



Компактные однокомпонентные хомуты: для прочного и надежного соединения, миниатюрные размеры
 Ушко хомута: простой и быстрый монтаж, видимая деформация свидетельствует о надлежащем зажатии
 Лента без заусенцев на краях: снижает риск повреждения зажимаемых деталей
 Со вставкой
 Вставка предварительной формы: эффективное и полнофункциональное круговое уплотнение

Одинарные ушковые хомуты Группа продукции 153 и 154

Материал

PG 153 Нержавеющая сталь, материал 1.4307/UNS S30403

PG 154 Хомут: нержавеющая сталь, материал 1.4307/
 UNS S30403

Вставка: нержавеющая сталь, материал 1.4310/UNS S30100

Коррозионная стойкость согласно DIN EN ISO 9227

PG 153 ≥ 800 ч

PG 154 ≥ 800 ч

Диапазон диаметров

PG 153 3,3 – 30,7 мм

PG 154 2,9 – 30,0 мм

Некоторые типоразмеры могут быть поставлены только при условии заказа на определенное минимальное количество.

Технологический процесс

Технологический процесс изготовления хомутов Oetiker с одним или с двумя ушками начинается со спирального закручивания стальной ленты, затем выполняется сварка по всей длине трубы. Такая технология была разработана для получения прочных сварных колец с непрерывным швом.

Одинарный ушковый хомут Oetiker со вставкой

Этот тип хомута сочетает в своей конструкции геометрические параметры и свойства одинарного ушкового хомута и при этом имеет вставку из нержавеющей стали.

Хомуты этого типа идеально подходят для особо сложных соединений, в которых используется мягкая и твердая резина или пластмасса. Тонкостенное вставное кольцо (толщиной до 0,3 мм) с овальным выступом около ушка соединяет, как перемычка, две стороны ушка и обеспечивает практически равномерное сжатие по всей длине окружности хомута.

Состояние кромки

Заусенцы, образующиеся на операциях резки и штамповки, полностью удаляются на виброгалтовочном оборудовании.

Ушко хомута (зажимной элемент)

С помощью инструментов, разработанных или одобренных компанией Oetiker, хомут зажимается за счет сведения нижних радиусов ушка. Максимальное уменьшение диаметра пропорционально ширине ушка в раскрытом состоянии.

Значение максимального уменьшения диаметра определяется по формуле:

$$\text{Максимальное уменьшение диаметра} = \frac{\text{Ширина ушка (s)}}{\pi}$$

Важно!

Необходимо обеспечить зажатие хомута за одно применение инструмента. Запрещается прилагать повторное усилие обжатия.



Вариант с двумя ушками: [расширенный диапазон зажатия](#)

Компактные однокомпонентные хомуты: [для прочных и надежных соединений](#)

Ушко хомута: [простой и быстрый монтаж, видимая деформация свидетельствует о надлежащем зажатии](#)

Лента без заусенцев на кромках: [снижает риск повреждения зажимаемых деталей](#)

Двойные ушковые хомуты Группа продукции 101 и 151

Материал

PG 101 Сталь, материал 1.0338/SAE 1008/1010,
оцинкованная

PG 151 Нержавеющая сталь, материал 1.4307/UNS S30403

Коррозионная стойкость согласно DIN EN ISO 9227

PG 101 ≥ 96 ч

PG 151 ≥ 800 ч

Диапазон диаметров

4,1 – 46,0 мм

Некоторые типоразмеры могут быть поставлены только при условии заказа на определенное минимальное количество.

Двойные ушковые хомуты Oetiker

Ушки таких хомутов не имеют впадин и обеспечивают почти вдвое более широкий диапазон зажатия по сравнению с одинарными ушковыми хомутами. Конструкция с 2 ушками обеспечивает больший уровень эксплуатационной гибкости, компенсируя изменения размеров соединяемых деталей, которые могут появиться в результате теплового расширения или вибраций.

При установке хомута с двумя ушками применяются те же методы, что и при установке хомута с одним ушком, но усилие, прикладываемое при зажатии второго ушка, может оказать

разжимающее действие на первое зажатое ушко, в результате чего может потребоваться повторное обжатие. Для обеспечения полной герметичности ушки хомута необходимо зажать при установке с надлежащим усилием.

Рекомендации по сборке

Ушки таких хомутов необходимо зажать с рекомендуемым равномерным усилием (известным как зажатие «с приоритетом по усилию»). Такой метод обеспечит постоянное, воспроизводимое значение напряжения в материале хомута без перегрузки соединяемых деталей и самого хомута. Номинальный диаметр хомута необходимо выбирать таким образом, чтобы при монтаже с требуемым усилием зажатия ушки хомута были практически сомкнуты. Использование электронного пневматического инструмента Oetiker ELK гарантирует Вам обеспечение полного контроля технологического процесса, включая 100% документирование.

