

	Зажимные хомуты для рукавов Часть 1: Зажимные хомуты с червяком Исполнение А	<u>ДИН</u> 3017-1
ICS 21.060.70		Заменяет издание 1998-03
<p>Дескрипторы: зажимной хомут, зажимной хомут для рукавов, червячная пара Зажимной хомут для рукавов с червяком, исполнение А</p>		
<p>Предисловие</p>		
<p>Настоящий стандарт был переработан Комитетом по стандартизации скобяных изделий, изделий из листовой стали и металла (NA EBM) в системе ДИН в рамках рабочего комитета по зажимным хомутам.</p>		
<p>Изменения</p>		
<p>По сравнению с изданием от апреля 1987 года были внесены следующие изменения:</p>		
<p>а) Включена ширина ленты 5 мм и 7,5 мм б) В таблицы с 1 по 5 включены значения для «статического начального момента затяжки AD», «статического контрольного момента затяжки PD» «силы натяжения ленты BZK» из стандарта DIN 3017-4. в) Изменено значение минимальной толщины покрытия для входящих деталей из материалов W1 и W2, теперь оно составляет не менее 8 мкм. г) Отменена 1-я ступень обработки поверхности, добавлена 3-я ступень обработки поверхности. д) Отменено деление на легкую и тяжелую серию. е) Редакторская переработка.</p>		
<p>По сравнению с изданием от марта 1998 внесены следующие изменения: - исправлены колонки таблицы «Диапазон диаметров» и «Ширина ленты».</p>		
<p>Предыдущие издания</p>		
<p>DIN 3017: 1972-01 DIN 3017-1: 1980-07, 1987-04, 1998-03</p>		
<p>1. Область применения</p>		
<p>Данный стандарт распространяется на зажимные хомуты с червяком, используемые для крепления рукавов на передвижных и стационарных установках, а также в судоходстве.</p>	<p>DIN EN 10088-2 Нержавеющие стали – часть 2: технические условия поставки листовой и ленточной стали общего назначения; немецкая редакция EN 10088-2: 1995</p>	
<p>2. Ссылочные нормативно-технические документы</p>	<p>DIN EN 10142 Мягкая листовая и ленточная сталь горячего непрерывного цинкования для холодной обработки давлением (содержит изменение A1 : 1995); немецкая редакция EN 10142 : 1990 + A1 : 1995</p>	
<p>Благодаря наличию ссылок с указанием и без указания даты, данный стандарт содержит положения из других публикаций. Данные нормативные ссылки приведены в соответствующих местах в тексте в виде цитат, а названия самих публикаций приведены ниже. При наличии ссылок с указанием даты более поздние изменения или переработки данных публикаций касаются только данного стандарта, если они включены в стандарт в ходе изменения или переработки. При наличии ссылок без указания даты действительно последнее издание документа, на которое имеется ссылка.</p>	<p>DIN EN 10215 Стальной лист и лента, улучшенная методом непрерывного погружения в расплав для получения алюминий-цинкового покрытия (AZ); технические условия поставки; немецкая редакция EN 10215: 1995</p>	
<p>ДИН 3017-4 Зажимные хомуты для рукавов – часть 4: Технические условия поставки</p>	<p>DIN EN 10204 Изделия из металла – виды сертификатов (содержит изменение A1 : 1995); немецкая редакция EN 10204: 1991 + A1 : 1995</p>	
<p>ДИН 50961 Гальванические покрытия – цинковое и кадмиевое покрытие железосодержащих материалов – хромирование цинковых и кадмиевых покрытий</p>	<p>DIN EN ISO 1207 Винты с цилиндрической головкой</p> <p>DIN EN ISO 4757 Крестообразные шлицы для болтов (ISO 4757 : 1983); немецкая редакция EN ISO 4757 : 1994</p>	
Продолжение на стр. 2 – 6		
<p>Комитет по стандартизации скобяных изделий, изделий из листовой стали и металла (NA EBM) при Немецком институте стандартизации ДИН</p>		
<p>Орган по стандартизации техники для речного и морского транспорта в системе ДИН (NSMT)</p>		

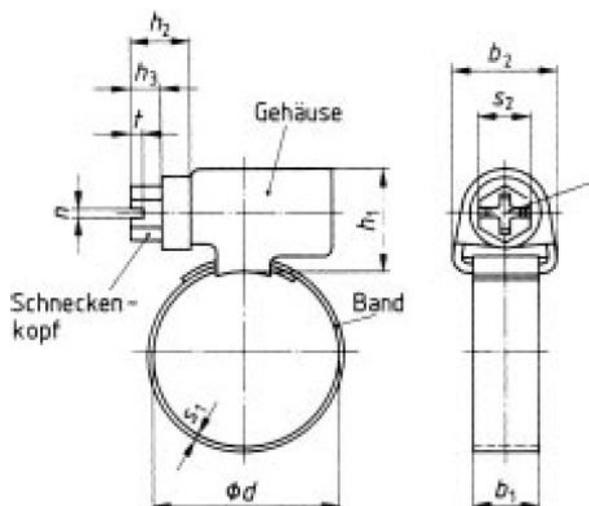
3 Размеры, условное обозначение

Зажимные хомуты для рукавов могут не соответствовать рисунку; соответствовать должны только указанные размеры.

