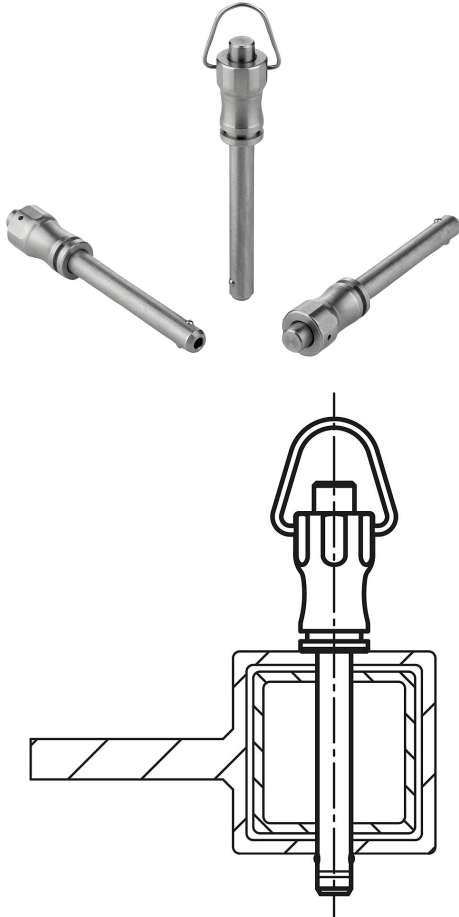


## Ball lock pins with high shear strength

### Item description/product images



### Description

#### Material:

Grip and push button 1.4305 stainless steel.  
Pin 1.4542 stainless steel.  
Balls 1.4125 stainless steel.  
Spring and hanger 1.4310 stainless steel wire.

#### Version:

Bright.

#### Note:

Ball lock pins are used for easy fastening or joining of components. The two balls are disengaged by pressing the push button and the pin can be slipped into holes in the workpieces. When the push button is released, the balls lock the connection securely.

Shear force double shear (F) = S · τ aB max.

The values given for the shear force are the theoretical breaking load. These are non-binding reference values without consideration of safety factors and exclude any liability. The values given are for information purposes only and do not constitute a legally binding assurance of properties.

The load values have been calculated in accordance with DIN 50141. Each user must determine individually whether the ball lock pin is suitable for the respective application.

Different materials in which the ball lock pins are used, weather conditions and wear can influence the determined values.

Ball lock pins with high shear strength are identified by a groove marking on the pin.

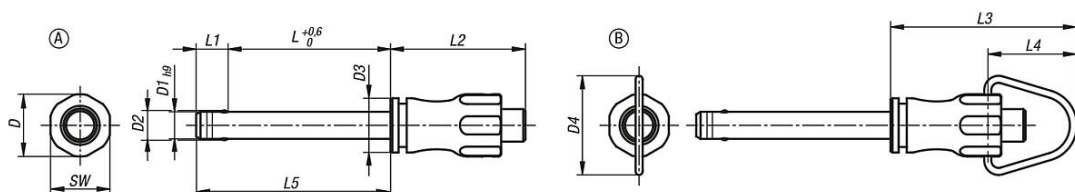
#### Advantages:

Higher loading in comparison to standard ball lock pins.  
The pins made from 1.4542 stainless steel is hardened, has a higher shear resistance and is extremely durable.

#### Accessory:

Adapter bushes for ball lock pins B0082.  
For Form B:  
Safety spiral cable B0091  
Retaining cable with eyelet B0092  
Key ring B0090