Усилие зажатия

В приведенной ниже таблице указываются значения максимального усилия зажатия при различных размерах материала.

Важно!

Необходимо обеспечить зажатие хомута за одно применение инструмента. Запрещается прилагать повторное усилие обжатия.

Данные для монтажа

Размер (мм)	Усилие зажатия, макс. (Н):		Монтажные инструменты с контролируемым усилием ¹ :			
	с гальваническим покрытием	из нержавеющей стали	Ручные	Пневматические	Аккумуляторные	С электронным управлением
PG 153						
3,3 – 11,0	-	1400	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
11,3 – 20,7	-	2300	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
21,0 – 30,7	-	2800	-	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
PG 154						
3,3 – 11,8	-	1500	HMK 01/S01	HO ME 2000	CP 01	HO EL 2000
12,0 – 20,7	-	2500	HMK 01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
21,0 – 30,7	-	3600	-	HO ME 4000	CP 01	HO EL 4000
PG 101 и 151						
4,1 – 20,0	2200	2500	HMK 01/S01	HO ME 3000	CP 01	HO EL 3000
22,0 – 46,0	3400	3600	-	HO ME 3000	CP 01	HO EL 4000

В качестве альтернативного варианта предлагаются ручные клещи, указанные на стр. 104.

¹ Более подробную информацию см. на стр. 84.

Указание

Приведенные значения являются ориентировочными. Они могут меняться в зависимости от типа соединяемых деталей и допусков на их изготовление. Чтобы гарантировать оптимальный выбор хомута, мы рекомендуем провести функциональные испытания с несколькими сборочными узлами.

Информация для оформления заказа

№ для заказа	Идент. №	Внутренняя ширина ушка (мм)	Диапазон диаметров (мм)	№ для заказа	Идент. №	Внутренняя ширина ушка (мм)	Диапазон диаметров (мм)
Одинарные ушковые хомуты из нержавеющей стали				Одинарные ушковые хомуты из нержавеющей стали			
15300000	03.3R	1,4	2,9 – 3,3	15300021	13.3R	6,5	11,3 – 13,3
15300001	03.5R	1,4	3 – 3,5	15300022	13.8R	6,5	11,8 – 13,8
15300002	04.1R	2,5	3,3 – 4,1	15300023	14.0R	6,5	12 – 14
15300054	04.6R	3	3,8 – 4,6	15300024	14.5R	6,5	12,5 – 14,5
15300003	05.1R	3,2	4,1 – 5,1	15300025	15.0R	6,5	13 – 15
15300055	05.6R	3,2	4,6 – 5,6	15300026	15.5R	6,5	13,5 – 15,5
15300004	06.1R	3,2	5,1 – 6,1	15300027	16.0R	7	13,8 – 16
15300005	06.6R	3,2	5,6 – 6,6	15300028	16.5R	8	14 – 16,5
15300006	07.0R	3	6,1 – 7	15300029	16.8R	7	14,6 – 16,8
15300007	07.5R	3,5	6,5 – 7,5	15300030	17.5R	7	15,3 – 17,5
15300008	08.0R	4	6,8 – 8	15300031	18.5R	7	16,3 – 18,5
15300009	08.3R	4	7,1 – 8,3	15300032	19.5R	7,5	17,2 – 19,5
15300010	08.7R	4	7,5 – 8,7	15300033	20.0R	7,5	17,7 – 20
15300011	09.0R	5	7,5 – 9	15300034	20.7R	9	17,9 – 20,7
15300012	09.5R	5	8,1 – 9,5	15300035	21.0R	7,5	18,7 – 21
15300013	10.0R	5	8,5 – 10	15300036	21.8R	7,5	19,5 – 21,8
15300014	10.5R	5	9,1 – 10,5	15300037	22.5R	8,5	19,9 – 22,5
15300015	11.0R	5,5	9,3 – 11	15300038	23.5R	8,5	21 – 23,5
15300016	11.3R	5,5	9,6 – 11,3	15300040	24.5R	9	21,7 – 24,5
15300017	11.8R	5,5	10,1 – 11,8	15300041	25.5R	9	22,7 – 25,5
15300018	12.0R	6,5	10,1 – 12	15300043	26.3R	8,5	23,6 – 26,3
15300019	12.3R	6,5	10,3 – 12,3	15300044	27.0R	9,5	24,1 – 27
15300020	12.8R	6,5	10,8 – 12,8	15300045	30.7R	11	27,2 – 30,7