Размеры в мм

Исполнение А

Gehäuse = корпус
Schneckenkopf = головка червяка
Band = лента



Крестообразный шлиц Н, размер 2, по DIN EN ISO 4757
Глубина проникания: $3 \pm 0,3$;
при $S_2=6\text{мм}$
глубина проникания: $2 \pm 0,3$

Зажимной хомут для рукавов DIN 3017 - A - 40-60 x 9 - W2 - 2

Наименование _____
Главный номер стандарта _____
Исполнение _____
Диапазон диаметров d_1 _____
Ширина ленты b_1 _____
Краткое обозначение материала _____
Защита поверхности (ступень обработки поверхности) _____

Если при использовании хомутов с шириной ленты 9 мм потребуется винт с размером головки $S_2 = 6$ мм (краткое обозначение С6) или при ширине ленты 13мм потребуется винт с размером головки $S_2 = 8$ мм (краткое обозначение С8), краткое обозначение С6 или С8 необходимо включить в условное обозначение перед обозначением материала.

(Пример: зажимной хомут для рукавов DIN 3017 – А - 40-60X 13 - С8 - W2 - 2)

Таблица 1: Ширина ленты 5 мм

Диапазон диаметров	Ширина ленты	Толщина ленты ¹⁾	Корпус		Головка червячного соединения по 5.4					AD	PD
			b_2 макс.	h_1 макс.	h_2 ± 1	h_3 мин.	n $+0,31$ $+0,06$	s_2	t $\pm 0,3$		
8 – 12 10 – 16 12 – 18	5 ± 1	0,3 – 0,6	8	9	4,2	3,7	1,1	4,5*)	1,3	0,3	0,4
AD	Статический момент затяжки										
PD	Статический проверочный момент затяжки										
*)	Шестигранная головка или цилиндрическая головка										
1)	Запрещается измерять толщину ленты s_1 в области тиснения										

Таблица 2: Ширина ленты 7,5 мм

Диапазон диаметров	Ширина ленты	Толщина ленты ¹⁾	Корпус		Головка червячного соединения по 5.4					AD	PD
			b_2 макс.	h_1 макс.	h_2 ± 1	h_3 мин.	n +0,31 +0,06	s_2	t $\pm 0,3$		
8 – 12 10 – 16 12 – 18	7,5	0,4 – 0,8	12	10	6	3,5	1,1	6	1,3	1,5	2

AD Статический момент затяжки
PD Статический проверочный момент затяжки
¹⁾ Запрещается измерять толщину ленты s_1 в области тиснения

Таблица 3: Ширина ленты 9 мм, диапазон диаметров от 8 до 27

Диапазон диаметров	Ширина ленты	Толщина ленты ¹⁾	Корпус		Головка червячного соединения по 5.4					AD	PD
			b_2 макс.	h_1 макс.	h_2 ± 1	h_3 мин.	n +0,31 +0,06	s_2 h13	t $\pm 0,3$		
8 – 12 10 – 16 12 – 18 16 – 27	9	0,4 – 0,8	14	14	8	4,0	1,2	6*) или 7	1,6	2	2,6

AD Статический момент затяжки
PD Статический проверочный момент затяжки
*) Шестигранная головка или цилиндрическая головка
¹⁾ Запрещается измерять толщину ленты s_1 в области тиснения

Таблица 4: Ширина ленты 9 мм, диапазон диаметров от 12 до 160

Диапазон диаметров	Ширина ленты	Толщина ленты ¹⁾	Корпус		Головка червячного соединения по 5.4					BZK ²⁾ мин. H					AD	PD
			b_2 макс.	h_1 макс.	h_2 ± 1	h_3 мин.	n +0,31 +0,06	s_2 h13	t $\pm 0,3$	W1	W2	W3	W4	W5		
12 – 22 16 – 27 20 – 32 25 – 40 30 – 45 35 – 50 40 – 60 50 – 70 60 – 80 70 – 90 80 – 100 90 – 110 100 – 120 110 – 130 120 – 140 130 – 150 140 – 160	9	0,5 – 1,0	14	14	8	4,0	1,2	7	1,6	600	500	640	670	840	3	4,0
										-	-	-	-	-		
										750	760	800	830	920		
										-	-	-	-	-		
										-	-	-	-	-		
										940	700	940	1030	1000		
										-	-	-	-	-		
										-	-	-	-	-		
										-	-	-	-	-		
										960	780	1050	990	1020		
										-	-	-	-	-		
										-	-	-	-	-		
										-	-	-	-	-		
										-	-	-	-	-		
										-	-	-	-	-		