### Drawings



# Ball lock pins with high shear strength

## Overview of items

### Ball lock pins, stainless steel, with high shear strength, Form A

| Order No.       | Form | D    | D1 | D2   | D3   | D4 | L   | L1  | L2   | L3 | L4 | L5    | SW | Receiving hole H11 | Shearing force double shear max.kN |
|-----------------|------|------|----|------|------|----|-----|-----|------|----|----|-------|----|--------------------|------------------------------------|
| B0069.011205010 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 10  | 5,9 | 25   | -  | -  | 15,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205015 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 15  | 5,9 | 25   | -  | -  | 20,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205020 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 20  | 5,9 | 25   | -  | -  | 25,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205025 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 25  | 5,9 | 25   | -  | -  | 30,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205030 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 30  | 5,9 | 25   | -  | -  | 35,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205035 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 35  | 5,9 | 25   | -  | -  | 40,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205040 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 40  | 5,9 | 25   | -  | -  | 45,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205045 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 45  | 5,9 | 25   | -  | -  | 50,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205050 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 50  | 5,9 | 25   | -  | -  | 55,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205060 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 60  | 5,9 | 25   | -  | -  | 65,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205070 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 70  | 5,9 | 25   | -  | -  | 75,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011205080 | A    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10   | -  | 80  | 5,9 | 25   | -  | -  | 85,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.011206010 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 10  | 6,8 | 25   | -  | -  | 16,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206015 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 15  | 6,8 | 25   | -  | -  | 21,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206020 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 20  | 6,8 | 25   | -  | -  | 26,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206025 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 25  | 6,8 | 25   | -  | -  | 31,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206030 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 30  | 6,8 | 25   | -  | -  | 36,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206035 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 35  | 6,8 | 25   | -  | -  | 41,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206040 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 40  | 6,8 | 25   | -  | -  | 46,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206045 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 45  | 6,8 | 25   | -  | -  | 51,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206050 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 50  | 6,8 | 25   | -  | -  | 56,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206060 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 60  | 6,8 | 25   | -  | -  | 66,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206070 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 70  | 6,8 | 25   | -  | -  | 76,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011206080 | A    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | -  | 80  | 6,8 | 25   | -  | -  | 86,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.011508010 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 10  | 7,8 | 33   | -  | -  | 17,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508015 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 15  | 7,8 | 33   | -  | -  | 22,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508020 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 20  | 7,8 | 33   | -  | -  | 27,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508025 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 25  | 7,8 | 33   | -  | -  | 32,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508030 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 30  | 7,8 | 33   | -  | -  | 37,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508035 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 35  | 7,8 | 33   | -  | -  | 42,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508040 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 40  | 7,8 | 33   | -  | -  | 47,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508045 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 45  | 7,8 | 33   | -  | -  | 52,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508050 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 50  | 7,8 | 33   | -  | -  | 57,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508060 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 60  | 7,8 | 33   | -  | -  | 67,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508070 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 70  | 7,8 | 33   | -  | -  | 77,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508080 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 80  | 7,8 | 33   | -  | -  | 87,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508090 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 90  | 7,8 | 33   | -  | -  | 97,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011508100 | A    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | -  | 100 | 7,8 | 33   | -  | -  | 107,8 | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.011510015 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 15  | 8,9 | 33   | -  | -  | 23,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510020 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 20  | 8,9 | 33   | -  | -  | 28,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510025 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 25  | 8,9 | 33   | -  | -  | 33,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510030 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 30  | 8,9 | 33   | -  | -  | 38,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510035 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 35  | 8,9 | 33   | -  | -  | 43,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510040 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 40  | 8,9 | 33   | -  | -  | 48,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510045 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 45  | 8,9 | 33   | -  | -  | 53,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510050 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 50  | 8,9 | 33   | -  | -  | 58,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510060 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 60  | 8,9 | 33   | -  | -  | 68,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510070 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 70  | 8,9 | 33   | -  | -  | 78,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510080 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 80  | 8,9 | 33   | -  | -  | 88,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510090 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 90  | 8,9 | 33   | -  | -  | 98,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510100 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 100 | 8,9 | 33   | -  | -  | 108,9 | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510110 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 110 | 8,9 | 33   | -  | -  | 118,9 | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.011510120 | A    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | -  | 120 | 8,9 | 33   | -  | -  | 128,9 | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.012112020 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | -  | 20  | 9,9 | 39,5 | -  | -  | 29,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112025 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | -  | 25  | 9,9 | 39,5 | -  | -  | 34,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112030 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | -  | 30  | 9,9 | 39,5 | -  | -  | 39,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112035 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | -  | 35  | 9,9 | 39,5 | -  | -  | 44,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112040 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | -  | 40  | 9,9 | 39,5 | -  | -  | 49,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112045 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | -  | 45  | 9,9 | 39,5 | -  | -  | 54,9  | 21 | 12                 | 144                                |