Информация для оформления заказа

№ для заказа	Идент. №	Внутренняя ширина ушка (мм)	Диапазон диаметров (мм)	№ для заказа	Идент. №	Диапазон диаметров (мм)
Одинарные ушковые хомуты со вставкой из нержавеющей стали				Двойные ушковые хомуты оцинкованные		
15400010	03.3RER	1,4	2,5 – 2,9	10100000	0041	3,1 – 4,1
15400011	03.5RER	1,4	2,7 – 3,1	10100001	0045	3,5 – 4,5
15400012	04.1RER	2,5	2,9 – 3,7	10100002	0305	3,4 – 5
15400063	04.6RER	3	3,4 – 4,2	10100004	0507	5 – 7
15400013	05.1RER	3,2	3,7 – 4,7	10100008	0709	7 – 9
15400064	05.6RER	3,2	4,2 – 5,2	10100011	0811	8,1 – 11
15400014	06.1RER	3,2	4,7 – 5,7	10100016	1113	10,8 – 13
15400015	06.6RER	3,2	5,2 – 6,2	10100019	1315	12,5 – 15
15400016	07.0RER	3	5,6 – 6,5	10100022	1517	14 – 17
15400017	07.5RER	3,5	5,9 – 7	10100024	1518	15 – 18
15400018	08.0RER	4	6,3 – 7,5	10100097	1619	16 – 19
15400019	08.3RER	4	6,6 – 7,8	10100027	1720	16,2 – 20
15400020	08.7RER	4	7 – 8,2	10100029	1922	18 – 22
15400021	09.0RER	5	7 – 8,5	10100030	2023	19 – 23
15400022	09.5RER	5	7,5 – 9	10100032	2225	21 – 25
15400023	10.0RER	5	8 – 9,5	10100034	2327	22,5 – 27
15400024	10.5RER	5	8,5 – 10	10100035	2528	24 – 28
15400025	11.0RER	5,5	8,8 – 10,5	10100037	2731	26,3 – 31
15400026	11.3RER	5,5	9,1 – 10,8	10100041	3134	29,3 – 34
15400027	11.8RER	5,5	9,6 – 11,3	10100043	3437	32 – 37
15400028	12.0RER	6,5	9,5 – 11,5	10100045	3740	35 – 40
15400029	12.3RER	6,5	9,8 – 11,8	10100047	4043	37,6 – 43
15400030	12.8RER	6,5	10,3 – 12,3	10100049	4346	40,6 – 46
15400031	13.3RER	6,5	10,6 – 12,6	Двойные ушковые хомуты из нержавеющей стали		
15400032	13.8RER	6,5	11,1 – 13,1	15100000	0041R	3,1 – 4,1
15400033	14.0RER	6,5	11,3 – 13,3	15100001	0045R	3,5 – 4,5
15400034	14.5RER	6,5	11,8 – 13,8	15100002	0305R	3,4 – 5
15400035	15.0RER	6,5	12,3 – 14,3	15100003	0507R	5 – 7
15400036	15.5RER	6,5	12,8 – 14,8	15100004	0709R	7 – 9
15400037	16.0RER	7	13,1 – 15,3	15100023	0811R	8 – 11
15400038	16.5RER	8	13,2 – 15,8	15100006	1113R	11 – 13
15400039	16.8RER	7	13,9 – 16,1	15100007	1315R	12,5 – 15
15400040	17.5RER	7	14,6 – 16,8	15100008	1517R	14 – 17
15400041	18.5RER	7	15,6 – 17,8	15100009	1518R	15 – 18
15400042	19.5RER	7,5	16,5 – 18,8	15100010	1720R	16,2 – 20
15400043	20.0RER	7,5	17,1 – 19,3	15100011	1922R	18,1 – 22
15400044	20.7RER	9	17,1 – 20	15100012	2023R	19,1 – 23
15400045	21.0RER	7,5	18 – 20,3	15100013	2225R	21,1 – 25
15400046	21.8RER	7,5	18,8 – 21,1	15100014	2327R	22,5 – 27
15400065	22.5RER	8,5	19,2 – 21,8	15100015	2528R	24 – 28
15400048	23.5RER	8,5	20,2 – 22,8	15100016	2731R	26,3 – 31
15400049	24.5RER	9	21 – 23,8	15100018	3134R	29,3 – 34
15400050	25.5RER	9	22 – 24,8	15100019	3437R	32 – 37
15400051	26.3RER	8,5	23 – 25,6	15100020	3740R	35 – 40
15400052	27.0RER	9,5	23,3 – 26,3	15100021	4043R	37,6 – 43
15400053	30.7RER	11	26,5 – 30	15100022	4346R	40,6 – 46