BZK Сила натяжения ленты
AD Статический момент затяжки
PD Статический проверочный момент затяжки
¹⁾ Запрещается измерять толщину ленты s_1 в области тиснения.
²⁾ Указанные значения силы натяжения ленты основаны на измерительных значениях, отсутствующие значения силы натяжения ленты будут включены позднее.

Таблица 5: Ширина ленты 13 мм

Диапазон диаметров <i>d</i>	Ширина ленты <i>b</i> ₁ ±1	Толщина ленты ¹⁾ <i>s</i> ₁	Корпус		Головка червячного соединения по 5.4						BZK ²⁾ мин. H					AD +0,5 Hm	PD макс. Hm
			<i>b</i> ₂ макс.	<i>h</i> ₁ макс.	<i>h</i> ₂ ±1	<i>h</i> ₃ мин.	<i>n</i> +0,31 +0,06	<i>s</i> ₂	<i>t</i> ±0,3	W1	W2	W3	W4	W5			
12 – 22 16 – 27 20 – 32 25 – 40 30 – 45 35 – 50 40 – 60 50 – 70 60 – 80 70 – 90 80 – 100 90 – 110 100 – 120 110 – 130 120 – 140 130 – 150 140 – 160	13	0,5 – 1,0	20	16	8	4,0	1,2	7 или 8*)	1,6	- 1090 1050 - - 1390 - - - - 1560 - - - - - -	- 900 770 - - 860 - - - - 980 - - - - - -	- 1140 940 - - 1220 - - - - 1390 - - - - - -	1240 1240 - - 1410 - - - - 1590 - - - - - -	1270 1350 - - - 1360 - - - - 1720 - - - - -	5	6,5	

BZK Сила натяжения ленты
AD Статический момент затяжки
PD Статический проверочный момент затяжки
Для хомутов диаметром свыше 160мм – в продолжение таблицы – любые кратные 10, диапазон диаметров сохраняется 20 мм.
Прочие диапазоны диаметров по согласованию.
*) См. пояснения к обозначению.
1) Запрещается измерять толщину ленты *s*₁ в области тиснения
2) Указанные значения силы натяжения ленты основаны на измерительных значениях, отсутствующие значения будут включены позднее.

4. Материал

Таблица 5: Материал

Краткое обозначение	Червяк	Корпус	Лента
W1	Сталь (марка стали по выбору изготовителя)		Сталь с минимальным пределом прочности при растяжении 400 Н/мм ²
W2	Сталь из группы материалов 1.4016 по стандарту DIN EN 10088-2 или другая аналогичная антикоррозионная сталь (марка стали по выбору изготовителя)		
W3	Сталь из группы материалов 1.4016 по стандарту DIN EN 10088-2 или другая аналогичная антикоррозионная сталь (сорт стали по выбору изготовителя)		
W4	Сталь из группы материалов 1.4301 по стандарту DIN EN 10088-2 или другая аналогичная антикоррозионная сталь (сорт стали по выбору изготовителя)		
W5	Сталь из группы материалов 1.4401; 1.4436; 1.4571 по стандарту DIN EN 10088-2 или другая аналогичная антикоррозионная сталь (сорт стали по выбору изготовителя)		

5. Исполнение

5.1 Входящие детали из материалов W1 и W2

(кроме антикоррозионной стали)
Степень обработки поверхности 2:
Лента по выбору изготовителя, горячее цинкование по стандарту DIN EN 10142, толщина слоя 15 мкм или гальваническое цинкование по стандарту DIN 50961 при толщине слоя не менее 8 мкм; прочие детали оцинкованы гальваническим методом по стандарту DIN 50961 при толщине слоя не менее 8 мкм.

Степень обработки поверхности 3:
Лента и корпус по выбору изготовителя с алюминированно-цинковым покрытием (AZ) по стандарту DIN EN 10215,

толщина покрытия 15 мкм; прочие детали должны быть оцинкованы гальваническим способом по стандарту DIN 50961 при толщине слоя не менее 8 мкм.
Системы покрытий, группа технологического процесса и способ дополнительной обработки по выбору изготовителя. При наличии цинковых покрытий, нанесенных гальваническим способом, если толщина покрытия отличается от стандартной, ее необходимо отразить в обозначении в соответствии со стандартом DIN 50961. Прочие способы защиты поверхности применяются по согласованию. Допускается отсутствие покрытия на кромке ленты.