## Ball lock pins with high shear strength

### Overview of items

| Order No.       | Form | D    | D1 | D2   | D3 | D4   | L   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5    | SW | Receiving hole H11 | Shearing force double shear max.kN |
|-----------------|------|------|----|------|----|------|-----|------|------|------|------|-------|----|--------------------|------------------------------------|
| B0069.012112050 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20 | -    | 50  | 9,9  | 39,5 | -    | -    | 59,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112060 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20 | -    | 60  | 9,9  | 39,5 | -    | -    | 69,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112070 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20 | -    | 70  | 9,9  | 39,5 | -    | -    | 79,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112080 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20 | -    | 80  | 9,9  | 39,5 | -    | -    | 89,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112090 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20 | -    | 90  | 9,9  | 39,5 | -    | -    | 99,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112100 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20 | -    | 100 | 9,9  | 39,5 | -    | -    | 109,9 | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112110 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20 | -    | 110 | 9,9  | 39,5 | -    | -    | 119,9 | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012112120 | A    | 22   | 12 | 14,5 | 20 | -    | 120 | 9,9  | 39,5 | -    | -    | 129,9 | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.012116030 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 30  | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 43,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116035 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 35  | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 48,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116040 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 40  | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 53,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116045 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 45  | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 58,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116050 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 50  | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 63,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116060 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 60  | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 73,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116070 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 70  | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 83,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116080 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 80  | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 93,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116090 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 90  | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 103,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116100 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 100 | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 113,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116110 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 110 | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 123,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116120 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 120 | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 133,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116130 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 130 | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 143,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116140 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 140 | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 153,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012116150 | A    | 22   | 16 | 19   | 20 | -    | 150 | 13,1 | 39,5 | -    | -    | 163,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.012820050 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 50  | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 70,1  | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820060 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 60  | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 80,1  | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820070 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 70  | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 90,1  | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820080 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 80  | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 100,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820090 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 90  | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 110,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820100 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 100 | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 120,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820110 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 110 | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 130,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820120 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 120 | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 140,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820130 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 130 | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 150,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820140 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 140 | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 160,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012820150 | A    | 28   | 20 | 25   | 26 | -    | 150 | 20,1 | 45,6 | -    | -    | 170,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.012825050 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 50  | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 72,1  | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825060 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 60  | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 82,1  | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825070 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 70  | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 92,1  | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825080 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 80  | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 102,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825090 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 90  | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 112,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825100 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 100 | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 122,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825110 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 110 | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 132,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825120 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 120 | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 142,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825130 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 130 | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 152,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825140 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 140 | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 162,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.012825150 | A    | 28   | 25 | 31   | 26 | -    | 150 | 22,1 | 46,3 | -    | -    | 172,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.111205010 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 10  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 15,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205015 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 15  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 20,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205020 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 20  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 25,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205025 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 25  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 30,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205030 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 30  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 35,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205035 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 35  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 40,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205040 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 40  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 45,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205045 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 45  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 50,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205050 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 50  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 55,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205060 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 60  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 65,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205070 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 70  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 75,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111205080 | B    | 11,5 | 5  | 5,5  | 10 | 18,3 | 80  | 5,9  | 25   | 34,6 | 16,6 | 85,9  | 11 | 5                  | 24                                 |
| B0069.111206010 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10 | 18,3 | 10  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 16,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206015 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10 | 18,3 | 15  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 21,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206020 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10 | 18,3 | 20  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 26,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206025 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10 | 18,3 | 25  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 31,8  | 11 | 6                  | 35                                 |

