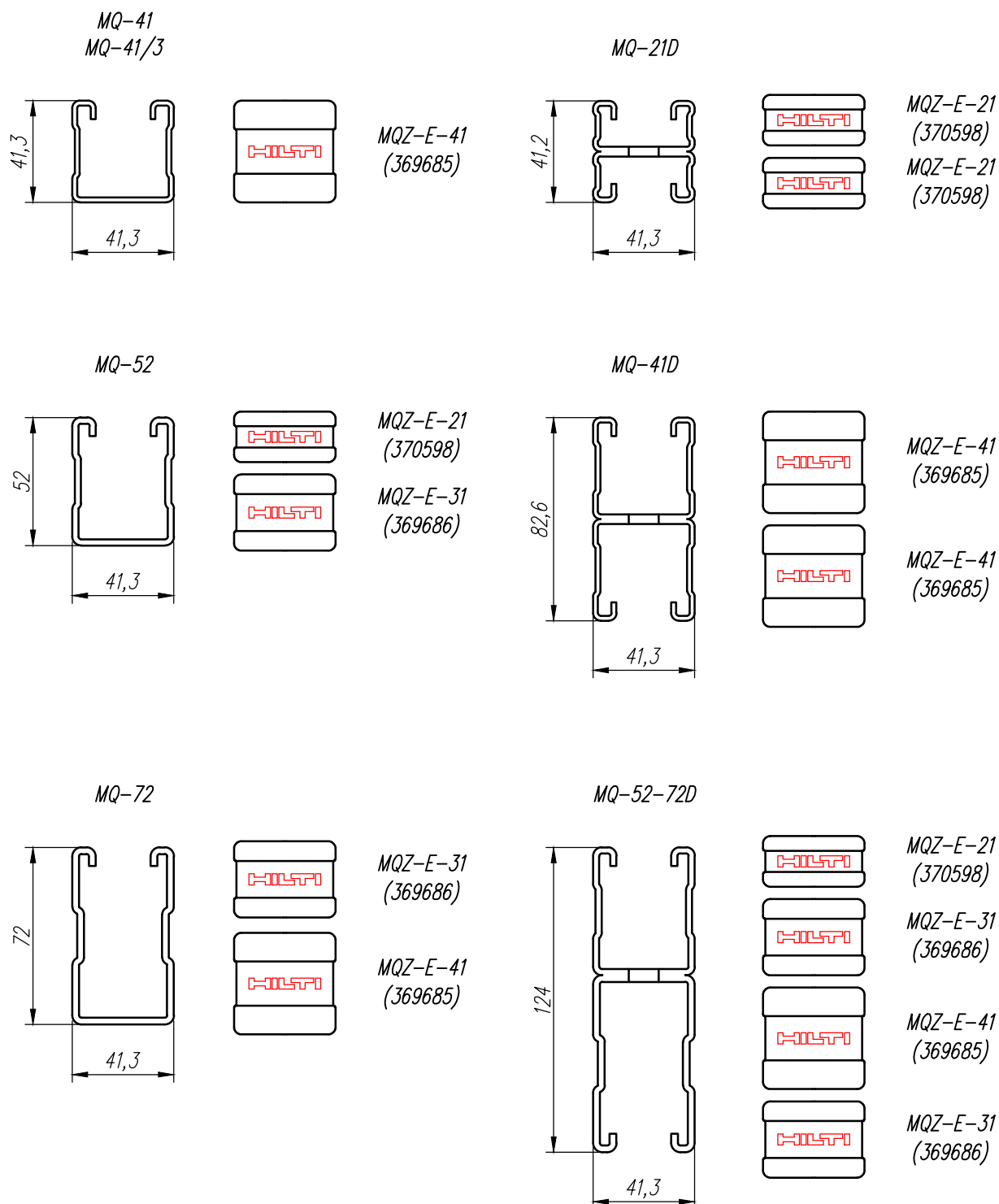
Диаметр воздуховода, мм	Масса стального фальцевого воздуховода, при толщине листа по СНиП 2.04.05–91*, кг
100	1,7
125	2,2
140	2,3
160	2,6
180	2,9
200	3,2
225	4,3
250	4,7
280	5,3
315	5,9
355	10,2
400	11,8
450	13,2
500	14,7
560	21,0
630	23,0
710	26,0
800	30,0
900	33,0
1000	37,0
1120	41,0
1250	46,0

Масса 1м стального воздуховода прямоугольного сечения

Сечение воздуховода, мм	Масса стального фальцевого воздуховода, при толщине листа по СНиП 2.04.05–91*, кг	Сечение воздуховода, мм	Масса стального фальцевого воздуховода, при толщине листа по СНиП 2.04.05–91*, кг
100 x 150	4,8	500 x 500	19,0
100 x 200	5,7	500 x 600	20,5
100 x 250	6,6	500 x 800	24,3
150 x 150	5,7	500 x 1000	28,7
150 x 200	6,6	500 x 1200	39,0
150 x 250	7,6	500 x 1600	47,0
200 x 200	7,6	500 x 2000	55,0
200 x 250	8,5	600 x 600	22,4
200 x 300	9,4	600 x 800	26,0
200 x 400	11,5	600 x 1000	30,6
200 x 500	13,0	600 x 1200	41,0
250 x 250	9,4	600 x 1600	49,0
250 x 300	10,3	600 x 2000	58,0
250 x 400	12,2	800 x 800	28,0
250 x 500	14,0	800 x 1000	34,0
250 x 600	15,8	800 x 1200	39,0
250 x 800	19,6	800 x 1600	54,0
300 x 300	11,5	800 x 2000	63,0
300 x 400	13,0	1000 x 1000	39,0
300 x 500	14,9	1000 x 1200	50,0
300 x 600	16,7	1000 x 1600	58,0
300 x 800	20,5	1000 x 2000	67,0
300 x 1000	24,9	1200 x 1200	54,0
400 x 400	14,9	1200 x 1600	63,0
400 x 500	16,7	1200 x 2000	71,0
400 x 600	18,6	1600 x 1600	71,0
400 x 800	22,4	1600 x 2000	80,0
400 x 1000	26,7		
400 x 1200	35,6		

H5–П2

					Масса 1м стального воздуховода круглого и прямоугольного сечения		
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата			
Разраб.		Зарс				Лит	Масса
Пров.		Рихтер				И	
Нач. гр.		Рихтер				Лист	Листов 1
Н. контр.		Марков					
Утв.		Марков					



					H5-ПЗ			
					Схема установки декоративных заглушек	Лит	Масса	Масштаб
Изм	Лист	N документа	Подпись	Дата		И	см. табл	1:2,5
Разраб.		Зарс						
Пров.		Рихтер						
Нач. гр.		Рихтер				Лист	Листов 1	
								
Н. контр.		Марков						
Утв.		Марков						