5.2 Входящие детали из антикоррозионной стали
чистая (необработанная, без покрытия)

<p>5.3 Лента и корпус Продольные кромки ленты должны быть скруглены или загнуты, следует тщательно избегать острых кромок, на внутренней стороне хомута шланга должны отсутствовать острые кромки. Перфорированные или шлицованные ленты должны быть закрыты на корпусе не отсоединяемой крышкой. Допускается использовать ленту, тисненую с одной стороны.</p> <p>5.4 Исполнение головки червячного винта – при использовании материала по типу W1 и W2: Шестигранник со шлицом и комбинированным крестообразным шлицом. – при использовании материала по типу W3, W4 и W5: шестигранник только со шлицом. – при ширине ленты b_1 5 мм цилиндрическая головка со шлицом или шестигранная головка с крестообразным шлицом.</p> <p>6 Технические условия поставки По стандарту DIN 3017-4. Выполнение требований данного стандарта должно быть подтверждено изготовителем заводским сертификатом по форме 2.2 согласно стандарту DIN EN 10204. При необходимости потребитель может потребовать доказательство выполнения требований стандарта с применением клейма отдела технического контроля по стандарту DIN</p>	<p>(Этот знак ставится по заявке Немецкого общества по маркировке товаров DGWK).</p> <p>7 Маркировка Зажимной хомут для шланга должен быть замаркирован на ленте перманентным способом. При этом необходимо указать:</p> <ul style="list-style-type: none">• диапазон диаметров.• для антикоррозионной стали использовать краткое обозначение материала согласно пункту 4. (При использовании хомутов с диапазоном диаметров “от 8 до 12” и “от 10 до 16” на перфорированной и шлицованной ленте можно не указывать диапазон диаметров, если мало места).• имя или знак изготовителя или поставщика. <p>Соответствие хомута шланга данному стандарту изготовитель или поставщик может подтвердить под собственную ответственность путем нанесения главного номера данного стандарта “DIN 3017”, но только в сочетании с именем или знаком изготовителя или поставщика.</p> <p>Вид маркировки изготовитель или поставщик выбирает по своему усмотрению.</p> <p>Необходимо обеспечить отсутствие повреждения защитного покрытия.</p>
---	---

<p>Приложение А (для информации)</p> <p>Пояснения В результате усовершенствования хомутов для шлангов и появления новых требований рынка в стандарт были включены такие размеры ширины ленты как 5 мм и 7,5 мм. При использовании затяжных хомутов с шириной ленты 7,5 мм по причине передачи более низкого момента затяжки головка червяка была уменьшена под ключ размером 6 мм, а при ширине ленты 5 мм используется цилиндрическая головка. Раствор ключа 5,5 мм согласно DIN ISO 272 (с соответствующими размерами шлица) относится только к болтам и гайкам с шестигранником. По причине иного соотношения сил на червяке этот случай не был включен в данный стандарт. Отменено разделение на легкий и тяжелый ряд, поскольку в интересах увеличения числа возможных комбинаций в качестве отличительного признака в обозначении необходимо указывать ширину ленты. По производственно-технологическим причинам шестигранная головка при использовании материалов типа W3, W4 и W5 не может быть выполнена с крестообразным шлицем, а только с обычным шлицем. Информация о весе не может быть указана в связи с большим разбросом, обусловленным различными производственными условиями, поэтому для ее получения необходимо обратиться к изготовителю.</p>

Приложение В (для информации)

Таблица В.1: Перечень наиболее существенных признаков

Буква, обозначающая размер	Наименование признака	Единицы измерения	Обозначение признака
A2	Диапазон диаметров мин.	мм	A2
A3	Диапазон диаметров макс.	мм	A3
C	Ширина (ленты)	мм	C1
D	Толщина	мм	D1
H	Материал	-	H1
J	Поверхность и/или способ защиты поверхности	-	J
G2	Исполнение	-	G1
G2	Усилие затяжки ленты	H	G2
E1:	например, DIN EN ISO 1207 или DIN ISO 4014		
E2:	например, SW6 или SW7 или шлиц, крестообразный шлиц		
H:	например, W1 - W5		

Приложение С (для информации)

Прочие стандарты

DIN 3017-2

Зажимные хомуты для рукавов – хомуты с зажимными кулачками

DIN 3017-3

Зажимные хомуты для рукавов – хомуты со шпилькой круглого сечения

DIN 3017-5

Зажимные хомуты для рукавов – хомуты ленточные широкие с зажимными кулачками – исполнение D и E

DIN 32620

Зажимные хомуты для рукавов, натяжные с лентой