## Ball lock pins with high shear strength

### Overview of items

| Order No.       | Form | D    | D1 | D2   | D3   | D4   | L   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5    | SW | Receiving hole H11 | Shearing force double shear max.kN |
|-----------------|------|------|----|------|------|------|-----|------|------|------|------|-------|----|--------------------|------------------------------------|
| B0069.111206030 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | 18,3 | 30  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 36,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206035 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | 18,3 | 35  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 41,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206040 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | 18,3 | 40  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 46,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206045 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | 18,3 | 45  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 51,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206050 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | 18,3 | 50  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 56,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206060 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | 18,3 | 60  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 66,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206070 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | 18,3 | 70  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 76,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111206080 | B    | 11,5 | 6  | 6,85 | 10   | 18,3 | 80  | 6,8  | 25   | 34,6 | 16,6 | 86,8  | 11 | 6                  | 35                                 |
| B0069.111508010 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 10  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 17,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508015 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 15  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 22,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508020 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 20  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 27,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508025 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 25  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 32,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508030 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 30  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 37,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508035 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 35  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 42,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508040 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 40  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 47,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508045 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 45  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 52,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508050 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 50  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 57,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508060 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 60  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 67,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508070 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 70  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 77,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508080 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 80  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 87,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508090 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 90  | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 97,8  | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111508100 | B    | 15,5 | 8  | 9,5  | 13,5 | 24   | 100 | 7,8  | 33   | 46,7 | 22,7 | 107,8 | 15 | 8                  | 63                                 |
| B0069.111510015 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 15  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 23,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510020 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 20  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 28,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510025 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 25  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 33,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510030 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 30  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 38,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510035 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 35  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 43,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510040 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 40  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 48,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510045 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 45  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 53,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510050 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 50  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 58,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510060 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 60  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 68,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510070 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 70  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 78,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510080 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 80  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 88,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510090 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 90  | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 98,9  | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510100 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 100 | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 108,9 | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510110 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 110 | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 118,9 | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.111510120 | B    | 15,5 | 10 | 12   | 13,5 | 24   | 120 | 8,9  | 33   | 46,7 | 22,7 | 128,9 | 15 | 10                 | 100                                |
| B0069.112112020 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 20  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 29,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112025 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 25  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 34,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112030 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 30  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 39,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112035 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 35  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 44,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112040 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 40  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 49,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112045 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 45  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 54,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112050 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 50  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 59,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112060 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 60  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 69,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112070 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 70  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 79,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112080 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 80  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 89,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112090 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 90  | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 99,9  | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112100 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 100 | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 109,9 | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112110 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 110 | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 119,9 | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112112120 | B    | 22   | 12 | 14,5 | 20   | 33   | 120 | 9,9  | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 129,9 | 21 | 12                 | 144                                |
| B0069.112116030 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 30  | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 43,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116035 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 35  | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 48,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116040 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 40  | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 53,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116045 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 45  | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 58,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116050 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 50  | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 63,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116060 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 60  | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 73,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116070 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 70  | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 83,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116080 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 80  | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 93,1  | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116090 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 90  | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 103,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116100 | B    | 22   | 16 | 19   | 20   | 33   | 100 | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 113,1 | 21 | 16                 | 257                                |

## Ball lock pins with high shear strength

### Overview of items

| Order No.       | Form | D  | D1 | D2 | D3 | D4 | L   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5    | SW | Receiving hole H11 | Shearing force double shear max.kN |
|-----------------|------|----|----|----|----|----|-----|------|------|------|------|-------|----|--------------------|------------------------------------|
| B0069.112116110 | B    | 22 | 16 | 19 | 20 | 33 | 110 | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 123,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116120 | B    | 22 | 16 | 19 | 20 | 33 | 120 | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 133,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116130 | B    | 22 | 16 | 19 | 20 | 33 | 130 | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 143,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116140 | B    | 22 | 16 | 19 | 20 | 33 | 140 | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 153,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112116150 | B    | 22 | 16 | 19 | 20 | 33 | 150 | 13,1 | 39,5 | 59,3 | 30,3 | 163,1 | 21 | 16                 | 257                                |
| B0069.112820050 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 50  | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 70,1  | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820060 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 60  | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 80,1  | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820070 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 70  | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 90,1  | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820080 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 80  | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 100,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820090 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 90  | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 110,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820100 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 100 | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 120,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820110 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 110 | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 130,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820120 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 120 | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 140,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820130 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 130 | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 150,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820140 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 140 | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 160,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112820150 | B    | 28 | 20 | 25 | 26 | 39 | 150 | 20,1 | 45,6 | 71,6 | 36,6 | 170,1 | 27 | 20                 | 410                                |
| B0069.112825050 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 50  | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 72,1  | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825060 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 60  | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 82,1  | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825070 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 70  | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 92,1  | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825080 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 80  | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 102,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825090 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 90  | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 112,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825100 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 100 | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 122,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825110 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 110 | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 132,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825120 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 120 | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 142,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825130 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 130 | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 152,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825140 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 140 | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 162,1 | 27 | 25                 | 645                                |
| B0069.112825150 | B    | 28 | 25 | 31 | 26 | 39 | 150 | 22,1 | 46,3 | 71,6 | 36,6 | 172,1 | 27 | 25                 | 645                                |